



Anáhuac
México Norte

PRIORIDADES NACIONALES E INVESTIGACIÓN

Undécimo
Simposio Anáhuac
de Investigación

Vicerrectoría Académica
Dirección de Investigación

anahuac.mx

UNIVERSIDAD ANÁHUAC

Rector

P. CIPRIANO SÁNCHEZ GARCÍA, L. C.

Vicerrectora Académica

DRA. SONIA BARNETCHE FRÍAS

Director de Comunicación Institucional

LIC. ABELARDO SOMUANO ROJAS

Director de Investigación

DR. JESÚS HERACLIO DEL RÍO MARTÍNEZ

Coordinadora de Publicaciones

MTRA. ALMA E. CÁZARES RUIZ



PRIORIDADES NACIONALES E INVESTIGACIÓN

Undécimo Simposio Anáhuac de Investigación, 2015

Vicerrectoría Académica
Dirección de Investigación

Primera edición: 2016

Coordinador

Dr. Jesús Heraclio del Río Martínez
Director de Investigación

Editora

Mtra. Leticia Esther Pineda Ayala

Diseño de portada y carteles

Mtra. Maricruz Piñeirua Arriola
Mtra. Ana María López Balbín

Diseño tipográfico

Studio Ónix

Apoyo editorial

Ing. Yazmín Paola Aguirre Macías

© 2016 Investigación y Estudios Superiores, SC
Universidad Anáhuac México Norte
Av. Universidad Anáhuac núm. 46
Col. Lomas Anáhuac
Huixquilucan, Edo. de México
C.P. 52786

Impreso en México

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida o transmitida en forma electrónica
o mecánica (incluyendo el fotocopiado) sin permiso del editor.

CONTENIDO

- ▷ **EL SIMPOSIO ANÁHUAC** 6
- ▷ **PRÓLOGO** 8
 - P. CIPRIANO SÁNCHEZ GARCÍA, L.C.
- ▷ **PREFACIO** 12
 - DRA. SONIA BARNETCHE FRÍAS
- ▷ **INTRODUCCIÓN** 14
 - DR. JESÚS HERACLIO DEL RÍO MARTÍNEZ
- ▷ **CONFERENCIA MAGISTRAL** 16
 - DESARROLLO Y FORMACIÓN DE DOCTORES:
NUEVOS RETOS INSTITUCIONALES
 - DR. ALEJANDRO GONZÁLEZ-GONZÁLEZ
- ▷ **CARTELES CIENTÍFICOS** 26
- ▷ **DIRECTORIO DE PONENTES Y CARTELISTAS** 138
- ▷ **CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN** 160
- ▷ **ANEXO: ENCUENTROS ACADÉMICOS** 180

EL SIMPOSIO ANÁHUAC

La Misión de la Universidad Anáhuac consiste en:

Facilitar el proceso de formación y desarrollo de personas íntegras que por su excelente preparación profesional y cultural a nivel internacional, por su profunda formación humana y moral inspirada en los valores perennes del humanismo cristiano y por su genuina conciencia social, sean líderes de acción positiva que promuevan el auténtico desarrollo del ser humano y de la sociedad.

En el ámbito de la investigación, la Universidad Anáhuac tiene como misión *apoyar la investigación de excelencia y las actividades creativas desarrolladas por los profesores y estudiantes; promover la integración de la investigación, la educación y las misiones de servicio de la Universidad; facilitar la difusión del conocimiento y la experiencia hacia la sociedad en general; y promover la responsabilidad en la conducción y administración de estas actividades.*

Con la guía de estas ideas centrales, el *Simposio Anáhuac de Investigación* es un evento que tiene como finalidad constituirse en un medio de comunicación que cada año ofrece a la comunidad universitaria en particular, y a la sociedad en general, una muestra de la variedad de actividades investigativas que se realizan en las dieciséis Escuelas y Facultades de la Universidad Anáhuac.

En él participan reconocidos investigadores, profesores y estudiantes cuyas actividades de indagación tienen como finalidad la generación, aplicación o mejora del conocimiento. Este trabajo está organizado en alguno de los veinte Grupos, Centros o Institutos de investigación con que cuenta la institución. Tales espacios de trabajo están estructurados para coordinar en forma armónica los esfuerzos en la materia, de modo que confluyan hacia las líneas de investigación aprobadas que fortalecen *la misión y los valores* que caracterizan a la Universidad Anáhuac.

En esta ocasión el simposio, al llegar a su Undécima Edición, se orienta para reflexionar sobre las prioridades nacionales expresadas en el Plan Especial de Ciencia y Tecnología del CONACYT y, por supuesto, en el Plan Nacional de Desarrollo.

Desde un principio, el simposio se creó para fomentar una cultura de investigación que involucre a todos los universitarios y todas las actividades académicas, con el propósito de intentar promover su interacción y sinergia. Entre sus actividades se incluye una conferencia magistral, la cual se ofrece después de la ceremonia de inauguración.

En mesas de trabajo simultáneas se realizan encuentros académicos organizados por los responsables de los Grupos, Centros e Institutos de Investigación de la diversas Escuelas y Facultades, en los cuales se presentan conferencias o mesas redondas, donde se abordan temas interesantes acordes a la temática del simposio o a los temas de mayor interés del área que organiza el encuentro. En estas actividades participan como ponentes o panelistas académicos y estudiantes, así como expertos invitados.

Como primera actividad del segundo día del evento, se realiza una exposición comentada de carteles científicos, como una muestra de las investigaciones desarrolladas en la Universidad Anáhuac.

Las sesiones de carteles se han convertido en una parte normal, aceptada e importante de muchas reuniones de sociedades científicas en todo el mundo. Por ello es que la presentación de carteles se ha vuelto más común en las reuniones científicas, tanto nacionales como internacionales. Desde su primera edición, en 2005, el Simposio de Investigación Anáhuac ha privilegiado esta forma de comunicación científica, ya que hace falta inteligencia, incluso talento, para condensar y centrar los datos en una presentación clara y sencilla que se lea y recuerde, como lo es el cartel científico.

Además, ciertas clases de conocimiento y algunos tipos de material pueden mostrarse más eficazmente en formato gráfico propio del cartel que dentro de los diez minutos que dura una ponencia típica.

Por otro lado, esta obra editorial presenta las reflexiones de nuestras autoridades académicas sobre la temática del simposio, los carteles, los datos de contacto de los participantes e información sobre los Grupos, Centros e Institutos de la Universidad. En la memoria electrónica del evento se incluyen, además, la conferencia magistral, las panorámicas y los resúmenes de las ponencias de los encuentros.

Para la Universidad Anáhuac es muy importante promover la investigación y difundir sus resultados, pues existe el convencimiento de que el trabajo investigativo genera, aplica y mejora los conocimientos que sustentan la competitividad de las organizaciones y los países. Además, favorece en los universitarios el desarrollo de una visión del mundo más amplia, sistemática y profunda, necesaria para consolidar una formación profesional, humanista, ética y de liderazgo de acción positiva, siempre orientada al servicio de la comunidad y al desarrollo integral del ser humano y de la sociedad.

Dr. Jesús H. del Río Martínez

Coordinador editorial

PRÓLOGO

P. Cipriano Sánchez García, L.C.
Rector

Un espacio como el simposio de investigación es ideal para hacer un alto en el camino y darnos tiempo para reflexionar en algunas cosas que damos por sentadas, como por ejemplo: la propia investigación. ¿Qué es la investigación? Esta pregunta no es nada fácil de responder. Se han escrito muchos libros y definiciones que intentan responderla. Con la investigación pasa lo mismo que con el amor: sabemos que existe, lo sentimos, pero no es algo que sea sencillo describir.

La investigación puede ser concebida como una forma de afrontar la incertidumbre que nos rodea, con base en un proceso continuo en el que se generan dudas y se busca la forma de resolverlas. Esto requiere desarrollar diversas actitudes y aptitudes características de la investigación, que incluyen el reconocimiento de la propia ignorancia como principio del saber, una curiosidad insaciable, una capacidad de razonar mediante pensamiento lateral, sentir ansias por aprender, inconformidad con lo establecido, gusto por la innovación y por el estudio, así como la inquietud de explorar nuevos caminos, formas y modos de proceder.

Se investiga a partir de una necesidad de saber o conocer algo que nos produce inquietud, desasosiego, un alto nivel de incertidumbre. Investigamos al ser conscientes de que nos hace falta conocimiento para entender algo y nos esforzamos por generar ese conocimiento.

Sin embargo, en la investigación hay formas de proceder bien establecidas. Esta falta de conocimiento debe ser planteada como un problema o pregunta. Las preguntas son el eje de rotación de las investigaciones.

Cuando se realiza una investigación se trabaja en construir un marco teórico conceptual, el cual permite al investigador definir la frontera del conocimiento, esto es, delimitar con claridad lo que se sabe sobre el tema que se investiga y lo que todavía, o no se sabe, o se conoce pero de forma incompleta, sin consenso, a medias.

Es en estas lagunas de conocimiento, que constituyen el campo fértil para la investigación, donde el investigador trabaja para plantear los problemas y formular las preguntas que tratará de responder mediante el proceso de indagación propio de la investigación. A partir de las preguntas, se generan supuestos y objetivos que guían al investigador para obtener datos, transformarlos en información y ésta en conocimiento.

En consecuencia, para quien investiga es muy importante saber preguntar, ya que si no existe una pregunta es imposible concretar un problema. Bachelard señala: "Ante todo es necesario plantear los problemas. Es precisamente ese sentido del problema el que indica el verdadero espíritu científico. Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico."

El conocimiento científico se genera a través de un proceso cognoscitivo de orden superior que requiere de tres procesos intelectuales: pensar, conocer y razonar. Así, investigar es un acto de búsqueda de respuestas en el cual, para encontrarlas, se tiene que ejercitar este proceso intelectual.

Francis Bacon dice que somos lo que sabemos, y cabe preguntarnos ¿qué es lo que sabemos? En gran medida sabemos lo que leemos y, por ello, la investigación está inextricablemente unida a la constante lectura de diversos tipos de documentos, mediante los cuales los integrantes de la comunidad científica, constituida alrededor de nuestro objeto de estudio, se comunican entre sí y logran con ello el avance del conocimiento.

El conocimiento es, entonces, producto de una actividad social. No es trabajo de una sola persona, sino de toda una comunidad epistémica que se comunica incesantemente entre sí mediante diversos mecanismos como las publicaciones y los trabajos presentados en las reuniones científicas.

Desarrollar una comunidad científica implica un largo y complicado proceso de identificación de un objeto de estudio conjunto, así como la construcción de un enfoque compartido desde el cual se pueda abordar.

Hablamos de comunidad científica para referirnos a una gran cantidad de investigadores interesados por un mismo tema, lo mismo que para hacer referencia a grupos más pequeños como los Grupos, Centros o Institutos de investigación de nuestra Universidad, en los cuales una comunidad de profesores e investigadores comparten un objeto de estudio común que les une e identifica.

El formar parte de una comunidad científica ofrece a sus integrantes la posibilidad de interiorizarse en el objeto de estudio y de convivir con sus pares académicos. De esta forma, pueden compartir un conjunto de normas de com-

portamiento y de valores que los lleva a integrarse y a estar en una sintonía emotiva que les permite vivir y compartir una misma pasión: aprender juntos, establecer objetivos comunes y andar un camino en el que podrán sufrir los mismos tropiezos pero también disfrutar las mismas victorias.

Lo que une entonces a una comunidad científica es que ésta comparte un paradigma, constituido por una red de conceptos, de creencias teóricas y metodológicas, que al entrelazarse permiten a esa comunidad trabajar como un gran equipo. En esta comunidad, juntos seleccionan, evalúan, ponderan y critican diversos temas, los problemas de ellos emanados y las técnicas y métodos que habrán de utilizar para resolverlos.

Un paradigma, entonces, legitima un campo de investigación, ya que cuenta con una estructura coherente que crea una red de compromisos entre los miembros de la comunidad que lo integra.

Por lo tanto, el desarrollo de una disciplina, de una subdisciplina o de una línea de investigación está relacionado con las características particulares de los cuadros de investigadores que las crean.

Mientras mayor sea la capacidad de investigación de sus integrantes, más grandes serán sus posibilidades de desarrollo. Es por eso que una de las características que más distinguen a un investigador del resto de las personas es, precisamente, su hambre infinita de conocimiento que lo lleva a estudiar permanentemente y a seguirse preparando durante toda la vida.

En consecuencia, una de las formas de aumentar la capacidad de investigación de una comunidad científica es el que sus integrantes obtengan grados académicos, particularmente de nivel doctorado, puesto que no existe un doctorado sin investigación, pues esta es su esencia.

Entonces, los integrantes de un Grupo, Centro o Instituto deben asumir el compromiso de seguir avanzando en su formación académica y en trabajar para adquirir la mayor experiencia posible en el proceso de producción de conocimiento científico.

En conclusión, para que una unidad de investigación –como las señaladas– se considere consolidada, es necesario que cuente con una línea de investigación bien delimitada, un objeto de estudio perfectamente acotado, que construya, a través del trabajo colectivo, los marcos teóricos necesarios y determine los caminos que habrán de seguir para realizar sus investigaciones. Todo ello implica haber logrado construir una estructura coherente de conceptos, supuestos teóricos y metodologías propias del campo de investigación de su área de conocimiento.

En este momento contamos con unidades de investigación que apenas inician y otras que han logrado importantes avances. La Universidad Anáhuac apoya la constitución y el trabajo de Grupos, Centros e Institutos de investigación, porque sabe que en ellos es donde sus profesores e investigadores logran establecer sinergias y expresar al máximo su potencial, tanto para generar como para modificar o aplicar el conocimiento para la solución de problemas que abarcan un espectro desde lo local hasta lo internacional.

Lo más importante es que en todos ellos existe un espíritu de lucha y superación que las proyecta con optimismo a crecer y desarrollarse, a formar en su trabajo a nuevos y cada día más jóvenes investigadores, y a apoyar de manera prioritaria con sus resultados las demandas de conocimiento manifestadas en el Plan Nacional de Desarrollo, en el Plan Especial de Ciencia y Tecnología y en las directrices de nuestra Misión Institucional.

PREFACIO

DRA. SONIA BARNETCHE FRÍAS

Vicerrectora Académica

La formación de los estudiantes en investigación debe iniciar o reforzarse desde los primeros semestres de la licenciatura para que comiencen a vincularse con el conocimiento científico y establezcan una relación con él, caracterizada por un proceso permanente de indagación, diálogo y debate intenso sobre los problemas de su campo de conocimiento, siempre a partir de una base informada.

Es muy importante desarrollar también el conocimiento profundo de la historia de los problemas que han modelado su disciplina de estudio hasta su momento actual, ya que todos los problemas tienen una raíz, un por qué, no surgen de la nada, y el tener consciencia de su nacimiento ofrece la posibilidad de entender más cabalmente el estado de la situación actual.

Un estudiante investigador debe adquirir y desarrollar la sana costumbre de escribir y de comunicarse con eficiencia de esta forma. La mayoría de la información científica se obtiene mediante la lectura de documentos científicos publicados en diversos formatos que incluyen los distintos tipos de libros y, sobre todo, los artículos de investigación publicados en revistas especializadas.

Hoy como lector, y mañana como autor de tales documentos, el estudiante investigador, a través de la redacción sistemática que describa cada uno los pasos que ha seguido en el proceso de investigación, se entrena para la importante tarea de publicar y dejar constancia escrita de sus acciones. Además, el escribir obliga a reflexionar, a pensar, a ponderar y ordenar las diversas ideas, a ordenarlas para que el lector las capte, comprenda y asimile sin sufrimiento, con el placer que da el leer un documento claro, preciso, sólido, que dé fe del dominio de su autor sobre el tema que se está tratando.

Por otra parte, el investigar y escribir sobre lo que se trabaja, mantiene al sujeto en un estado permanente de atención y con una conciencia plena de cada uno de los pasos que ha tenido que dar para llegar al lugar en dónde está; en pocas

palabras, la escritura le ayuda a aprender a pensar de forma metacognitiva.

Esto tiene una gran ventaja, pues, al ser consciente de los procesos involucrados en su aprendizaje, el estudiante investigador puede diseñar diferentes estrategias para continuar aprendiendo, como jerarquizar los diferentes temas y planear el mejor orden en que éstos pueden ser abordados.

El adquirir los hábitos de un investigador no sólo le permitirá aprender más y mejor, sino que despertará aún más su curiosidad y fomentará en él la disposición de trabajar con entusiasmo para intentar saciar su sed de conocimiento. Adicionalmente, la investigación le da los elementos necesarios para enfrentar y resolver problemas, y esto se puede traducir en la obtención de beneficios al aplicar los conocimientos a la solución de problemas de la vida real.

Desafortunadamente, en muchas ocasiones la manera en que se enseñan la ciencia y la tecnología no es la mejor, ya que se puede dar como algo aislado, apartado de la realidad, como en una burbuja. Esta desconexión con el entorno y el contexto social, puede hacer que los alumnos se formen una visión distorsionada de la ciencia y la tecnología y las rechacen, o que adquieran actitudes negativas hacia ellas o simplemente las ignoren o sientan poco interés por todo lo científico y tecnológico.

En consecuencia, para mejorar la motivación y la buena actitud de los alumnos hacia la investigación y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología, es muy importante abordar de manera adecuada la relación que existe entre ellas y la sociedad y el ambiente. De esta manera, es más probable que el estudiante sienta empatía hacia lo científico o tecnológico y logre desarrollar conceptos más completos y adecuados hacia esta clase de conocimiento, que le permitan apreciar la conexión inextricable de la ciencia con la realidad, además de apreciar plenamente las implicaciones sociales y ambientales derivadas de este vínculo tan importante.

Un estudiante que desde su formación más temprana se involucra con la investigación suele querer saber más y saber hacer las cosas; además, tiene más probabilidades de desarrollar un sentido crítico y equilibrado que le permita ponderar los diversos conocimientos que adquiere durante su formación, apreciando sus ventajas pero también sus limitaciones y posibles inconvenientes vinculados a ellos. Estudiantes con estas características son los que necesita el país, pues es muy probable que al ser conscientes de sí mismos y de su entorno, sean ciudadanos responsables y participativos, auténticos líderes de acción positiva.

INTRODUCCIÓN

Dr. Jesús H. Del Río Martínez
Director de investigación

Al inicio de cada sexenio, el Presidente de la República expresa, mediante un documento público denominado Plan Nacional de Desarrollo (PND), cuáles considera que son los problemas más importantes que enfrenta el país e invita a los diversos sectores que lo conforman a participar en su solución. En el PND vigente se establecen como metas nacionales las siguientes: un México en paz; un México incluyente; un México con educación de calidad; un México próspero y un México con responsabilidad global.

Para que un país crezca y se desarrolle a plenitud, se requiere del esfuerzo de todos sus ciudadanos, ya que cada persona, empresa y actor de nuestra sociedad tiene el potencial de contribuir de alguna manera para que, entre todos, México alcance su máximo potencial.

Sin embargo, el entorno no es del todo favorable. Debemos reconocer que el desarrollo productivo del país tiene múltiples barreras que se oponen al progreso. Una de ellas, de gran relevancia, es la falta de educación que limita la capacidad de una parte importante de la población para comunicarse de manera eficiente, trabajar en equipo, resolver problemas o usar con eficiencia los desarrollos tecnológicos existentes en el mundo, como las tecnologías de información y comunicación (TIC), que permiten adoptar procesos y tecnologías superiores que puedan ayudarnos a conocer y entender nuestro entorno y a lograr un máximo aprovechamiento de la gran diversidad de recursos naturales con que contamos a través de las actividades de investigación e innovación.

En consideración a lo anterior, resulta prioritario que la Nación en su conjunto invierta en actividades y servicios capaces de generar valor agregado, y que esto se realice de manera sustentable. Para ello, es fundamental incrementar la inversión en educación así como en ciencia y tecnología, para hacer de México una nación dinámica y fortalecida dentro de la sociedad del conocimiento.

to. El Estado debe crear las condiciones propicias para que florezcan la creatividad y la innovación en la economía y para que se fortalezcan las libertades y los derechos de los mexicanos.

En los términos de referencia de la Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Científico para atender los Problemas Nacionales, emitida en el año 2014, el Consejo Nacional de ciencia y Tecnología, CONACYT, organismo rector de las actividades científicas y tecnológicas de nuestro país, definió el Plan Especial de Ciencia y Tecnología, y un conjunto de temas prioritarios.

Los temas o Prioridades Nacionales que se han mencionado son: el agua, el cambio climático, los desastres naturales y tecnológicos, el aprovechamiento y la protección de los ecosistemas y de la biodiversidad, la producción de alimentos, las ciudades y su desarrollo urbano, las tecnologías de información y comunicación, la manufactura de alta tecnología, el consumo sustentable de energía y el desarrollo de energías renovables y limpias, la conducta humana y la prevención de adicciones, las enfermedades emergentes y de importancia nacional, el combate a la pobreza y la seguridad alimentaria, las migraciones y asentamientos humanos, así como la seguridad ciudadana.

Tales temáticas sirven como un faro orientador para dirigir los esfuerzos de investigación de las universidades y centros de investigación del país, encaminados a aportar conocimientos que permitan dimensionar los problemas, acotarlos y enfrentarlos, establecer sinergia y generar alternativas de solución.

En congruencia con lo anterior, la Universidad Anáhuac, dentro de sus políticas de investigación, establece como prioritarios aquellos proyectos que fortalecen su misión institucional o que apoyan la atención de alguna de las prioridades antes señaladas.

Estamos convencidos de que el talento, la entrega y el compromiso de nuestros investigadores con México ayudan con los resultados de su trabajo a resolver, o a mitigar en alguna medida, varias de las necesidades de conocimiento más apremiantes indicadas en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Especial de Ciencia y Tecnología.

El Simposio de Investigación de este año se ha dedicado a destacar este compromiso de la Universidad Anáhuac con el país. Sus actividades, desarrolladas a lo largo de dos jornadas, están orientadas discutir y presentar alternativas de solución mediante la generación de conocimientos, el intercambio de ideas y enfoques para enfrentar los problemas y compartir sus hallazgos, todo ello orientado al beneficio de la Nación y a promover el auténtico desarrollo del ser humano y de la sociedad.

DESARROLLO Y FORMACIÓN DE DOCTORES: NUEVOS RETOS INSTITUCIONALES

DR. ALEJANDRO GONZÁLEZ-GONZÁLEZ

Facultad de Psicología

«Son cosas chiquitas. No acaban con la pobreza, no nos sacan del subdesarrollo, no socializan los medios de producción y de cambio, no expropián las cuevas de Alí Babá. Pero quizá desencadenen la alegría de hacer, y la traduzcan en actos. Y al fin y al cabo, actuar sobre la realidad y cambiarla, aunque sea un poquito, es la única manera de probar que la realidad es transformable»

Eduardo Galeano (1940-2015)

De acuerdo a la tendencia mundial, en la mayoría de los países se reconoce la necesidad de organización, operación y resolución de los problemas sociales, apoyados en el conocimiento que produce la ciencia. Se reconoce también la importancia de la inversión en materia de investigación, como uno de los pilares del crecimiento económico y mejora de las condiciones sociales; lo que obliga a nuestro país a realizar una apuesta por una vía de desarrollo exitosa, por lo que es necesario poner en el centro de la política pública el factor ciencia como palanca para el desarrollo. Por tanto, la educación de los científicos se vuelve un tema central para el país (Pino & Drucker, 2006).

En el mundo actual, se hace cada vez más evidente la relación sinérgica entre el desarrollo socioeconómico de un país y el nivel de conocimientos científicos y tecnológicos aplicados en la resolución de sus problemas prioritarios y en la generación de riqueza. Los países altamente desarrollados consideran al

conocimiento y su poder de transformación económico y social como uno de sus mayores y más preciados bienes, por lo que decidieron incrementar su capital humano, científico, tecnológico y cultural para mejorar significativamente su presencia y competitividad a nivel internacional. La velocidad con la que se generan nuevos conocimientos y la complejidad de los retos para mejorar de manera sostenida la calidad de vida de la población, suponen la necesidad insoslayable de incrementar las capacidades internas para hacer frente a estas nuevas circunstancias en torno al desarrollo integral (Sistema de Centros Públicos de Investigación, 2012).

Por otra parte, y congruente con estos argumentos, el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, incorpora la creación de indicadores que reflejen la situación del país en relación con los temas considerados como prioritarios para darles puntual seguimiento y conocer el avance en la consecución de las metas establecidas y, en su caso, hacer los ajustes necesarios para asegurar su cumplimiento (Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018).

Pero bien, ¿de qué hablamos cuando hacemos referencia al desarrollo de la ciencia? Fundamentalmente tenemos que atender a tres aspectos particulares. Uno de ellos, la corresponsabilidad de organismos oficiales en materia de planeación y desarrollo de políticas de Estado en Ciencia y Tecnología; el segundo, relacionado con la implementación de los hallazgos en el campo de la investigación a la vida social, producto de una transferencia de conocimientos acorde a las necesidades identificadas; y, finalmente, el que tiene que ver fundamentalmente con los procesos de formación de nuevos investigadores en el nivel doctorado; tarea que recae específicamente en las universidades e institutos de investigación.

Con respecto al primer punto, existen diversas entidades, a nivel público y privado, que de manera conjunta buscan aprovechar y potenciar la naturaleza transversal de la ciencia, la tecnología y la innovación como factores estratégicos en el proceso de generación y gestión del conocimiento, mediante un enfoque hacia la construcción de capacidades al servicio de la sociedad. Se trata de generar productividad en investigaciones científicas y tecnológicas, así como en el diseño de procesos de innovación, con una orientación hacia los sectores público, social y privado en diferentes campos temáticos de las ciencias exactas y naturales, ciencias sociales y humanidades, las ingenierías y tecnologías, siendo su eje central la formación de capital intelectual con alto nivel de especialización, tarea nada fácil en estos tiempos.

Es por ello que integrar los esfuerzos de diferentes instituciones educativas, centros de investigación, organismos públicos, empresas, personas físicas y morales del sector público como del privado, a fin de promover el desarrollo y

la vinculación de la ciencia básica y la innovación tecnológica, son tarea fundamental en la cultura general de cualquier sociedad, la cual recae en diversos actores de distintos niveles y cuyos objetivos pudieran ser:

- Generar conocimiento científico y promover su aplicación a la solución de problemas nacionales.
- Formar recursos humanos de alta especialización, sobre todo a nivel de posgrado.
- Fomentar la vinculación entre la academia y los sectores público, privado y social.
- Promover la innovación científica, tecnológica y social para que el país avance en su integración a la economía del conocimiento.
- Promover la difusión y la divulgación de la ciencia y la tecnología en las áreas de competencia de cada uno de los participantes.
- Fomentar y promover la cultura científica, humanística y tecnológica de la sociedad mexicana.

Esto demanda la sinergia institucional, la congruencia política y la responsabilidad social, a pesar de las condiciones adversas en muchos de los escenarios; lo cual lleva al segundo aspecto de este planteamiento, la implementación de los hallazgos a la vida social en el campo de la investigación, producto de una transferencia de conocimientos acorde a las necesidades identificadas. Históricamente, se han generado dos ideas respecto al conocimiento, la primera de ellas tiene que ver con la síntesis, presente en las diversas visiones del conocimiento; la otra tiene que ver con los procesos de integración instrumental del conocimiento. Lenoir (1995, 2004) define ambas perspectivas como la doble visión de las finalidades de la investigación. El enfoque de síntesis busca la unidad del saber y sus preocupaciones son de orden filosófico y epistemológico, mientras que la perspectiva instrumental recurre a un saber directamente útil para responder a cuestiones y problemas sociales contemporáneos (Lenoir, 2013).

Por otra parte, y de acuerdo con Amozurrutia y Maass (2013), habrá que reconocer que los problemas del mundo actual son cada día más interdefinibles por su naturaleza heterogénea y por la forma en que los estamos concibiendo. Estos problemas exigen nuevas formas de articulación, distintos caminos para la vinculación entre diversos aspectos, que pueden ir desde lo ético hasta lo económico, pasando inclusive por cuestiones políticas.

Bajo esta perspectiva del quehacer científico, la idea de la innovación se entendería de la siguiente manera:

[...] la innovación es una actitud cultural que se sustenta en el conocimiento del mundo que provee la ciencia, y que posibilita por un lado generar y, por otro, sacarle partido a las herramientas conceptuales y tecnológicas de las que disponemos, identificar problemas, encontrar las soluciones apropiadas y tener la capacidad de transferir estas soluciones a otros contextos o a otros problemas. Es decir, podemos crear o modificar distintas soluciones a fin de ponerlas en circulación, pero ellas se sustentan en un saber que ha llegado a su fase creativa como resultado del aprendizaje acumulado y de la maduración alcanzada por ese saber. ("Ciencia y desarrollo en Chile...", 2005, p. 1.)

Sin embargo, uno de los mayores riesgos en este quehacer científico es seguir construyendo conocimiento aislado, fragmentado y egoísta, etapa que pareciera haberse superado desde los años 30 con la propuesta de la investigación interdisciplinaria, tan solo unas décadas después del inicio de la física cuántica (1900) y casi a la par del desarrollo de la cibernética (1942). Para Díaz Barriga, el desarrollo del conocimiento de forma fragmentada se remonta al renacimiento y se relaciona con la concepción causalista e instrumental de las ciencias. La orientación general de la ciencia desde el Renacimiento ha sido la de actuar sobre las cosas, es decir, operar instrumentalmente sobre la realidad. Este elemento permitiría entender por qué la ciencia, desde Galileo, tiende a buscar la explicación causal en su criterio de actuar utilitariamente sobre la naturaleza. Este interés pragmático, mecánico causalista, que no va a preguntar ya el por qué y para qué últimos, sino el cómo más inmediato de los fenómenos. (Díaz Barriga, 1992, p. 146).

Nuestro conocimiento parcelado produce ignorancias globales. Nuestro pensamiento mutilado conduce a acciones mutiladoras. A ello se añaden las limitaciones 1) del reduccionismo, que reduce el conocimiento de unidades complejas al de los elementos, supuestamente simples, que las constituyen; 2) del binarismo, que descompone en verdadero/falso lo que es parcialmente verdadero o parcialmente falso o, a la vez, verdadero y falso; y 3) de la causalidad lineal, que ignora los bucles retroactivos (Morín, 2001).

Este modelo de producción de conocimiento se ha venido transformando: se vinculan las disciplinas y especialidades con distintos grados de interacción que, en conjunto, atienden temas que las atañen; gracias a las influencias de las otras áreas modifican sus métodos y conceptos. Se relacionan no sólo investigadores de campos distintos, también de diversas instituciones y países. Los problemas se ven como un todo o como parte de un todo, de manera tal que antes que nada se busca comprender, medir consecuencias y después actuar. Este cambio se constata en los emplazamientos del modelo de organi-

zación institucional, los cuales incorporan el componente de la transferencia del conocimiento al terreno aplicado.

Es así que debemos pensar que las formas y mecanismos existentes para dicha transferencia atraviesan por diversas complicaciones, que van desde la comunicación de los hallazgos de las investigaciones, hasta la puesta en práctica de políticas, programas, métodos, instrumentos o procedimientos en la realidad social en que se inscriben, caracterizada fundamentalmente por la escasez de recursos económicos para su implementación, seguimiento y evaluación.

Ulrich Beck dice que el conocimiento que tenemos del mundo, con ayuda de la tecnología y de la administración de los riesgos, no hace de éste un lugar más seguro, sino más fiable. Desde una perspectiva reflexiva, el riesgo no se asume como una pretensión de mantener un control sobre lo que pueda suceder, ni garantizar una seguridad (seguridad versus fiabilidad); es, en cambio, una forma de admitir una capacidad cada vez más mermada sobre ese control y la imposibilidad contemporánea de afirmar la certeza total de algo.

Finalmente, con respecto al proceso de formación de doctores, se desarrolla un análisis en función de tres ejes fundamentales: a) construcción de líneas de investigación institucionales, b) generación de líneas de pensamiento propias y c) mecanismos de vinculación entre aprendizaje, investigación y producción.

En primer lugar, ¿qué implica abordar el tema de la formación de doctores?, ¿se trata de un proceso distinto sólo en la dimensión cognitiva? ¿Se trata de un proceso o de un resultado? Estas son algunas de las preguntas que surgen cuando intentamos comprender lo que se pone en juego durante dicho proceso. Si bien, la capacidad de la ciencia para reconocer sus propios límites la caracteriza como una forma de conocimiento más confiable. Esta evaluación, a la vez, le permite generar nuevas preguntas, resolviendo asuntos que previamente ni siquiera se planteaban como problemas; construye, pues, nuevas incertidumbres. Se trata, entonces, de la búsqueda de verdades en evolución. Por ello, esta forma de conocimiento es capaz de ofrecer los elementos para construir sociedades mejores y posibles. Es aquí donde se inserta el papel del investigador, como un actor en la propia transformación social.

Una de las obligaciones de las instituciones que han decidido participar en la formación de investigadores a nivel doctorado, debe consistir en la generación de líneas de investigación propias de la institución (léase universidad o instituto), las cuales permitan una proyección en la producción permanente de conocimientos en un área específica; líneas sólidas, capaces de mantenerse y evolucionar, de generar nuevas teorías (o aproximaciones a teorías existentes) y nuevas formas de pensar problemáticas actuales, pensadas de forma tal que favorezcan la integración de equipos de investigación sólidos, los cuales garan-

ticen la consecución de resultados y la permanencia de la línea a través del tiempo. Dichas líneas de investigación deberán contar con una significación específica sobre los problemas que atienden. Como procesos institucionales, esto solo será posible a través de múltiples confrontaciones, con independencia de la teoría general, lo que irremediablemente permitirá la emergencia de nuevos significados de la teoría, lo cual es fundamental para el crecimiento de la misma (González Rey, 1993, 2009, 2013).

Para hacer ciencia y formar científicos capaces de generar conocimiento útil, son básicas y necesarias las condiciones institucionales que favorezcan la creatividad, la originalidad y la libre circulación de las ideas en un contexto institucional. Se piensa que la autonomía es un valor institucional de suma importancia para el desarrollo del conocimiento científico, en la medida en la que no se puede hacer ciencia sin la libertad para pensar, cuestionar, criticar, poner a prueba, refutar, contrastar y, a su vez, sostener una comunidad de difusión, discusión y diálogo. Todas estas actividades del pensamiento humano son sustanciales para producir conocimiento (Drucker & Pino, 2006).

Para Bourdieu, en cambio, el hecho de que los científicos hagan uso de estrategias y procedimientos específicos para realizar y comunicar sus actividades, no implica una construcción de la realidad, sino que prueba solamente el carácter inseparablemente científico y social de sus prácticas, sin detrimento de su búsqueda de la verdad ni de la aplicación de procedimientos racionales.

Tales estrategias poseen siempre un carácter a la vez científico y social: la acumulación de capital científico en la forma de conocimiento y reconocimiento, necesario para lograr una mejor posición en la estructura del campo, debe procurarse a partir del trabajo científico de calidad. Este es uno de los rasgos diferenciales del campo, ya que aquí son los propios competidores científicos quienes otorgan el reconocimiento: por ser ellos mismos quienes buscan a su vez ser reconocidos, acumulan los conocimientos y el capital necesarios para criticar a sus colegas. Esto rompe con la idea de una comunidad científica unida por la búsqueda desinteresada de la verdad; lo que aparece, en cambio, es un campo unido tanto por sus valores como por sus luchas, en el cual científicos, instituciones y disciplinas a veces se disputan el monopolio de la representación legítima de lo real y procuran acrecentar su capital científico; la predisposición a la ruptura o a la estabilidad dependerá de la posición que cada actor ocupa en el campo. Esta lucha es la que motoriza el cambio científico, con la particularidad de que, en este campo, aun los movimientos de ruptura deben conservar las adquisiciones obtenidas a lo largo de la historia.

Se trata, por tanto, de no fomentar una cultura de la condescendencia, de la conformidad y de la obediencia en cuanto a la libertad del pensamiento, por-

que no hay nada más vil que mutilar la intención de un alumno por cuestionar, por replantear las formas en las que nos venimos aproximando a un fenómeno o a una teoría; prácticas comunes en algunas instituciones o grupos de trabajo, en donde se anteponen intereses particulares, olvidando que la producción del conocimiento es una práctica comunitaria y, por tanto, le pertenece a la comunidad, no a un sujeto. En muchos de los casos, esto se ve reflejado en la falta de originalidad de algunas propuestas de investigación (muchas de ellas traducidas en tesis doctorales). Si bien esto puede ser un error de principio correspondiente al alumno (al no alcanzar en un primer momento de su formación doctoral un posicionamiento teórico frente al fenómeno que le ocupa), es tarea del tutor conducirlo al conocimiento y al tránsito por diversas teorías y planteamientos epistémicos, de forma tal que sea capaz de generar una línea de pensamiento propia como justificación de su propuesta de trabajo (segundo eje de este análisis), independiente de las necesidades o intereses particulares de un investigador/tutor. La investigación deberá obedecer a intereses comunitarios, no a requerimientos curriculares de un investigador. En el momento en que olvidamos el bien común, nos convertimos en parte del problema; tal y como lo propone Freyre (1980): enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción; por tanto, el diálogo no impone, no manipula, no domestica, no esloganiza.

Esta responsabilidad –la de construir una línea de pensamiento propio capaz de generar sus propios problemas– apoyada en la capacidad de crítica, diálogo y tensión, tendrá como característica fundamental rebasar la necesidad de la mera realización de una investigación durante tres o cuatro años; es decir, que el producto (tesis doctoral) no deberá someter al pensamiento, sino ser un conducto que le permitirá al alumno registrar, discutir y confrontar sus planteamientos. Para ello, el alumno será capaz de construir los recursos y el nivel de cultura necesarios para poder transitar por diversas teorías, de tal forma que pueda posicionarse teóricamente frente al fenómeno que lo ocupa. Sin embargo, no debe de entenderse esto como un alejamiento de la teoría, sino todo lo contrario: se busca dotar al alumno de los elementos necesarios para poder repensar dichas teorías. El problema no es repetir a los fundadores o pensadores originales, sino abrir nuevos espacios de significación para las grandes teorías que quedaron en un determinado punto, sobre nuevos problemas y nuevos contextos, lo que obligatoriamente va a exigir una producción de pensamiento diferente. De lo contrario, se harán investigaciones con una completa ausencia de teorías, o se asumirán las teorías como un dogma de fe, donde se terminan presionando los resultados o los procesos de nuestro saber para incrustarlos en categorías apriorísticas (González Rey, 1997, 2008, 2013).

Finalmente, en lo que respecta a la creación de mecanismos de vinculación entre aprendizaje, investigación y producción, habrá que considerar el papel

del diálogo como modo de construcción de sentidos de unos y otros (estudiantes de doctorado/investigadores), como base de toda comunidad científica, donde existe legitimidad y pertenencia común pero también haya lugar para la tensión y diversidad simultáneas, un espacio que supone la producción de nuevos conocimientos, nuevas formas de convivencia, estilos vinculares y valores que no son admisibles en una cultura de la complacencia y del supuesto saber.

Desde esta perspectiva, la tarea de transformar la educación, lejos de ser una cuestión técnico-pedagógica, es fundamentalmente política (entendiendo lo político como la gestión de las posibilidades de convivencia de los seres humanos entre sí y con su entorno). Desde esta mirada, los conocimientos desarrollados en la academia resultan un abono vital para estimular y potenciar las actividades creativas del alumno, en un proceso que quizá tenderá de manera sostenida a la eliminación de fronteras y muros, creando nuevas configuraciones más abiertas al intercambio.

El reconocimiento y la valoración de la diversidad y la capacidad de todos los actores educativos no pueden pensarse al margen de la forma que adopten los vínculos dentro de la escuela y entre ésta y la comunidad. La institución educativa puede jugar un papel clave en el camino hacia una sociedad globalizada marcada por el signo de la homogeneidad y exclusión o por el reconocimiento y la valoración de la diversidad en un marco de convivencia donde todos quepan.

En el aula, la tarea principal consistirá en aceptar el desafío de una educación que no se limite a transmitir los valores y conocimientos del pasado sino a investigar y crear nuevos saberes y prácticas, una educación para un mundo que reconoce la emergencia de lo nuevo, que admite y valora la transformación y la creatividad tanto como la herencia cultural. Para lograrlo, es imprescindible salir de los esquemas intramuros, multiplicar los lazos de la escuela con la comunidad particularmente, pero no exclusivamente, con otras instituciones y ámbitos educativos. Esta estrategia propiciará el aprovechamiento del caudal de conocimientos que fluye a través de las redes sociales y tecnológicas (Najmanovich, 2008).

La reforma del conocimiento exige una reforma del pensamiento, la cual tiene un carácter epistemológico y reflexivo. Epistemológicamente, se trata de sustituir el paradigma que impone conocer por disyunción y reducción por un paradigma que exija conocer por distinción y conjunción. La reintroducción de la reflexividad requiere un retorno permanente, autoexaminador y autocrítico del pensamiento sobre sí mismo (Morín, 2001a, 2001b).

Es así que un doctorado contribuye a potenciar el desarrollo de toda universidad, lo cual implica una armonía entre aprendizaje, investigación y producción estimulando, a su vez, una docencia con una calidad superior, en la medida en la que se incorpore a los docentes del doctorado a alguna de las líneas de inves-

tigación institucionales, al tiempo que se favorecerá que el alumno tenga una dimensión de lecturas y de comprensión teórica que le permitan levantar una serie de reflexiones y cuestiones relacionadas a su problema, con reflexiones propias sobre un tema; esto con la intención de que el alumno no solo deberá salir dominando la investigación que hizo, sino dominando el campo dentro del cual se expresa el problema que investigó (González Rey, 2008, 2013). No se puede producir pensamiento si no se tiene un diálogo con las teorías que han trabajado en el campo donde uno pretende producir pensamiento.

No podemos pedir una autoría totalmente novedosa, pero sí podemos pedir la investigación de un problema que cobra significado particular en una línea donde ese problema no tenía, antes de ese trabajo de doctorado, un espacio claro en las producciones de esa línea de pensamiento. El lugar social del doctor está en participar en proyectos de gestión, acción y conocimiento que van a tener un impacto sobre los cambios y desafíos de la vida social. Siguiendo a González Rey (2013), se tratará de crear una memoria relevante que nos permita seguir teorizando.

El conocimiento nunca es el recurso de la solución, es apenas un instrumento del proceso donde emergen soluciones y alternativas; esto es, nuevas producciones que permitan resolver una situación. Por último, valdría la pena citar a Lewin (1946), quien expresó lo siguiente: “No hay mejor práctica que una buena teoría”.¹

Referencias

- Amozurrutia, J. y Maass, M. (2013). Sistemas sociales e investigación interdisciplinaria: una propuesta desde la Cibercultur@. *Interdisciplina*. 1, 141-170.
- Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, (octubre, 2005) *Ciencia y Desarrollo en Chile: consideraciones para el debate*. Recuperado de <http://www.fondocyt.cl/DOCUMENTOS/FINAL%20CIENCIA1.doc>
- Díaz Barriga, F. (1992). *Epistemología y objeto pedagógico. ¿Es la pedagogía una ciencia?* En Carlos Ángel Hoyos M. (coord.), México: CESU/UNAM.
- Federal, P. E. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Secretaría de Gobernación.
- Freyre, P. (1980). *Pedagogía del oprimido Siglo XXI*. México: Ediciones SA.
- González Rey, F. (1983). *Motivación moral en adolescentes y jóvenes*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
- González Rey, F. (1993). Adolescencia estudiantil y desarrollo de la personalidad. *Perfiles Educativos*, 60.

¹ La difusión de la frase en el S. XX parece deberse en gran medida a Kurt Lewin, aunque su origen es anterior, y su rastreo fiable lleva hasta James Clerk Maxwell.

- González Rey, F. (1997). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. EDUC-Editora da PUC-SP.
- González Rey, F. (2008). Psicología y Arte: Razones teóricas y epistemológicas de un desencuentro. *Tesis psicológica: Revista de la Facultad de Psicología*, (3), 140-159.
- González Rey, F. (2009). Epistemología y Ontología: un debate necesario para la Psicología hoy. *Diversitas*, 5(2), 205-224.
- González Rey, F. (septiembre, 2013). *La formación doctoral en América Latina: desafíos, implicaciones y nuevos desarrollos*. Conferencia presentada en el Programa de Psicología de la Universidad de San Buenaventura. Cali, Colombia.
- Lenoir, Y. (1995): L'interdisciplinarité: aperçu historique de la genèse d'un concept, *Cahiers de la recherche en éducation*, 2, 1, 1-39.
- Lenoir, Y. & Hasni, A. (2004). La interdisciplinaridad por un matrimonio abierto de la razón, de la mano y del corazón. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, 167-185.
- Lenoir, Y. (2013). Interdisciplinariedad en educación: una síntesis de sus especificidades y actualización. *Interdisciplina*, 1, 51-86.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues*, 2(4), 34-46.
- Morín, E. (1998). *El método 3. El conocimiento del conocimiento*. Madrid España: Cátedra.
- Morín, E. (2001a). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.
- Morín, E. (2001b). *El método V. La humanidad de la humanidad*. Madrid: Cátedra.
- Najmanovich, D. (2008). *Mirar con nuevos ojos. Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo*. Buenos Aires, Argentina: Biblos.
- Pino-Farías, A. y Drucker-Colín, R. (2006). Universidades e innovación. *Reencuentro*, 45, 70-83.

CARTELES CIENTÍFICOS

LO EXPLÍCITO DEL ARTÍCULO 364 BIS FORTALECE EL CARÁCTER DECLARATIVO DEL REGISTRO SINDICAL



Luis Fernando Ávila Salcedo

Facultad de Derecho
favila@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La materia del derecho colectivo presenta como planteamiento de problema la naturaleza jurídica del registro sindical, por lo que resulta relevante la orientación que presenta la reforma a la Ley Federal del Trabajo de 2012 en referencia al artículo 364 BIS, cuyo soporte tiene en los principios fuente permanente de su regulación, sentido que adquiere la adición del artículo en mención, en cuanto señala lo siguiente: “En el registro de los sindicatos se deberán observar los principios de legalidad, transparencia, certeza, gratuidad, inmediatez, imparcialidad y respeto a la libertad, autonomía, equidad y democracia sindical (DOF 30/11/12)”.



MATERIAL Y MÉTODO

Uso de material bibliográfico, hemerográfico y diccionarios. Los métodos empleados son la interpretación jurídica, la sistemática jurídica y el método histórico.

RESULTADOS

Primera: Uno de los aspectos relevantes de la adición del artículo 364 Bis en la Ley Federal del Trabajo, es el establecimiento de principios que, en su conjunto, respaldan la actuación de la autoridad ante la petición del registro sindical de una coalición de trabajadores, proscribiendo actuaciones discrecionales en detrimento del sentido objetivo que debe caracterizar la decisión de la autoridad.

Segunda: Los principios estudiados fortalecen y refuerzan lo que la doctrina ha interpretado, respecto a la naturaleza jurídica del registro sindical, que se trata de un acto de carácter declarativo y no constitutivo, en el entendido que los requisitos exigidos por la ley no son contradictorios de la libertad sindical.

DISCUSIÓN

El cuestionamiento se presenta frente al distanciamiento entre el deber ser y el ser del registro sindical, en el sentido de favorecer en la práctica el carácter constitutivo del registro sindical cuando por naturaleza y en las actuaciones debe ser entendido de carácter declarativo.

REFERENCIAS

- Corte Constitucional de Colombia, <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2003/c-102-03.htm>, recuperado el 30 de septiembre del 2014.
- De Garay, J. Universidad de Münster, <http://institucional.us.es/revistas/themata/06/04%20garay.pdf>, recuperado el 4 de noviembre del 2014.
- Enciclopedia Jurídica (2014) <http://www.enciclopedia-juridica.biz14.com/d/equidad/equidad.htm>, recuperado el 11 de noviembre del 2014.
- Islas, R., Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/dconstla/cont/2009/pr/pr7.pdf>, recuperado el 4 de septiembre del 2014.
- Larrañaga, P. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2540/10.pdf>, recuperado el 9 de septiembre del 2014.
- S. a. (2012). *Ley Federal del Trabajo, compilación de normas comentadas por Néstor de Buen Lozano*, México: Porrúa.
- Suprema Corte de Justicia de La Nación, <http://sjfscjn.gob.mx/SJFSist/Documentos/Tesis/183/183042.pdf>, recuperado el 2 de octubre del 2014.
- Trujillo, I. Instituto de Investigaciones Jurídicas, <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2510/4.pdf>, recuperado el 7 de octubre del 2014.
- Valencia, S. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/3/1091/3.pdf>, recuperado el 4 de noviembre del 2014.



Angel Lambertt Lobaina

Universidad Anáhuac

México Norte

alambertt@anahuac.mx



Viktor Zaharov

Universidad Politécnica

de Puerto Rico

zaharov@ieee.org

INTRODUCCIÓN

El modelo de comunicación M2M es visto como una forma de comunicación de datos que no requiere la interacción humana.

Los tipos de comunicación usados actualmente incluyen la voz convencional (Skype, telefonía IP); el tráfico de datos por internet y la comunicación inalámbrica mediante redes avanzadas LTE/LTE-A. A éstos recursos se añaden los servicios de comunicación M2M que representan el futuro de la comunicación para el 2020.

Para ese entonces, se prevé que se puedan conectar a la red del operador un gran número de dispositivos M2M en un orden de magnitud mayor al número de teléfonos celulares existentes para ese momento.

Para un operador de telefonía celular, el despliegue de un nuevo servicio M2M plantea varias preguntas: ¿Cuáles son las características del tráfico? ¿Cuál es la predicción del número mayor de dispositivos conectados de manera simultánea? ¿Cuál es la distribución espacio temporal de tales dispositivos? ¿En la tecnología utilizada, cuáles serán los requisitos mínimos de calidad?

Metodología genérica para modelar tráfico

En la literatura existen muchos enfoques para crear modelos para tráfico de red de datos. La figura 1 muestra una metodología de modelado de tráfico genérico aplicable a la mayoría de los escenarios, incluyendo comunicaciones M2M.



Figura 1. Metodología de modelado de tráfico genérico.

Registro de la traza

La herramienta para analizar el tráfico genera un conjunto de datos estadísticos capturados del escenario de la aplicación. La herramienta incluye los siguientes bloques principales:

- Paquetes “sniffer” y analizador
- Decodificador
- Anonymizer y analizador
- Almacenamiento
- Visualización y gestión

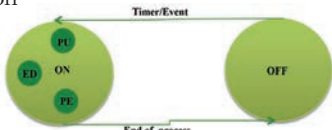


Figura 2. Estructura de estado.

Modelado de tráfico

En general, hay dos métodos principales para reproducir el tráfico:

1. La emulación de tráfico en una computadora (simulación de tráfico).
2. Los modelos estadísticos que se basan en el análisis de datos reales.

Modelos de tráfico para M2M

Como fuente, los principales modelos de tráfico para M2M son:

- Voz, datos y vídeo provenientes de un usuario individual.
- Modelos de tráfico y agregados para las redes troncales o de Internet.

Estrategias de tráfico

Fuente de modelo de tráfico

Para cada aplicación M2M hay cuatro etapas básicas de comunicación como:

1. Recopilación de datos.
2. Transmisión de datos seleccionados de una red de comunicación.
3. Evaluación de los datos.
4. Respuesta a la información disponible.

Estados de tráfico de (M2M)

Al analizar la funcionalidad de las aplicaciones M2M se ha puesto de manifiesto que tienen tres elementos de tráfico que son:

1. Actualización periódica (PU)
2. Event-driven (ED)
3. El paquete exchange (PE)

Por lo tanto, el utilizar estos tres elementos permite la creación de modelos con un alto grado de complejidad y precisión, capaces de operar en niveles altos de tráfico.

Modelado de fuentes a través de modelos semi-markov (SMM)

Los modelos SMM son ventajosos por las siguientes razones:

1. Permiten capturar un amplio espectro de tráfico característico.
2. Permite modelar el tráfico si se dispone de información suficiente.
3. Habilita conexiones avanzadas que crean mecanismos que permiten una buena calidad del montaje.

Los parámetros de entrada de SMM son resumidos en la tabla 1:

Métrica	Modelos agregados 3GPP	SMM	CMMP
Granularidad de modelos de dispositivos		✓	✓
Modelos de dispositivos coordinados	✓		✓
Coordinación espacio temporal			✓
Modelado de paquetes		✓	
Modelado de datos	✓	✓	✓
Tiempo de ejecución posible al azar		✓	✓
Ubicación del dispositivo		✓	✓
Modelo de restricción QoS		✓	✓
Acoplamiento de tráfico de estado			✓
Complejidad dispositivos MTC N	O(1)	O(N)	O(N)

Tabla 1. Comparación de modelos agregado con SMN y CMMP.

Modelado de tráfico agregado

El modelo 3GPP fue desarrollado en 2012. Este modelo consiste de dos escenarios llamados: modelo 1 y modelo 2.

CONCLUSIONES

Una solución híbrida se puede lograr utilizando CMMP.

REFERENCIAS

•

Adas, A. (1997). Traffic models in broadband networks. *IEEE Comm. Mag* 35(7) 82-89

•

Nikacin, N., (2013). Simple Traffic framework for machine type communication. *IEEE ISWCS*.

•

Laner, M., Svobod, P., Nikacin, N. y Rupp, M. (2013). Traffic models for machine type communications. *IEEE ISWCS*.

VIOLENCIA CONTRA EL NO NACIDO (NASCITURUS) DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA Y DE DERECHOS HUMANOS



Dora García Fernández

Instituto de Investigaciones Jurídicas
dgarcia@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La violencia como fenómeno global es considerada por muchos como un problema de salud pública. Debido a sus múltiples causas, se dificulta la percepción de su dimensión real.

Desde la perspectiva de la bioética, la violencia se interpreta como una forma de relación humana donde existe el deseo de hacer mal, lesionando la autonomía del otro, donde se vulneran los principios bioéticos universales. Así, también se considera la violencia una forma de inequidad o falta de justicia cuando se quebrantan los derechos humanos y se atenta contra la vida y la dignidad de la persona humana, y es justamente en el no nacido (Nasciturus) donde comienza el problema de los abusos, malos tratos y violencia contra el ser humano.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de una investigación jurídica teórica, basada en el método analítico y descriptivo.



REFERENCIAS

- Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos adoptada por la Conferencia General de la UNESCO, http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, recuperado el 20 de agosto de 2014.
- Andorno, R. (2012). *Bioética y dignidad de la persona*, 2ª ed. Madrid: Tecnos.
- Faggioni, M., *La cuestión de los embriones congelados*, <http://www.bioeticaweb.com>, recuperado el 18 de julio de 2014.
- Loyarte, D. y rotonda, A. (1995) *Procreación humana artificial: un desafío Bioético*, Buenos Aires: Ediciones Depalma.
- Lucas, R. (2008) *Bioética para todos*, 3ª ed., México: Trillas.
- Otero, M. y Leoba, M. (2014). *Eficacia de los Derechos Humanos en el Siglo XXI. Un reto por resolver*, México: Porrúa.
- Páez, R. *Los derechos humanos y la Bioética: una perspectiva desde Latinoamérica*, en <http://www.bioetica.unam.mx/RicardoPaez.pdf>, recuperado el 10 de agosto de 2014.
- Sgreccia, E., (2009) *Manual de Bioética*, Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.

RESULTADOS

Los derechos humanos han sido una gran aportación a la humanidad, pero en el campo de la bioética han llegado tarde y han quedado limitados al terreno de cada individuo y al respeto de sus decisiones.

Aunque los derechos humanos ya están incluidos en el campo de la bioética, la realidad es que se siguen transgrediendo y, por tanto, la violencia se mantiene presente en muchos actos cometidos por el hombre contra su misma especie y su entorno.

Si no se aprende a respetar a los seres humanos más indefensos y vulnerables, nunca se resolverá el gran problema de la violencia. Si no se deja de maltratar al no nacido (Nasciturus), no desaparecerá el uso de la fuerza bruta como argumentación definitiva.

Existe una estrecha relación entre la bioética, los derechos humanos y la violencia, ya que la bioética es, y debe ser, una lucha constante y perpetua en contra de la violencia que se ejerce hacia el ser humano en todas sus etapas, pero sobretudo en su etapa embrionaria, así como una ardua lucha para defender los derechos humanos de los que es poseedor.

DISCUSIÓN

Desde la perspectiva de la bioética, se interpreta la violencia como una forma de relación humana donde existe el deseo de hacer mal, lesionando la autonomía del otro y donde se vulneran los principios bioéticos universales. Así, también se considera la violencia una forma de inequidad o falta de justicia, cuando se quebrantan los derechos humanos y se atenta contra la vida y la dignidad de la persona humana.

La bioética en sí misma es una lucha contra la violencia ejercida al no nacido y al ser humano a partir de su personalidad jurídica (nacimiento), ante la constante violación de sus derechos Humanos.

La bioética personalista es la que regula los aspectos esenciales de la persona humana en todas las etapas de su vida y, por supuesto, con el respeto absoluto de sus derechos esenciales o derechos humanos fundamentales. Es decir, la Bioética debe fungir como defensora del no nacido ante la violencia que se ejerza contra él.

Los Derechos Humanos se consideran un gran triunfo del hombre y son el paradigma ético y jurídico de nuestros tiempos. La bioética se basa, en gran medida, en estos derechos, los cuales sirven de guía para la toma de decisiones y acciones.

EL FINANCIAMIENTO COLECTIVO COMO MECANISMO DE DESARROLLO



Laura Iturbide Galindo

Coordinadora de la Maestría en Economía y Negocios y Directora del Instituto de Desarrollo Empresarial Anáhuac (IDEA).
idea@anahuac.mx



Pilar Madrazo Lemarroy

Asistente Administrativo de la Unidad Ejecutora del Programa "Aceleración del Ecosistema de Financiamiento Colectivo en México para promover la Iniciativa Empresarial, la Innovación y la Inclusión Económica".
pilar.madrazo@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años, México experimenta una fase de estabilidad macroeconómica con un crecimiento lento, pero con un potencial en el mediano plazo por el impacto que tendrán las reformas estructurales recientemente aprobadas. No obstante, el verdadero potencial de la economía mexicana irá ligado a un sistema financiero robusto.

En el país se presta poco, a un alto precio y los beneficios de un sistema financiero mejor regulado aún no llegan a toda la población. La penetración de financiamiento es del 29%, como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). Existe un incipiente nivel de crédito doméstico al sector privado (27.7% del PIB) y de ahorro (55.7% del PIB). Aunado a lo anterior, el crédito es particularmente escaso para las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), que son las que generan tres de cada cuatro empleos en el país. Y, finalmente, la inequidad y exclusión afectan a más de la mitad de las mujeres que acceden al financiamiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Para sustentar este trabajo se consultaron datos recientes publicados por el Consejo Nacional de Inclusión Financiera (IF), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

RESULTADOS

A partir del nuevo milenio, las autoridades decidieron expedir nuevas licencias para el establecimiento de bancos, a fin de ampliar el acceso y la oferta de crédito. Durante 2008 y 2009, tanto la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) modificaron las reglas de capitalización para lograr la entrada de nuevos bancos de nicho. Como resultado de estas acciones, entre 2007 y 2012 entraron en operación 14 nuevos bancos comerciales, con casi 4,000 nuevas sucursales. Además, a principios del gobierno actual, la reforma financiera anunciada ha buscado establecer mecanismos para incrementar el crédito y que éste sea más barato.

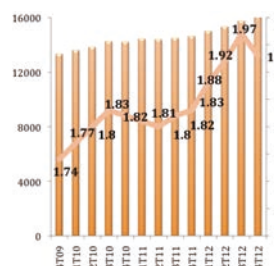


Gráfico 1. Evolución histórica de las sucursales.

Fuente: modificado del Reporte 2013 de Inclusión Financiera. Consejo Nacional de Inclusión Financiera (IF).

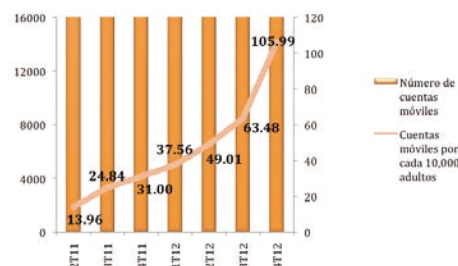


Gráfico 2. Evolución histórica de los contratos que utilizan banca móvil.

Fuente: modificado del Reporte 2013 de Inclusión Financiera. Consejo Nacional de Inclusión Financiera (IF).

DISCUSIÓN

El financiamiento colectivo (crowdfunding) utiliza la base tecnológica y el conocimiento de las comunidades para determinar qué proyectos deben recibir fondeo y por qué monto; además de proveerles retroalimentación en tiempo real. Así, el crowdfunding es un mecanismo a través del cual los negocios, organizaciones, emprendedores y artistas pueden recaudar dinero en forma de donación o inversión vía Internet. Se puede visualizar como una extensión en línea de los préstamos y donaciones "cara a cara" para estos eventos que tradicionalmente provenían de familiares, amigos y gente interesada en el proyecto o causa; ahora la interacción es vía Web, extendiéndose incluso a comunidades no relacionadas. El crowdfunding tiene así la capacidad de democratizar el acceso al conocimiento y financiamiento a través de las tecnologías digitales.



Figura 1. Los cuatro modelos principales del crowdfunding. Fuente: Modificado del estudio: Crowdfunding en México: cómo el poder de las tecnologías digitales está transformando la innovación, el emprendimiento y la inclusión económica 2014. Fondo Multilateral de Inversiones, Acceso a Mercados y Capacidades. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

REFERENCIAS

- Consejo Nacional de Inclusión Financiera (IF). Reporte de Inclusión Financiera 2013.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). (2014). AFI Financial Inclusion Data Working Group and The Global Partnership for Financial Inclusion. The Use of Financial Inclusion Data Country Case Study: MEXICO. Using data for improving public policies - the case of Banking Agents and Mobile Payments.
- Fondo Multilateral de Inversiones (2014). Acceso a Mercados y Capacidades. Crowdfunding en México: cómo el poder de las tecnologías digitales está transformando la innovación, el emprendimiento y la inclusión financiera. 2014. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. Septiembre, 2012.



María del Carmen Villar Patiño
Facultad de Ingeniería, CADIT
maria.villar@anahuac.mx



Carlos Cuevas Covarrubias
Facultad de Ciencias Actuariales, CIEMA
ccuevas@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

¿Es posible entrenar a la computadora para identificar instantáneamente los pixeles de garbanzos azul marino mostrados en la Figura 1? Una posibilidad es usar el modelo de color CIELAB que nos permite definir puntos en el plano, y después aplicar un algoritmo para definir fronteras lineales entre los diferentes colores. Desde el punto de vista computacional, el evaluar la ecuación de la recta y en base a ella clasificar un nuevo pixel, es atractivo por su rapidez. Sin embargo, la rigidez del modelo lineal puede provocar cierta falta de precisión.

En este trabajo comparamos un criterio de clasificación por vecinos cercanos contra dos criterios lineales.

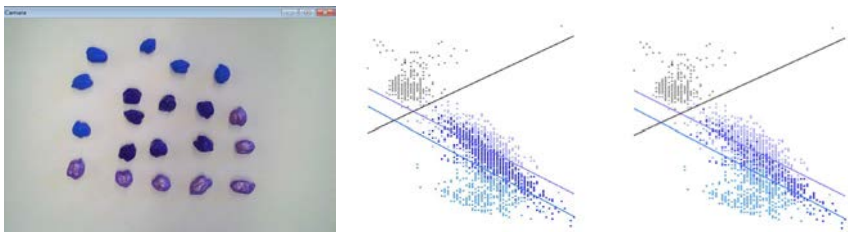


Figura 1. Imagen en vídeo y puntos en el plano con líneas discriminantes. Izquierda: el azul se grafica al último. Derecha: el lila se grafica después del azul, mostrando el empalme de datos.

RESULTADOS

La precisión se evalúa en el Cuadro 1. Un ejemplo de identificación en video se muestra en la Figura 3.

Azul .vs.	ALD	ALD Gen	kNN CC	kNN CC	kNN CC
Lila			37	15	7
Area Curva ROC	0.788	0.795	0.830	0.816	0.775
% Clas. Correcta	72.82%	72.89%	76.47%	75.76%	73.28%
Azul cielo			39	15	7
Area Curva ROC	0.968	0.974	0.967	0.957	0.934
% Clas. Correcta	91.77%	91.82%	91.38%	89.36%	87.32%
Fondo			48	16	6
Area Curva ROC	0.991	0.997	0.998	0.998	0.997
% Clas. Correcta	99.69%	99.80%	99.73%	99.44%	99.70%

Cuadro 1. Comparación de la precisión de los algoritmos al clasificar Azul contra los otros colores.

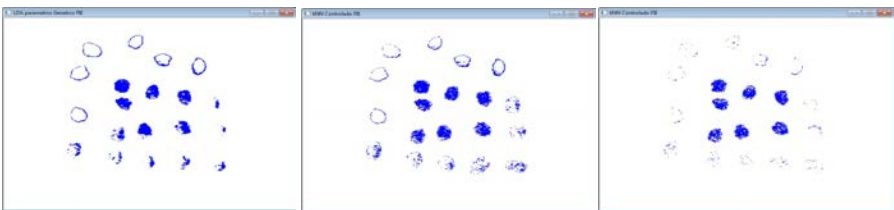


Figura 3. De izquierda a derecha, la identificación por el algoritmo: ALD Gen, kNN CC, kNN CC por pares..

DISCUSIÓN

No hay gran diferencia entre los modelos, a menos que exista un empalme en las clases, como el de Azul y Lila, en cuyo caso el algoritmo kNN CC obtiene resultados más precisos. Además, el porcentaje de clasificación correcta que se pierde al acelerar por condensación parece no ser importante. En el kNN CC, los resultados obtenidos por pares son visualmente atractivos por su certeza, pero implican más recursos computacionales.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizaron pruebas sobre los siguientes modelos:

- ALD: Función lineal discriminante de Fisher (Mardia, 1979).
- ALD Gen: Función lineal discriminante, ajustada con un algoritmo genético (Montano y Cantú, 2005).
- kNN CC: k-NN Condensación Controlada, con tres niveles de condensación.

Se tomó una muestra de 500 elementos por color. Se obtuvieron las medidas de precisión para cada combinación de Azul contra el otro color mediante una validación cruzada aleatoria con 100 repeticiones, con una proporción de 70/30 para las bases de entrenamiento y prueba respectivamente.

Además, se realizó una prueba sobre video con todos los garbanzos. Dado que se habla de 2 poblaciones y se tienen 4 colores, se identificó el Azul vs. No Azul. El kNN CC lo manejó como un solo problema. Para el ALD Gen y el kNN CC por pares, se resolvieron problemas de 2 clases con la regla de clasificación mostrada en la Figura 2.

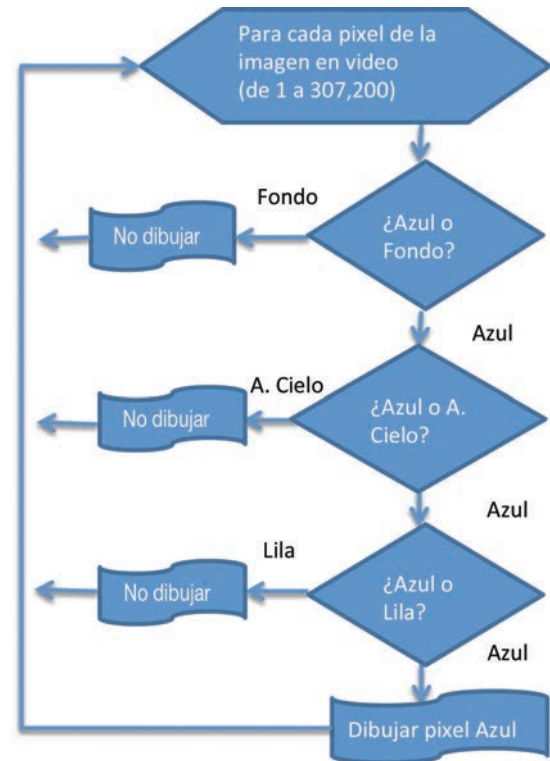


Figura 2. Diagrama que representa la regla de decisión juntando problemas de 2 clases.

REFERENCIAS

Mardia, K., Kent J. y Bibby M. (1979). *Multivariate analysis*. Academic Press.

Montano-Rivas, A., Cantu-Sifuentes, M. (2005). Una aplicación de los algoritmos genéticos en la discriminación, *Revista Agraria Nueva Época*, 1, 42-47

Villar, C. y Cuevas, C. (2014). *Algoritmos k-NN para el reconocimiento de colores en tiempo real*, XXIX Foro Internacional de Estadística, Octubre, Puebla, México.



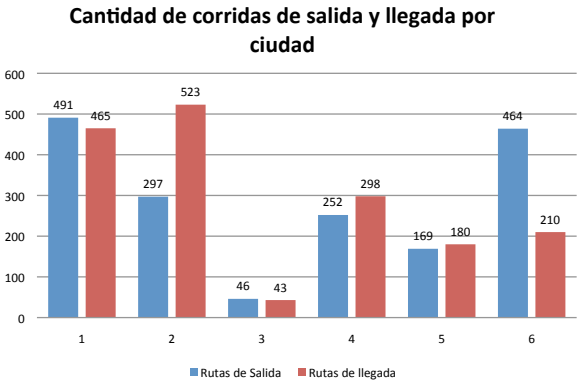
Isidro Soria Arguello
Asistente de Investigación, CADIT
isoria@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El problema de asignar autobuses a corridas de una empresa dedicada al transporte público es estudiado. El objetivo del trabajo es asignar un autobús a cada una de las corridas consideradas en la oferta comercial de la compañía utilizando el menor número de unidades.

MATERIAL Y MÉTODO

El problema bajo estudio se resolvió en dos fases:
Fase I.- Se aplicó un modelo de asignación generalizada para realizar la primera asignación de autobuses a corridas considerando la ubicación inicial, disponibilidad, capacidad y costos de los autobuses.
Fase II.- A partir de la solución obtenida en la Fase I, se desarrolló un modelo de asignación dinámica para reasignar rutas a los camiones usados, considerando la ubicación actual, disponibilidad y capacidad del camión, preventa, costos, distancia entre ciudades, tiempos de viaje, tiempo de carga y descarga de pasajeros, foseo de las unidades y horarios programados para cada ruta; evaluando la posibilidad de realizar viajes en vacío para cambiar la ubicación de los camiones (figura 1).
Por último, para optimizar el número de autobuses utilizados, se determinan las corridas atendidas por autobús y se aplica un algoritmo iterativo que elimina los camiones con menor kilometraje recorrido, asignando un camión a cada ruta y cuidando que cada ruta sea atendida sólo por un autobús.



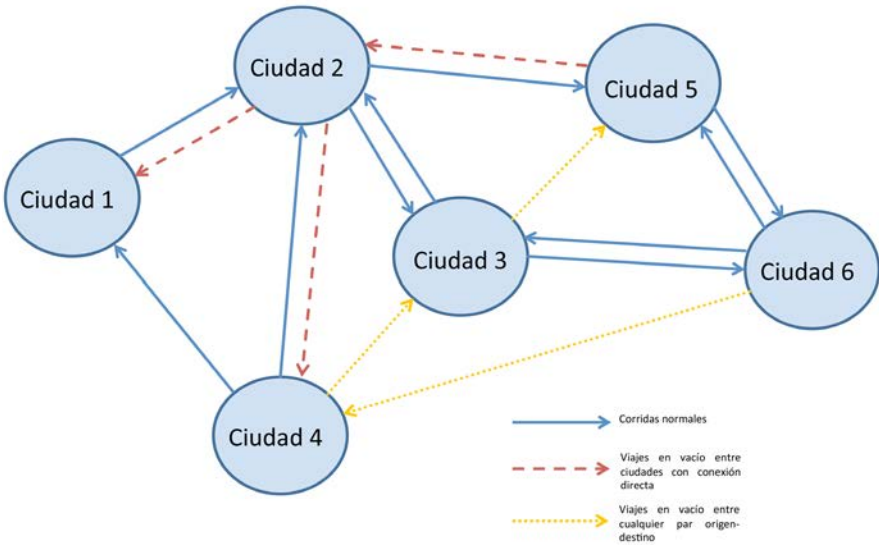
Gráfica 1. Número de corridas de salida y llegada por ciudad.

Escenarios	Camiones utilizados	Rutas no asignadas	Número de viajes en vacío	Costos de la asignación
1	80	315	0	\$ 3'225,235.07
2	67	4	303	\$ 3'188,445.82
3	60	0	317	\$ 3'177,797.75

Fuente: Elaboración propia
Tabla 1. Resultados obtenidos para los escenarios analizados.

RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos para tres escenarios analizados. El número de corridas consideradas en el análisis fue de 1719 con 80 autobuses disponibles.
La gráfica 1 muestra la cantidad de corridas de salida y llegada por ciudad consideradas en la oferta comercial de la empresa.



Fuente: Elaboración propia
Figura 1. Representación de conexión entre ciudades.

DISCUSIÓN

El escenario 1 describe los resultados de la operación actual de la compañía transportista, donde podemos observar que tenemos 315 corridas que son canceladas por falta de autobuses. En el escenario 2 se permiten realizar viajes en vacío de los autobuses entre ciudades que tienen conexión directa (ruta); el número de viajes en vacío es de 303 y se usan 67 camiones. En el escenario 3 se pueden realizar viajes en vacío entre cualquier origen-destino y se usan 60 camiones para cubrir todas las corridas de la oferta comercial.
El número de viajes en vacío es alto para los escenarios 2 y 3, lo que es provocado porque no se encuentran equilibradas las corridas de entrada y salida por ciudad, como se muestra en la gráfica 1, ocasionando acumulación de autobuses en la ciudad 2 y falta de camiones en la ciudad 6.

REFERENCIAS

Shimamoto, H., Murayama, N., Fujiwara, A. & Junyi, Z. (2010). Evaluation of an existing bus network using a transit network optimisation model: a case study of the Hiroshima City Bus network. *Transportation*, 37(5), 801-823. doi:10.1007/s11116-010-9297-6
Tian, Y. & Chiu, Y. (2014). A Variable Time-Discretization Strategies-Based, Time-Dependent Shortest Path Algorithm for Dynamic Traffic Assignment. *Journal of Intelligent Transportation Systems*, 18(4), 339-351. doi:10.1080/15472450.2013.806753
Waller, S. T., Fajardo, D., Duell, M. & Dixit, V. (2013). Linear Programming Formulation for Strategic Dynamic Traffic Assignment. *Networks & Spatial Economics*, 13(4), 427-443. doi:10.1007/s11067-013-9187-5

LITERATURA Y SENTIDO: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA SEMIÓTICA PERSONALISTA



José Antonio Forzán Gómez
CIETAV-AXIOS / Facultad de Humanidades
jaforzan@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La literatura representa un espacio ideal para la formación de la persona humana. La experiencia de leer resulta en un acto creativo, de significación y de escritura.

El acto de leer implica una serie de dimensiones que engloba a la persona humana, por lo que la reflexión sobre el fenómeno debe partir de una mirada interdisciplinaria, que abarque tanto las condiciones concretas del lector, la realidad social que lo rodea y las propias de la significación del texto.

MATERIAL Y MÉTODO

El trabajo tiene como objetivo hacer un vínculo entre la búsqueda de sentido de la interpretación de los textos y la búsqueda de sentido de la existencia humana.

Se retoman preceptos humanistas (López, 1998; Steiner, 2002; Todorov, 2004), teóricos de la significación literaria (Barthes, 1991; Ferraris, 2010), postulados sobre la relación entre el signo y el pensamiento (Carr, 2011; Chomsky, 2006), poéticas (Paz, 2008) y diversas reflexiones sobre la lectoescritura.



RESULTADOS

El diálogo entre los preceptos teóricos y la práctica de la lectura ha permitido encontrar pautas de significación en las obras clásicas, tales como: El Ingenioso Hidalgo don Quijote de la Mancha y la poética de Sor Juana Inés de la Cruz, así como en autores más próximos temporalmente, como Fiodor Dostoievski, Antoine de Saint-Exupery, J.R.R. Tolkien, Jorge Luis Borges, J.M. Coetzee y Haruki Murakami.

La experiencia ha fructificado a través de diversos artículos de divulgación y ponencias académicas, y en el acompañamiento a estudiantes de nivel licenciatura y posgrado a descubrir ámbitos creativos.

DISCUSIÓN

A través de la práctica de la lectura con una visión semiótica personalista, se han podido reconocer las profundidades de la psicología humana, las facultades relacionales de la persona, el poder de lo fantástico y lo mitológico y la increíble máquina para pensar que es la literatura universal en su conjunto.

En esta búsqueda de sentidos, la persona humana clarifica sus miras y encuentra pautas para encausar su existencia. A partir de esta aproximación, se proyectan una serie de estudios que dialogarían con las neurociencias y generarían propuestas formativas con un enfoque interdisciplinario.

REFERENCIAS

- Barthes, R. (1991). *S/Z* (6. ed.). México: Siglo XXI.
- Carr, N. G. (2011). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. USA: W. W. Norton & Company.
- Chomsky, N. (2006). *Language and mind*. USA: Cambridge University Press.
- Ferraris, M. (2010). *Historia de la hermenéutica*. México: Siglo XXI.
- Paz, O. (2008). *El arco y la lira*. México: FCE.
- López, A. (1998). *El arte de leer creativamente*. Barcelona: Stella Maris.
- Steiner, G. (2002). *Grammar of creations*. USA: Faber & Faber.
- Todorov, T. (2004). *Frente al límite*. México: Siglo XXI.

TEORÍA Y PRÁCTICA EN EL ESTUDIO SOBRE LA POBREZA



Francisco Xavier Sánchez H.
Coordinador de la Cátedra de
Ética Social FIUC-ANÁHUAC
francisco.sanchez@anahuac.mx



Rafael García Pavón
Coordinador Académico del
Doctorado en Humanidades,
Coordinador del Centro de
Investigación en Ética aplicada
y valores AXIOS
rgarcia@anahuac.mx



Odra Angélica Saucedo D.
Profesora e Investigadora de
la Facultad de Economía y
Negocios
odra.saucedo@anahuac.mx



Carlos Cuevas Covarrubias
Profesor e Investigador de la
Facultad de Actuaría
ccuevas@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En México prácticamente la mitad de la población vive en condiciones de pobreza, y de ellas, la mitad lo hace en condiciones de pobreza extrema. Por lo tanto, realizar un estudio sobre la pobreza, tomando como muestreo un área geográfica específica de nuestro país, es un problema urgente e importante. Nuestro estudio adquiere una relevancia particular, ya que buscamos articular la dimensión teórica con la práctica.

Hasta ahora, nuestro equipo de investigación de la Cátedra FIUC (Federación Internacional de Universidades Católicas)-ANÁHUAC, ha venido trabajando la “dimensión teórica” de la pobreza a partir de tres grandes áreas: la ética, la económica y de la doctrina social de la Iglesia. Paralelamente hemos llevado a cabo un “estudio de campo práctico”, mediante el levantamiento de 200 encuestas sobre la manera en que la gente pobre vive y enfrenta su pobreza, en tres municipios de bajos recursos del Estado de México: Nezahualcóyotl, Los Reyes la Paz e Ixtapalaca.

El trabajo consiste ahora en realizar una lectura cruzada entre lo teórico y lo práctico, entre lo que se piensa y lo que se vive. Desde el punto de vista ético y económico, estamos tomando como referencia a autores que presentan alternativas humanistas al tema de la pobreza, tales como las filósofas Adela Cortina y Martha Nussbaum, así como el premio Nobel de Economía Amartya Sen, reforzando sus posturas con los lineamientos de la Iglesia expuestos en la Doctrina Social de la Iglesia.

La pobreza no es sólo carencia de bienes materiales, sino también falta de capacidad para poder desarrollar los talentos que cada persona posee. La pregunta central de nuestra investigación es: ¿Cómo perciben los pobres la pobreza? Buscamos que nuestra investigación teórica vaya acompañada de la percepción que ellos mismos tienen de su situación. A partir de allí habría que responder a la pregunta general: ¿Qué tipos de capacidades tienen las personas? Tanto sus aptitudes físicas como intelectuales, así como las socioeconómicas y las morales. Este último aspecto moral es muy importante, ya que busca reflexionar sobre su autoestima y la percepción que tienen con respecto a su futuro.



MATERIAL Y MÉTODO

En primer lugar se hizo un marco teórico: “Por una economía a la medida de la persona. ¿Cómo los pobres visualizan y enfrentan la pobreza?” En él analizamos un estudio “teórico” sobre la pobreza a partir de las dimensiones económica, ética y doctrinal.

En segundo lugar se aplicaron 200 encuestas y un focus group con algunos habitantes de los tres municipios para escuchar de viva voz su apreciación sobre la pobreza.

En tercer lugar buscamos realizar un trabajo de diálogo entre nuestra investigación académica y la percepción que la misma gente pobre tiene de su situación. Tomando como elemento principal de referencia las teorías de las capacidades ampliadas, propuestas por varios filósofos humanistas contemporáneos, así como la propuesta de la Doctrina Social de la Iglesia.

RESULTADOS

Se espera: 1) Consolidar un equipo interdisciplinario de investigadores de la Universidad Anáhuac Campus Norte, que realice trabajos de análisis basados en el tema de la pobreza: sus causas, consecuencias, riesgos y alternativas de solución, todo esto tanto a nivel nacional como internacional, 2) Realizar trabajos de medición de la pobreza, para tener un acercamiento tanto teórico como práctico y vivencial del fenómeno de la pobreza, 3) Evaluar las actividades y propuestas que en el combate contra la pobreza han desarrollado algunos organismos gubernamentales en México. Esto con la finalidad de analizar qué tanto esas prácticas han ayudado verdaderamente a la gente pobre a salir de su pobreza, 4) Buscar alternativas que permitan a los pobres superar su pobreza a partir, por una parte, de la Doctrina Social de la Iglesia y, por la otra, de la teoría de capacidades ampliadas, propuesta por pensadores humanistas contemporáneos, 5) Repercutir el proyecto de investigación con profesores y alumnos de la Universidad Anáhuac Campus Norte, mediante cursos, conferencias, cine-debates, etcétera, que permitan sensibilizar a la población estudiantil en el combate contra la pobreza.

REFERENCIAS

- A.A.V.V., (2004). *Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia*. México: CEM
- Cortina, Adela, (1986). *Ética mínima*. Madrid: Tecnos.
- ——— (1990). *Ética sin moral*. Madrid: Tecnos.
- Nussbaum, Martha, (2012). *Crear capacidades*. Barcelona: Paidós
- Sahú, Maldonado Alejandro, (2009). *Igualmente libres. Pobreza, justicia y capacidades*. México: Coyoacán.
- Sen, Amartya K, (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- ——— (2003). *Sobre ética y economía*. Madrid: Alianza Editorial.
- ——— (2004). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Alianza Editorial.

EL MILAGRO: UN ENCUENTRO ENTRE LA FÍSICA Y LO SOBRENATURAL

Adolfo León Orozco Torres

Coordinador de la Cátedra Ciencia Y fe, Facultad de Humanidades
adolfo.orocho@anahuac.mx



INTRODUCCIÓN

El Milagro es un hecho cuya ocurrencia puede ser constatada científicamente. Contra quienes niegan su posibilidad, hay estudios serios (Jaki, 1999), (Artigas, 2007) que argumentan sobre su posibilidad y responden a las críticas de quienes lo niegan (Pollard, 1958).

Las curaciones inexplicables, perfectamente documentadas en Lourdes, entre muchas otras manifestaciones de la presencia de hechos que rebasan las capacidades propias de la naturaleza, son la prueba material de la ocurrencia del milagro.

MATERIAL Y MÉTODO

Se hace un análisis del concepto de Dios Creador interesado o no en su creación. Dependiendo de este concepto, se analiza su impacto sobre la posibilidad filosófica y/o teológica de que intervenga directamente en la creación, suspendiendo temporalmente algunas de las leyes naturales con un fin didáctico específicamente.

Se estudian varias de las definiciones de un milagro y luego se analizan algunos de los argumentos de quienes consideran su imposibilidad, particularmente los basados en la física del siglo XX: la teoría de la relatividad general y el principio de incertidumbre, demostrando las fallas en dichos argumentos, y al final se presentan algunos casos de milagros documentados, en particular el que constató el doctor Alexis Carrell, Premio Nobel de Medicina en 1912 (Carrell, 1949). Asimismo, en su libro Bible and Science, Jaki hace un análisis de cómo 'leer' la Biblia en el caso de algunos de los milagros mencionados.

REFERENCIAS

- Artigas, M. (2007). *Ciencia y Religión. Conceptos Fundamentales*. Ediciones Universidad de Navarra.
- Carrell, A. (1949). *Voyage de Lourdes: suivi de Fragments, de Journal et de Meditations*. Paris: Plon,
- Jaki, L. (1996). *Bible and Science*, Front Royal. VA: Christendom Press.
- Jaki, L. (1999). *Miracles and Physics*. Christendom Press.
- MacKay, D. M. (1978). *Science Chance and Providence*. Oxford University Press,
- Pollard, W. G. (1958). *Chance and Providence: God's Action in a World Governed by Scientific Law*. New York: Charles Scribner's Sons.

RESULTADOS

Se definen claramente los argumentos a favor y en contra de la posibilidad del milagro. En los dos temas de la física del Siglo XX, el milagro es imposible. La teoría de la relatividad general prevé un mundo determinista en el que no hay cabida, de ninguna manera, a las excepciones a las leyes naturales y, por otro lado, de acuerdo a la mecánica cuántica, con el principio de incertidumbre como uno de sus pilares fundamentales, todo es probabilísticamente posible, por lo que incluso las 'excepciones' a las leyes naturales pueden presentarse sin que impliquen la acción divina. Sin embargo, de acuerdo a la teología y la filosofía, la acción divina esporádica y con fines didácticos precisos, es totalmente factible, lo que a su vez es corroborado por las ciencias naturales al testificar la ocurrencia de hechos en los cuales se manifiestan capacidades que exceden las propias de las causas naturales.

DISCUSIÓN

Del análisis de los argumentos a favor y en contra, se concluye que quienes argumentan contra los milagros fallan en los preceptos básicos de la epistemología y no comprenden adecuadamente el alcance y las características del método científico. Cuando se analiza correctamente desde la epistemología, la teología y el método científico, con sus fortalezas y limitaciones, se evidencia no sólo la posibilidad del milagro sino la realidad de su ocurrencia, como lo expresa el doctor y Presbítero Stanley L. Jaki: "Por lo que se refiere a la realidad de los milagros, la física, la más exacta de todas las ciencias, simplemente proporciona el escenario sobre el cual ciertos hechos revelan el dedo de Dios en acción" (Jaki, 1999).

El testimonio inobjetable del doctor Carrell, así como su documentación del milagro que presencié en 1903, son prueba sólida de la realidad del milagro, en donde la ciencia tiene el papel de testigo privilegiado de su ocurrencia.

IDENTIDAD INSTITUCIONAL EN ESTUDIANTES Y PROFESORES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO EN DOS UNIVERSIDADES MEXICANAS



Nancy Picazo Villaseñor

Centro Anáhuac de Investigación y Servicios Educativos (CAISE)
npicazo@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Las personas aprendemos no sólo de las lecciones en el aula, sino también de las vivencias que se dan en el ambiente institucional en el que nos desenvolvemos; de ahí el interés por analizar la dirección y el liderazgo que se puede desarrollar hacia una comunidad educativa, haciendo de la institución un gran centro de formación y aprendizaje en sí misma.

La investigación tiene su origen en la necesidad de conocer cómo se hace posible la identidad y el sentido de pertenencia en miembros de una comunidad universitaria.

Se elige para el estudio una perspectiva cultural que implica el análisis de las universidades como organizaciones educativas, que desarrollan una cultura organizacional que da lugar a elementos y procesos que van incidiendo en la conformación de la identidad a partir de cómo se organiza y trabaja la universidad; de qué significados, creencias, historias y valores desarrolla y comunica.



Se estudia a dos universidades mexicanas: la Universidad Nacional Autónoma de México, institución pública, y a la Universidad Anáhuac México Campus Norte, una de las más prestigiadas instituciones privadas.

MATERIAL Y MÉTODO

La investigación es de tipo cualitativo, con aplicación del método etnográfico. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes y profesores, se visitaron los campus universitarios para observar el ambiente y los elementos de cultura organizacional que dieron la posibilidad de reconocer: pautas de conducta, lenguajes, costumbres, valores, asunciones y elementos identitarios como: emblemas, lemas, escudos, himnos, porras y similares.

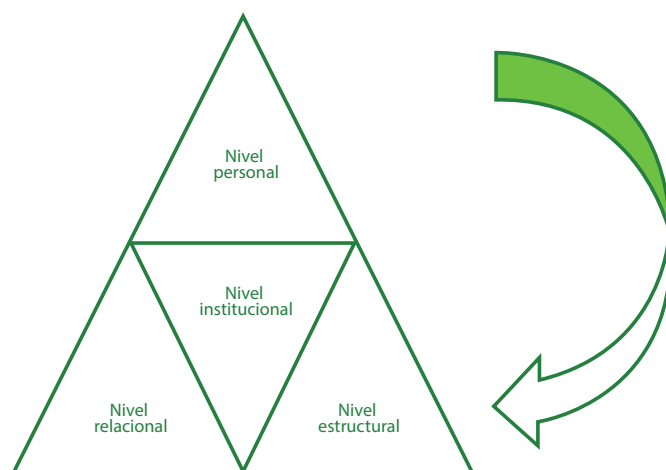
RESULTADOS

De acuerdo a los hallazgos de la investigación, se advierten que factores como:

- La representación de los ideales universitarios en elementos portadores de identidad: lemas, escudos, símbolos.
- La existencia de un trabajo de alineación entre la misión y la visión institucionales, y el modelo educativo y curricular.
- La presencia de un ambiente universitario libre y agradable.
- La existencia de un campus universitario estructurado con consistencia y congruencia con los fines e ideales que de la Universidad.

DISCUSIÓN

- La misión, visión y valores de una Institución de Educación Superior proporcionan el marco de referencia para el desarrollo de un sentido de identidad, de pertenencia y son generadores de lealtad.
- No existen diferencias en los factores que determinan el sentido de pertenencia e identidad entre los profesores y estudiantes de la institución pública y de la privada que se estudiaron, pero sí se encuentran diferencias en la forma e intensidad en la que se presentan dichos factores.
- Elementos de cultura organizacional posibilitan el desarrollar una identidad y, por ende, un sentido de pertenencia, pero es necesario complementar con el papel de liderazgo que asumen sus directivos.
- Para generar el sentido de pertenencia e identidad en los estudiantes y profesores de una Universidad, se tiene que actuar en varios niveles de intervención, como se muestra a continuación:



Niveles de intervención para promover el sentido de pertenencia e identidad en las Instituciones de Educación Superior

REFERENCIAS

- Contreras, C., Monereo, C., & Badía, A. (2010). Explorando en la identidad: ¿Cómo enfrentan los docentes universitarios los incidentes críticos que ocurren en las aulas de formación de futuros profesores? *Estudios Pedagógicos*, 36(2), 63-81.
- Coll, C., & Falsafi, L. (2010). Presentación. Identidad y educación: tendencias y desafíos. *Revista de Educación*, 350, 17-27.
- Cortés, V. D. (2002). *Historia, racionalidad institucional e identidad universitaria: la identidad institucional de la UNAM desde la perspectiva de los estudiantes*. (Tesis de Maestría) UNAM-FCPyS, México. Recuperado de <http://oreon.dgbiblio.unam.mx:8991/F>
- Henkel, M. (2000) *Academic Identities and Policy Change in Higher Education*. Londres: Jessica Kingsley Publishers.
- Henkel, M. (2002), "L'identité des universitaires: quelle évolution? Le cas du Royaume -Uni", *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur-OCDE*, 14 (3), 159-170.
- Etkin, J. y Schvarstein, L. (1997) *Identidad de las organizaciones. Invariancia y cambio*. Argentina: Paidós.
- Gil, F. y Alcover, C. (2003). *Introducción a la Psicología de las organizaciones*. Madrid: Alianza editorial.
- Lopera Palacio, M. (2004). Antinomias, dilemas y falsas premisas que condicionan la gestión universitaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(22), 617 – 635.
- Mercado, A. y Hernández, A. (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. *Convergencia*, 17(53), 229-251.
- Mollis, M. (2010). Las transformaciones de la Educación Superior en América Latina: Identidades en construcción. *Educación Superior y Sociedad*, 15(1), 11-24.

LA CREATIVIDAD EN LA FORMACIÓN HUMANISTA UNIVERSITARIA

11



Lourdes Cabrera Vargas
Facultad de Humanidades
lourdes.cabrera@anahuac.mx



José Antonio Hernández Mejía
Facultad de Humanidades
antonio.hernandez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Nuestra época posmoderna, es el tiempo de la masificación, la homogeneidad, la falta de originalidad, la repetición y el tedio; estos aspectos se presentan como los retos y desafíos principales para la formación humanista universitaria, no solo en su modelo pedagógico, sino antropológico. Ante el riesgo de disolución que corre el “homo educandus”, surge una visión integral que promueve la creatividad como dimensión humana. De lo anterior, se plantea el problema de la creatividad en las aulas, el cual no se soluciona con cursos de creatividad en el sentido técnico tradicional, sino con una reconceptualización de la creatividad que la haga más humana.

MATERIAL Y MÉTODO

El método parte del análisis del impacto de los dos CCF (canales de creatividad formativa) que se han desarrollado para favorecer la creatividad como dimensión humana, dentro de la formación integral universitaria, a saber: los grupos heterogéneos en las materias de Humanidades y el proyecto aplicativo integrador final, que en su significación y evaluación promueven una formación de la creatividad como transformadora de la realidad personal y social.



REFERENCIAS

- Bazdresch, J. y Villegas, P. (1994). *Introducción al Problema del hombre*. México: UIA.
- Fullat, O. (2011). *Homo educandus. Antropología filosófica de la educación*. Barcelona: Ariel.
- Loneragan, B. (1993). *Filosofía de la educación*. Toronto: Univ. Press.
- López Calva, M. (1998). *Pensamiento crítico y creatividad en el aula*. México: Ed. Trillas.
- López Calva, M. (2009). *Educación Humanista*. Tomos I, II y III. México: Gernika.
- Marina, J. (2009). *El aprendizaje de la sabiduría*. España: Ariel.



RESULTADOS

La creatividad es una dimensión antropológica que brota de todos los hombres y mujeres, un impulso dinámico por el cual nos sentimos empujados a transformar nuestra persona y nuestro entorno, a no conformarnos con lo que nos es dado e impuesto, a no quedar satisfechos con una vida mecánica determinada por el contexto. Esta transformación se realiza en nuestro pensamiento pero también en nuestra acción, es decir, en el proceso de formación humana que promueve tanto el pensamiento y la acción creativa, porque de nada sirve una idea genialmente creativa si no se concreta en acción interna o externa que transforme y construya una auténtica comunidad humana.

DISCUSIÓN

A continuación se enunciarán los principales problemas en la discusión de este tema.

- El problema no es la carencia de creatividad sino, saber cuál es su sentido.
- El problema no es sobre los “cómos” sino de los “para qué”; no es de técnicas pedagógicas o medios, sino de finalidades y objetivos.
- El problema es que, como muchas otras cosas en nuestra sociedad de consumo y de comunicación masiva globalizada, la creatividad se ha deshumanizado.
- El problema es redescubrir el sentido del ser creativos y mediante este proceso se logra la humanización personal y social, como tarea permanente de humanizar la historia.



Lourdes Cabrera Vargas
Facultad de Humanidades
lourdes.cabrera@anahuac.mx



José Antonio Hernández Mejía
Facultad de Humanidades
antonio.hernandez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

¿Se puede enseñar a convivir en una época donde cada vez se fomenta más el individualismo, el egocentrismo y el narcisismo como generadores de violencia? Esta fue una de las preguntas detonadoras del siguiente cartel, dado que en la época actual, a partir de la concepción del “hombre light”, se percibe un individualismo cada vez más arraigado, que se presenta como reto y desafío principal para la formación en valores para la convivencia. Esto afecta directamente a la formación humanista universitaria, a partir de ideologías que conciben a la persona como un individuo atomizado y hecho para el éxito profesional el cual, por sí mismo, puede alcanzar sus logros y metas personales. Ante el riesgo de disolución social al que lleva el “individualismo” y la falta de valores para la convivencia en el ámbito profesional, se deben promover desde el aula universitaria, valores para la convivencia como la solidaridad, el respeto, la tolerancia activa y la empatía.



MATERIAL Y MÉTODO

Describir la manera en que los valores como la solidaridad, el respeto, la tolerancia activa y la empatía, fomentados por el profesor en el aula, de acuerdo a los contenidos temáticos de las ocho materias de Humanidades que se imparten en la Universidad Anáhuac México Campus Norte contribuyen, no sólo en el trabajo colaborativo entre los universitarios, sino que posibilitan un comportamiento ético posterior en el ámbito profesional. El primer paso fue identificar los valores que contribuyen al trabajo colaborativo en el aula, a partir del tercer pilar de la educación: “Aprender a convivir” del Informe Delors sobre los Cuatro pilares de la educación para el siglo XXI, para determinar cómo promueven una mayor integración del grupo y un mejor aprendizaje de los contenidos, de tal manera que los alumnos(as) al ejercitarse en estos valores, desarrollen una libertad vinculada. Para implementar estos valores, nos apoyamos en el humanismo perenne cristiano.



RESULTADOS

La Postmodernidad como época de la inmediatez y el narcisismo, supone que todo depende del punto de vista del individuo, generando así un individualismo cada vez más arraigado. No hay lugar para el otro, el diferente, porque confronta esa visión personal.

Esta ideología no contribuye a fomentar posteriormente el trabajo colaborativo en el aula universitaria y en el ámbito profesional. Para apartarse de esta visión individualista que le viene al estudiante universitario por la cultura posmoderna, la formación humanista deberá no sólo fomentar, sino ejercitar a la persona del alumno(a) en los valores para la convivencia. El ser humano es un ser relacional, y está llamado a alcanzar su plena realización en la convivencia con los otros.

DISCUSIÓN

El fomento y puesta en práctica de valores para la convivencia como la solidaridad, el respeto, la tolerancia activa y la empatía en las materias de la Ruta Anáhuac de Formación Humana, pone de manifiesto que los contenidos del curso son más asimilados cuando estos valores son ejercitados en el trabajo colaborativo en el aula. Si la formación humanista es un proceso, debe ofrecer al joven universitario la capacidad para la convivencia social a nivel personal y profesional. Las materias de Humanidades deben promover una concepción relacional de la persona y su contribución al bien común.

El individualismo postmoderno pone en riesgo la cohesión social, por eso las materias de Humanidades deberán promover el trabajo colaborativo para generar un espíritu de cooperación y de reconocimiento de la otra persona, en el compañero de aula y, posteriormente, en el colega profesional, en el cliente, o quien se le preste un servicio profesional, contribuyendo así al perfil humanista de egreso.

REFERENCIAS

- Argudía, Y. (2012). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México, D.F.: Trillas.
- Blackburn, P. (2014). *La ética. Fundamentos y problemas contemporáneos*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica
- Delors, J. (1994). *La educación encierra un tesoro*. México, D.F.: UNESCO
- Díaz, C. (2013). *Diez virtudes para vivir con humanidad*. Madrid: Fundación Emmanuel Mounier.
- Marina, J. (2014). *El aprendizaje de la sabiduría. Aprender a vivir / aprender a convivir*. México: Ariel.
- Rojas, E. (2013). *El hombre light. Una vida sin valores*, Madrid: Booket.

HERRAMIENTAS CUANTITATIVAS PARA LA VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN



Oliva Sánchez García

Directora de la Facultad de Ciencias Actariales
osanchez@anahuac.mx

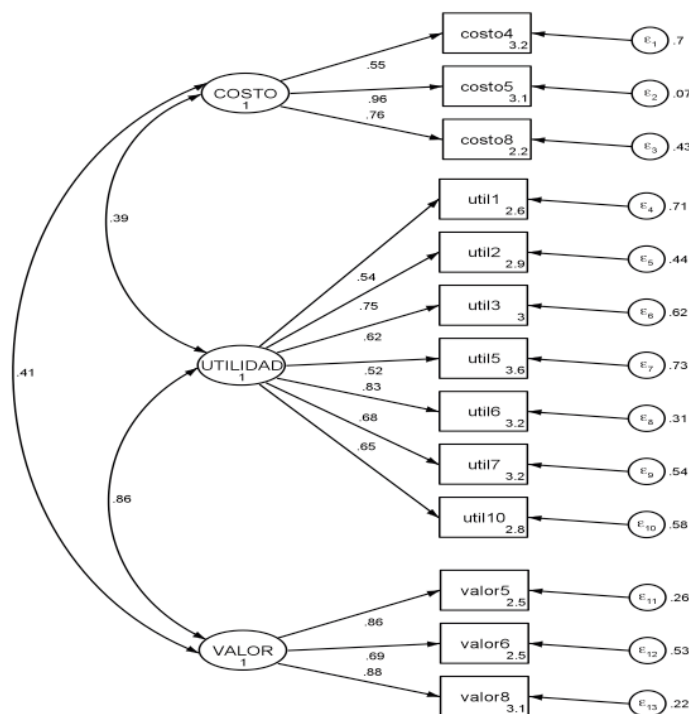
INTRODUCCIÓN

La validez se refiere a que un instrumento mide lo que se quiere medir. Presentamos dos herramientas estadísticas que apoyan el análisis cuantitativo de la validez de contenido: el análisis de concordancia entre jueces a través de la Kappa de Fleiss (1971) y el Alpha de Krippendorff (2007), y el análisis confirmatorio de factores.

En este trabajo se considera la medición del valor subjetivo de la tarea, el cual depende de cuatro aspectos: el valor logrado o la importancia de realizar bien una tarea; el gozo o disfrute al realizar la actividad; la utilidad futura de la tarea para su profesión y el costo que se refiere al esfuerzo requerido; y el costo emocional, el temor al fracaso, los motivos para evadir la tarea, la dificultad y la ansiedad.

Variable	Indicadores	Número de reactivos totales	Alfa Krippendorff (E=0)	Kappa-Fleiss	DE(K)	K/DE(K)	Valor p	k	Z	valor p	Número de reactivos elim.	Alfa Krippendorff (E=0)	Kappa-Fleiss	DE(K)	K/DE(K)	Valor p	k	Z	valor p
Valor de la tarea	Importancia	9	0.469	0.468	0.001	12.759	0.000	0.130	1.005	0.157	0	0.857	0.857	0.003	14.001	0.000	-0.020	-0.020	0.528
	Valor intrínseco	16						0.402	2.661	0.004	8						0.871	0.871	0.000
	Utilidad	16						0.669	4.429	0.000	10						1.000	1.000	0.000
	Costo	17						0.512	3.890	0.000	8						0.750	0.750	0.000

Tabla 1.



Gráfica 1.

MÉTODO

Se elaboró un banco de 58 reactivos enfocados en los cuatro aspectos. Se envió a un grupo de 6 expertos. En una segunda etapa, se aplicó una prueba a un grupo piloto de 69 estudiantes y después se realizó un análisis confirmatorio de factores (Bandalos & Finney, 2010).

REFERENCIAS

- Bandalos, D. & Finney, S. (2010). Factor analysis: Exploratory and confirmatory. *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences*, 93-114.
- Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological bulletin*, 76(5), 378.
- Krippendorff, K. (2007). Computing Krippendorff's alpha reliability. *Departmental papers (ASC)*, 43.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81.

Variable	Estimador	Error estándar del estimador	Valor Z	Valor p	Estimador estandarizado
1 COSTO ~ COSTO4	1.0000				0.5490
2 COSTO ~ COSTO5	1.7630	0.4220	4.1740	0.0000	0.9640
3 COSTO ~ COSTO8	1.6260	0.3780	4.3020	0.0000	0.7570
4 UTIL ~ UTIL1	1.0000				0.5380
5 UTIL ~ UTIL2	1.3440	0.2960	4.5340	0.0000	0.7500
6 UTIL ~ UTIL3	1.0270	0.2630	3.9060	0.0000	0.6180
7 UTIL ~ UTIL5	0.7880	0.2400	3.2800	0.0010	0.5210
8 UTIL ~ UTIL6	1.3320	0.2900	4.5850	0.0000	0.8310
9 UTIL ~ UTIL7	1.0860	0.2080	5.2320	0.0000	0.6790
10 UTIL ~ UTIL10	1.0980	0.2330	4.7020	0.0000	0.6460
11 GUSTO ~ GUSTO5	1.0000				0.8600
12 GUSTO ~ GUSTO6	0.7130	0.0910	7.8380	0.0000	0.6860
13 GUSTO ~ GUSTO8	0.9140	0.0870	10.4670	0.0000	0.8850
14 COSTO ~ UTIL	0.2790	0.1120	2.5000	0.0120	0.3900
15 COSTO ~ GUSTO	0.4630	0.1980	2.3390	0.0190	0.4080
16 UTIL ~ GUSTO	1.0710	0.2660	4.0320	0.0000	0.8650
17 COSTO4 ~ COSTO5	1.5130	0.2420	6.2620	0.0000	0.6980
18 COSTO5 ~ COSTO8	0.1530	0.2970	0.5160	0.6060	0.0700
19 COSTO8 ~ COSTO5	1.2880	0.2830	4.5500	0.0000	0.4270
20 UTIL1 ~ UTIL11	1.9210	0.3370	5.7040	0.0000	0.7110
21 UTIL2 ~ UTIL2	1.1000	0.2520	4.3710	0.0000	0.4380
22 UTIL3 ~ UTIL3	1.3350	0.3260	4.0920	0.0000	0.6180
23 UTIL5 ~ UTIL5	1.3040	0.2130	6.1270	0.0000	0.7290
24 UTIL6 ~ UTIL6	0.6220	0.1180	5.2490	0.0000	0.3100
25 UTIL7 ~ UTIL7	1.0770	0.2050	5.2610	0.0000	0.5390
26 UTIL10 ~ UTIL10	1.3180	0.3440	3.8310	0.0000	0.5830
27 GUSTO5 ~ GUSTO5	0.6920	0.2020	3.4350	0.0010	0.2600
28 GUSTO6 ~ GUSTO6	1.1260	0.1410	8.0130	0.0000	0.5300
29 GUSTO8 ~ GUSTO8	0.4550	0.1570	2.9030	0.0040	0.2170
30 COSTO ~ COSTO	0.6530	0.3250	2.0130	0.0440	1.0000
31 UTIL ~ UTIL	0.7810	0.3260	2.3960	0.0170	1.0000
32 GUSTO ~ GUSTO	1.9660	0.3700	5.3090	0.0000	1.0000

Tabla 2.

RESULTADOS

A partir de las evaluaciones de los expertos, se obtuvieron los valores de la Kappa de Fleiss y del Alpha de Krippendorff que se muestran en la Tabla 1.

Con base en el índice de concordancia o de validez factorial, definido como $\max_{ij} p_{ij}$, se eliminaron 32 reactivos con índice de concordancia. Con el uso del ACF se eliminaron 13 reactivos más.

Se ajustó un modelo con tres variables latentes (Gráfica 1): costo, utilidad y gusto.

Para la estimación se utilizó un método robusto "MLM" en lavaan en R, con un estadístico Satorra-Bentler $\chi^2(62, N=66)=56.303$, con $p=.680$, RMSEA=.000, $p=.909$, CFI=1, TLI=1.021, SRMR=0.058 y los valores de parámetros estimados que se observan en la tabla 2. Se obtuvo un α de Cronbach de .776 para el costo, de .786 para la utilidad y de .836 para el gusto.

CONCLUSIONES

El número de reactivos se redujo a 13, manteniendo buenas características psicométricas. Se detectó una confusión entre los constructos referentes a "Importancia" y "Utilidad".

Ambas herramientas son útiles para evaluar la validez del instrumento. Esta escala forma parte de una más amplia que pretende evaluar diversos aspectos relacionados con el aprendizaje de la estadística.



María Rosa Nieto Delfín

Facultad de Economía y Negocios, CADEN

maria.nieto@anahuac.mx



Rafael Bernardo Carmona Benítez

Facultad de Economía y Negocios, CADEN

rafael.carmona@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En la industria aérea, se entiende por demanda al número de pasajeros que están dispuestos a viajar entre dos aeropuertos, ciudades o regiones. Pronosticar la demanda de pasajeros es importante para el diseño y la planeación de la infraestructura de transporte aéreo, y para la apertura de nuevas rutas o mercados. La correcta estimación de la demanda de transporte aéreo es relevante, no únicamente en la apertura de nuevas rutas o nuevos mercados como oportunidades de negocio, sino también es vital en las decisiones gubernamentales de inversión para el aumento de la infraestructura aeroportuaria.

MATERIAL Y MÉTODO

Los métodos aplicados para pronosticar la demanda de pasajeros fueron: Holt-Winters Aditivo (HWA), modelos ARIMA, modelo Grey y la propuesta de este artículo modelo ARIMA-GARCH-Bootstrap (AGB). La superioridad predictiva de cada modelo fue comparada utilizando la prueba de Diebold y Mariano (1995), donde se comparan los modelos por pares, y la prueba de capacidad superior (SPA, por sus siglas en inglés) de Hansen (2005), donde se selecciona cada modelo como benchmark y se compara con el resto. Se analiza la demanda de pasajeros en Estados Unidos desde enero de 1990 hasta abril de 2014.

RESULTADOS

En la figura 1 están representados los pronósticos del modelo AGB correspondientes al periodo de mayo de 2013 hasta abril de 2014. Las líneas azules corresponden al valor real de la demanda y las líneas rojas son los pronósticos. De manera gráfica, se puede observar que el modelo AGB se aproxima al valor real. En el cuadro 1 se presentan los p-valores de la prueba de Diebold y Mariano. Cuando se compara el AGB con cada modelo alternativo, se rechaza la hipótesis nula implicando que el AGB es superior a cada uno de ellos. Al compararse entre sí los modelos HWA, ARIMA y Grey, no se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que los tres tienen la misma capacidad predictiva. En el cuadro 2 se observan los p-valores de la prueba SPA. Si se escoge el modelo AGB como *benchmark*, no se rechaza la hipótesis nula, por lo que el modelo AGB es superior a sus competidores. En cambio, si el *benchmark* es el modelo Grey, se rechaza la hipótesis nula concluyendo que dicho modelo es inferior a uno o más de sus competidores. Se obtiene la misma conclusión con el modelo ARIMA y el HWA.

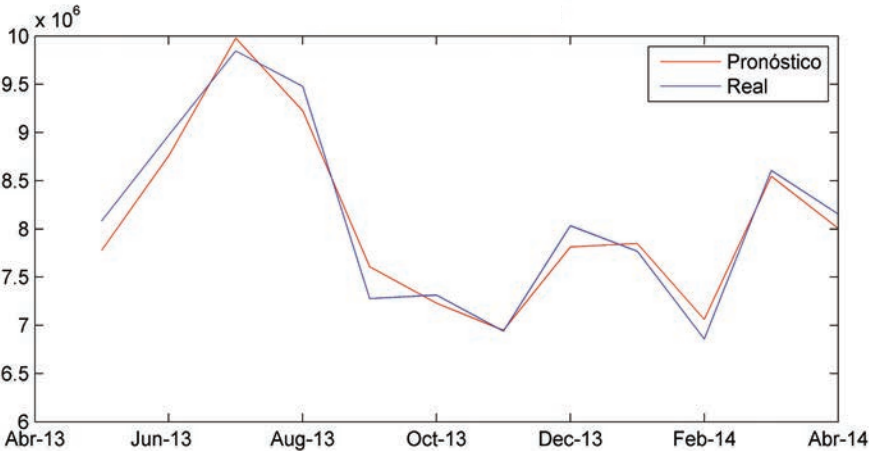


Figura 1. ARIMA-GARCH-Bootstrap.

Modelo	Grey	ARIMA	Holt-Winters
ARIMA-GARCH-Bootstrap	0.0164	0.0070	0.0294
Grey		0.9835	0.9835
ARIMA			0.1943

Cuadro 1. p-valores prueba Diebold Mariano.

Modelo	p-valores prueba SPA
ARIMA-GARCH-Bootstrap	0.7710
Grey	0.0000
ARIMA	0.0000
Holt-Winters	0.0000

Cuadro 2. p-valores prueba SPA.

DISCUSIÓN

Con los resultados presentados en este artículo, se concluye que el modelo de pronósticos ARIMA-GARCH-Bootstrap tiene mejor capacidad predictiva que el modelo ARIMA, el modelo Grey y Holt-Winters Aditivo, para pronosticar la demanda del transporte aéreo.

REFERENCIAS

- Box, G. & Jenkins, G. (1970). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. San Francisco: Holden-Day.
- Carmona-Benitez, R. B., Carmona-Paredes, R.B., Lodewijks, G. & Nabais, J.L. (2013). Damp trend Grey Model forecasting method for airline industry. *Expert Systems with Applications*, 40(12), 4915-492.
- Diebold, F. X. & Mariano, R. S. (1995). Comparing predictive accuracy. *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(3), 253-263.
- Hansen, P.R. (2005). A test for superior predictive ability. *Journal of Business & Economic Statistics*, 23(4), 365-380.
- Pascual, L., Ruiz, E. & Romo, J. (2006). Bootstrap prediction for returns and volatilities in GARCH models. *Computational Statistics & Data Analysis*, 50(9), 2293-2312.
- Zeni, R. H. (2001). Improved forecast accuracy in revenue management by unconstraining demand estimates from censored data. Dissertation.com (Eds.).

EFFECTOS DE LAS “TARIFAS MÁXIMAS” EN LAS TARIFAS AEROPORTUARIAS PAGADAS POR DISTINTOS CLIENTES EN MÉXICO



María Rosa Nieto Delfín

Facultad de Economía
y Negocios, CADEN
maria.nieto@anahuac.mx

Víctor Valdés

Facultad de Economía
y Negocios, CADEN
vhvaldes@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Este trabajo evalúa el efecto de las “Tarifas Máximas” en las tarifas aeroportuarias pagadas por los diferentes clientes en 34 aeropuertos privatizados mexicanos desde 1998 hasta 2012. Las Tarifas Máximas son ingresos promedio máximos que el gobierno impone cada año a los aeropuertos privatizados para prevenir el posible ejercicio de poder de mercado. Una vez definidas las Tarifas Máximas, los aeropuertos deciden las tarifas aeroportuarias que cobrarán a los usuarios, por ejemplo, la Tarifa de Uso de Aeropuerto (TUA). Es el primer documento de investigación de tarifas aeroportuarias en una región fuera de los Estados Unidos o Europa, y el primero en evaluar empíricamente el efecto de un tipo de regulación sobre las tarifas aeroportuarias establecidas por los monopolios que ejercen discriminación de precios.



MATERIAL Y MÉTODO

Recolectamos información de las Tarifas Máximas, tarifas aeroportuarias pagadas por pasajeros y aerolíneas, pasajeros transportados y Producto Interno Bruto per cápita estatal de las siguientes fuentes: la Bolsa Mexicana de Valores, el Diario Oficial de la Federación, la Dirección General de Aeronáutica Civil, el Consejo Nacional de Población y el Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Usamos dos métodos cuantitativos para analizar la información: estimadores dinámicos de panel de datos y análisis de series de tiempo.

RESULTADOS

Nuestros hallazgos muestran que la regulación de Tarifas Máximas tiene un efecto significativo sobre los tarifas aeroportuarias que pagan los pasajeros nacionales; un efecto marginal sobre las que pagan los pasajeros y las compañías aéreas internacionales y casi ningún efecto sobre las que pagan las aerolíneas nacionales.

DISCUSIÓN

Estos hallazgos sugieren que la regulación en México de Tarifas Máximas de caja dual podría estar limitando el poder de mercado de pasajeros nacionales, mientras que las tarifas aeroportuarias internacionales se establecen con una lógica de caso por caso para cada aeropuerto.

REFERENCIAS

- Arellano, M. & S. Bond. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277–297.
- Arellano, M. & O. Bover. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68, 29–51.
- Armstrong, M. & Vickers, J. (1991). Welfare effects of price discrimination by a regulated monopolist. *RAND Journal of Economics*, 22(4), 571–579.
- Bel, G. & Fageda, X. (2010). Privatization, regulation and airport pricing: an empirical analysis for Europe. *Journal of Regulatory Economics*, 37, 142–161.
- Bilotkach, V., Clouguerty, J., Mueller, J. & Zhang, A. (2012). Regulation, privatization, and airport charges: panel data evidence from European airports. *Journal of Regulatory Economics*, 42, 73–94.
- Choo, Y. (2014). Factors affecting aeronautical charges at major US airports. *Transportation Research Part A*, 62, 54–62.
- Czerny, A. (2006). Price-cap regulation of airports: single-till versus dual-till. *Journal of Regulatory Economics*, 30, 85–97.
- Gillen, D. & Niemeier, H. (2008). *The European Union: Evolution of Privatization, Regulation, and Slot Reform in Aviation Infrastructure Performance. A Study in Comparative Political Economy*. En Winston, C. y De Rus, G. (Eds). Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Giulietti, M. & Price, W. (2005). Incentive regulation and efficient pricing. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 76(1), 121–149.
- Haskel, J., Lozzi, A. & Valletti, T. (2013). Market structure, countervailing power and price discrimination: The case of airports. *Journal of Urban Economics*, 74, 12–26.
- Nelson, Daniel B. (1991). Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica*, 59, 347–370.
- Van Dender, K. (2007). Determinants of fares and operating revenues at US airports. *Journal of Urban Economics*, 62, 317–336.
- Winston, C. & De Rus, G. (2008). *Aviation Infrastructure Performance. A Study in Comparative Political Economy*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Yang, H. & Zhang, A. (2011). Price-cap regulation of congested airports. *Journal of Regulatory Economics*, doi: 10.1007/s11149-010-9142-z.

VEINTE AÑOS DEL TLCAN: PRODUCCIÓN AUTOMOTRIZ Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO



Ramón Lecuona Valenzuela

Facultad de Economía
y Negocios, CADEN
rlecuna@anahuac.mx

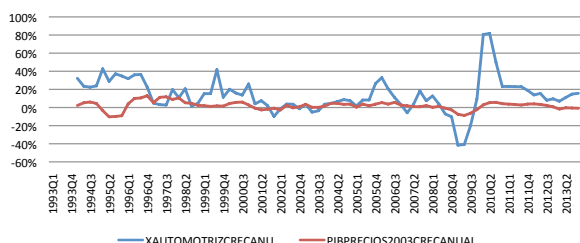


Lilianne Pavón Cuéllar

Facultad de Economía
y Negocios, CADEN
lpavon@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Uno de los sectores en los que se fincaron las expectativas de éxito del Tratado de Libre Comercio de América del Norte fue el automotriz, y si durante los primeros años de vigencia del tratado esta visión parecía acertada, las circunstancias cambiaron en el nuevo milenio, y para 2010, la producción de automóviles en México era menor a la del año 2000. No obstante, en un contexto de crisis, la producción automotriz en México se ha recuperado.



Gráfica 1. Crecimiento anual exportador y de la actividad económica (México 1993-2013).

MATERIAL Y MÉTODO

Esta investigación analiza el desempeño de la industria automotriz en la era del TLCAN y evalúa cuantitativamente el impacto de sus exportaciones en el crecimiento mexicano. Esto se hace mediante un análisis econométrico que incluye una función de producción neoclásica, para controlar los factores de oferta que pudieran estar incidiendo en el crecimiento del PIB. La inclusión de esta función se ha llevado a cabo resolviendo los inconvenientes asociados a estos modelos en la literatura teórica y empírica.

RESULTADOS

Según lo esperado, la ecuación estimada por mínimos cuadrados generalizados factibles demuestra que el impacto de las exportaciones automotrices en el desempeño de la economía es positivo y estadísticamente significativo en México, mientras que el resto de las exportaciones no ejerce mayor efecto en el ritmo de actividad económica.

Los coeficientes obtenidos para la regresión con constante fueron los siguientes:
 $y' = 0.0015 + 0.2148L' *** + 0.2749K' *** + 0.0519 Xa' ***$
(1.1206) (2.9349) (13.4038) (7.1157)

$R^2 = 0.88$
DW = 1.97

Los coeficientes obtenidos para la regresión sin constante fueron los siguientes:
 $y = 0.2523L' *** + 0.2714K' *** + 0.0542 Xa' ***$
(3.8585) (13.3568) (7.6964)

$R^2 = 0.88$
DW = 1.97

Cuadro 1. Ecuaciones estimadas: muestra completa (1994Q2-2013Q4).

Las crisis de 1995 y 2008 parecen tener efectos transitorios en las variables, por lo que se verifica la estabilidad o la posibilidad de tener observaciones atípicas. Primero se incluye una variable dicotoma de crisis para 1995 y 2008 en la regresión, pero esta no resulta significativa ni aumenta el poder explicativo del modelo. Ya descartada esta posibilidad, la menos deseable, se evalúa si la regresión mejora su poder explicativo mediante la división de la serie en dos subperiodos: antes y después de la crisis de 2008.

Submuestra 1994Q2 – 2008Q3
 $y = 0.2094L' *** + 0.2825K' *** + 0.0442 Xa' ***$
(2.7064) (12.3404) (4.0999)
 R^2 : 0.8719
DW: 2.1379
Akaike -6.4873
Schwarz -6.3808
Hannan-Quinn -6.4458

Submuestra 2008Q4 – 2013Q4
 $y = 0.4304L' *** + 0.2120K' *** + 0.0584 Xa' ***$
(3.7837) (4.1983) (6.6329)
 R^2 : 0.9227
DW: 1.8462
Akaike -6.7747
Schwarz -6.6255
Hannan-Quinn -6.7424

Cuadro 2. Ecuaciones estimadas por subperiodos.

DISCUSIÓN

El crecimiento de las exportaciones automotrices adquiere relevancia y significancia en la submuestra más reciente y el modelo aumenta su poder explicativo, mientras que el empleo reduce su ritmo de crecimiento y la formación de capital cambia de un crecimiento positivo a uno negativo. Ello explica el mayor impacto de las exportaciones automotrices como motor del crecimiento económico a raíz de la crisis, y pone en evidencia la robustez del modelo. Sin embargo, este ejercicio alerta especialmente sobre el riesgo que implica para México que la recuperación de las mismas tenga su origen en factores de naturaleza coyuntural, tales como la realineación de los tipos de cambio.

REFERENCIAS

- AMDA. Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores. Recuperado de <http://www.amda.org.mx/>
- AMIA. Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Recuperado de <http://www.amia.com.mx/>
- AutoWards. Recuperado de <http://wardsauto.com/>
- BBVA (2012). Industria automotriz: clave en el crecimiento económico de México. Recuperado de <http://www.amdamex.mx/documentosfront/industriaautomotriz.pdf>
- Donoso, V. y Martín, V. (2009). Exportaciones y crecimiento económico: estudios empíricos. Recuperado de http://eprints.ucm.es/9624/1/WP_05-09.pdf
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). La industria automotriz en México. Serie estadísticas sectoriales. Recuperado de <http://www.amdamex.mx/documentosfront/industriaautomotriz.pdf>
- Lecuona, R. y Pavón, L. (2014). 20 años del TLCAN: producción automotriz y crecimiento económico en México. En XVI Reunión de Economía Mundial. La dimensión mundial del desarrollo territorial. Universidad de Cádiz, España.
- Mollimore, M. y Barron, F. (2005) Informe sobre la industria automotriz mexicana. Serie desarrollo productivo 162 Santiago de Chile.
- SE, Secretaría de Economía (2013). Industria terminal automotriz. Unidad de Inteligencia de Negocios. Investigación y análisis: Alejandro Pulido Morán Diseño y maquetación: Gibran Quiroga ProMéxico. Primera edición (no venal).
- Sosa Barajas, S. (2005). La industria automotriz de México: de la sustitución de importaciones a la promoción de exportaciones. *Análisis Económico*, 20, (44), pp. 192-213.

Juan Fernando Velasco Luna
Escuela de Arquitectura
jfernando.velasco@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Como está actualmente demostrado, la recolección y posterior reutilización de agua de lluvia puede significar ahorros significativos en el consumo de agua potable de las ciudades. El proyecto RedesXredeS (RXR) consiste en aprovechar las nuevas redes de transporte público masivo a construirse en la Ciudad de México para implementar un nuevo sistema de captación y reutilización de agua pluvial.

MATERIAL Y MÉTODO

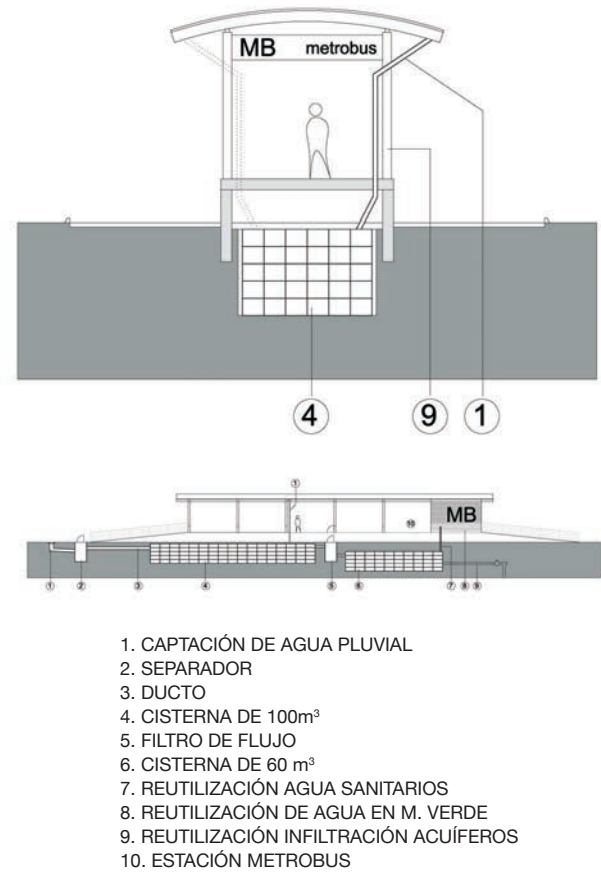
El sistema RXR se basa en la construcción de cisternas recolectoras construidas bajo las propias estaciones y terminales del sistema de transporte público Metrobús, línea 6, que se ubicará en el Eje Cinco Norte hacia el Metro Rosario. La línea contará con 35 estaciones y 2 terminales y recorrerá aproximadamente 22 kilómetros. Estas cisternas se alimentarán del flujo del agua que genere la propia techumbre de la terminal, así como de los andenes peatonales y calles exteriores. La metodología básica consistió en la realización de un diagnóstico y estudio de las rutas proyectadas para estos sistemas de transporte, así como sus tiempos de ejecución, sistemas constructivos y costos. Paralelamente se analizaron las redes de agua, tanto sanitarias como potables existentes, y sus trazados.

RESULTADOS

Beneficios económicos: el agua pluvial es un recurso gratuito y fácil de mantener. Se puede utilizar en muchas actividades que no involucren su consumo humano; implica un menor gasto económico para las delegaciones y sus familias, debido a la reducción de las tarifas de agua potable entubada por un menor uso.

Beneficios sociales: disminución del volumen de agua de lluvia que entra al sistema de drenaje, evitando que este se sature y produzca inundaciones, mejorando así la calidad de vida en las comunidades donde antes se producían. También hay un cambio de cultura, ya que con estos proyectos se concientiza a la ciudadanía y se fomenta una cultura de conservación y óptimo uso del agua.

Beneficios medioambientales: recarga de los acuíferos, conservación de las reservas de agua potable (ríos, lagos y humedales), reducción del uso de productos químicos y energía necesarios para tratar el agua de lluvia en la ciudad, disminución del volumen de agua potable usada en aplicaciones no potables (sanitarios) o de gasto humano (riego de jardines).



DISCUSIÓN

Es indispensable un cambio de mentalidad para que se aprovechen las nuevas y diversas obras de infraestructura que se acometen en la ciudad. La creación de nuevas y modernas redes de utilización de agua con métodos sustentables es una de ellas. Actualmente, el sistema de Transporte Metrobús cuenta con 171 estaciones y terminales, a las que se añadirán las 37 correspondientes a la nueva línea 6. Con la aplicación de este sistema de captación de agua pluvial solo en un 10% del total de las estaciones, se lograría un ahorro de al menos 33.280 m³ de agua al año.

REFERENCIAS

- Instituto Juan Herrera de la Universidad Politécnica de Madrid (2009). *Buenas prácticas de Arquitectura y Urbanismo*. Gobierno de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid.
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Recuperado de www.conagua.gob.mx.
- National Water Commission – CONAGUA. Recuperado de www.conagua.gob.mx/home.aspx.
- Comisión Nacional del Agua. (2009). *Manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento*. México.
- Secretaría de Movilidad del Distrito Federal (SEMOVI). Recuperado de www.semovi.df.gob.mx.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Recuperado de www.semarnat.gob.mx.
- Sistemas de Corredores de Transporte de Público de Pasajeros del D.F. Metrobús. Recuperado de www.metrobus.df.gob.mx.
- Sistema de transporte colectivo del Distrito Federal. Recuperado de www.metro.df.gob.mx.
- Ferrocarriles Suburbanos del Distrito Federal. Recuperado de www.fsuburbanos.com.
- Soluciones Hidropluviales S.A. Recuperado de www.hidropluviales.com

LA MEDIDA DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA EMPRESA



Marisol Redondo García
Egresada de la Maestría en Responsabilidad Social
marisol14_r@hotmail.com



María de la Soledad García Venero
Coordinadora de Investigación CLARES
mgarciave@anahuac.mx



INTRODUCCIÓN

La “Calidad de vida en la Empresa” -dimensión interna de la Responsabilidad Social Empresarial-, resalta la importancia de sus clientes internos, tanto en lo referente a la productividad como respecto a la generación del conocimiento que le permita aprender y emprender con innovación. La “humanización del entorno de trabajo” incide en la excelencia, la creatividad e innovación; en la flexibilidad de la estructura operativa; y la satisfacción, para contribuir al incremento de la felicidad de su gente y su entorno. Los trabajadores más satisfechos son, generalmente, los más productivos.

MATERIAL Y MÉTODO

Investigación descriptiva, cuantitativa y cualitativa, transversal con observación única, inter-sujetos, siendo la unidad de estudio la percepción de los empleados de una empresa mexicana socialmente responsable. Se analizan 351 cuestionarios “Top Companies” de clima y cultura laborales.

REFERENCIAS

- Biquand, S. y Zittle, B. (2012). Social Responsibility and work conditions: building a reference label. *Work-A Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation*, 11, (1), pp. 2097-2100.
- CNN Expansión (2014). Súper Empresas Expansión 2014. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/rankings/2014/super-empresas-2014>.

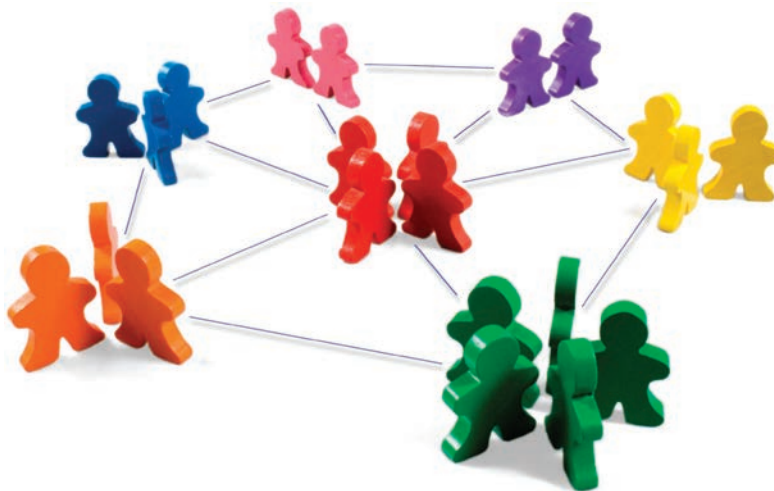
RESULTADOS

a. De los 10 factores de la *cultura organizacional*, la “motivación de logro” alcanzó el porcentaje más alto, seguido de la resonancia, la satisfacción laboral y liderazgo. La “Responsabilidad Social”, alcanzó el porcentaje más bajo.

b. Al ordenar los 10 factores, de mayor a menor, se observa que:

- 5 factores: *motivación de logro, resonancia, liderazgo, evolución profesional y personal y responsabilidad social*, se ubican en el mismo lugar, tanto en la empresa evaluada como en las 69 súper-empresas en México.
- El factor de “*responsabilidad social*”, tanto en la empresa evaluada como en el grupo de las 69 súper-empresas 2013 de menos de 500 empleados, ocupa el décimo y último lugar. En el caso de las 10 súper-empresas 2013, el octavo.

c. De los 6 factores del *clima organizacional*, la motivación fue el factor más alto en la empresa evaluada, mientras que las compensaciones y la organización temporal del trabajo, fueron los factores con puntuaciones más bajas.



DISCUSIÓN

La información descriptiva de la empresa evaluada y de las de las 69 y 10 mejores empresas en años anteriores, permitió identificar que, independientemente del porcentaje obtenido de respuesta, hay factores que tienen el mismo orden (importancia) lo cual abona a la definición del constructo medido.

Se detecta la necesidad de que la metodología “Top Companies” cumpla con los estándares para la medición. Como acciones de mejora, la consultora debe proporcionar a la empresa evaluada la información psicométrica del instrumento, la tabla de especificaciones; precisar estadísticamente la información recolectada en función de orientar la toma de decisiones y la mejora continua de la empresa participante.

El concepto de “responsabilidad social” que aborda el cuestionario de “Top Companies”, no corresponde al constructo de las autoras y de la Facultad de Responsabilidad Social de la Universidad Anáhuac.

RESPONSABILIDAD SOCIAL: UN ANÁLISIS DESDE LA TEORÍA DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES

19



Esteban Suárez Villagrán

Egresado de la Maestría en Responsabilidad Social
esteban_sv@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

Esta investigación aborda la responsabilidad social desde una perspectiva sociológica a través de las teorías de los movimientos sociales elaboradas por Alain Touraine, Alberto Melucci y Anthony Giddens, y que han estado orientadas al estudio de algunos fenómenos sociales como el obrero, sindical, magisterial, campesino y otros. El propósito es indagar qué y cómo pueden concebirse las acciones socialmente responsables desde estas concepciones teóricas, y reflexionar si la responsabilidad social puede configurarse como un modelo que influya en la dinámica social y la acción colectiva.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica para seleccionar algunos movimientos sociales ocurridos en México entre 1960 y el 2013 e identificar sus principales causas. Esta información se cotejó con los ejes temáticos desarrollados y utilizados por el Centro Mexicano para la Filantropía, A.C. (CEMEFI), para evaluar a las empresas aspirantes al Distintivo Empresa Socialmente Responsable. Al mismo tiempo, se seleccionaron los modelos teóricos de orden sociológico dedicados al análisis de los movimientos sociales más acordes a esta investigación.

Con la información obtenida, se procedió a la descripción de la responsabilidad social con la Ficha de Análisis de los Movimientos Sociales desarrollada por Alain Touraine y, posteriormente, se analizó dicho tema a partir de algunos postulados teóricos de Touraine, Alberto Melucci y Anthony Giddens.

Autor	Elementos
Alain Touraine	<ul style="list-style-type: none">Un movimiento social es un tipo de acción colectiva donde ciertos actores sociales se disputan con sus adversarios el control de la historicidad de una determinada sociedad.Principios que componen un movimiento social:<ul style="list-style-type: none">Identidad: Elaboración de sus objetivos, su propia historia; procesos que construyen un tipo de identidad.Oposición: Relación que un movimiento social establece con su adversario.Totalidad: Posibilidad de un movimiento social de cuestionar y revertir el sistema de acción histórica.Los movimientos sociales también transmiten valores y acciones que impactan a la opinión pública y a la sociedad civil.
Alberto Melucci	<ul style="list-style-type: none">Los movimientos sociales son construcciones sociales organizados como sistemas de acción que involucran:<ul style="list-style-type: none">Conflicto: existencia de oposiciones estructurales que generan dos o más actores que compiten por los mismos recursos.Identidad: capacidad de los actores para generar solidaridades y sentidos de pertenencia que les permita ser vistos como actor social.Trasgresión de los límites del sistema: alternabilidad política, social y cultural.Los individuos crean un “nosotros colectivo” cuando comparten objetivos, metas comunes, así como estrategias de acción al enfrentarse a sus adversarios.Las redes de movimiento social tienen por objetivo resaltar la formación de grupos que comparten una cultura de movimiento y una identidad colectiva; por eso es necesario estudiar la red de relaciones formales e informales.
Anthony Giddens	<p>Cinco dilemas:</p> <ol style="list-style-type: none">La globalización: ¿Qué es exactamente y qué implicaciones tiene?El individualismo: ¿En qué sentido, si lo hay, están haciéndose las sociedades modernas más individualistas?Izquierda y derecha: ¿Qué pensar de la afirmación de que ya no tiene significado?Capacidad de acción política: ¿Está la política alejándose de los mecanismos ortodoxos de la democracia?Problemas ecológicos: ¿Cómo deberían integrarse en la política socialdemócrata?

Fuente: Elaboración propia con base en la información de Aguilar Sánchez, Martín (2009). Pág. 2-3; Torres Carrillo, Alfonso (s/f). Pág. 11 y Anthony Giddens (2002). Pág. 39.

Cuadro 1. Elementos de las teorías de Alain Touraine, Alberto Melucci y Anthony Giddens.

RESULTADOS



Fuente: Elaboración propia con base en la información de Aguilar Sánchez, Martín (2009), pág. 2-3.

Figura 1. Análisis del tema de la Responsabilidad Social a partir de los componentes que integran un movimiento social según la teoría de los movimientos sociales de Alain Touraine.

DISCUSIÓN

Dejando atrás las fronteras corporativas, la responsabilidad social constituye un modelo de administración, coordinación y gestión de conductas; solidaridad, valores y acción social, orientados a procurar el bien común de determinado sector de la población.

Al incidir en estos sistemas, la responsabilidad social se configura como un modelo que incita a la participación, movilización y acción colectiva; razón por la cual, pudiera sentar las bases de un movimiento de orden social y cultural que regule las diferencias o antagonismos sociales de una forma pacífica, ordenada e inclusiva.

REFERENCIAS

- Aguilar, S. M. (2009). *Movimientos sociales y democracia en México, 1982-1998. Una perspectiva regional*. México: Porrúa.
- Giddens, A. (2002). *La tercera vía. La renovación de la socialdemocracia*. México: Taurus.
- Martí, I. P. S. (2004). Los movimientos sociales en un mundo globalizado: ¿alguna novedad? *América Latina hoy*, (36), 79-100. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30803604>
- Tarrow, S. G. (1997). *El poder en movimiento: Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*. España: Alianza Editorial.
- Torres, C. A. (s/f). *Las lógicas de la acción colectiva. Aportes para ampliar la comprensión de los movimientos sociales*. México: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/180/Seminario_Investigacion_y_Movimientos_Sociales/Ponencias_centrales/Ponencia_Alfonso_Torres.pdf

MODELO MULTIDIMENSIONAL PARA LOGRAR EL DESARROLLO INTEGRAL SUSTENTABLE EN COMUNIDADES MAZAHUAS



Jeannette Maitee Arriola Sánchez

Estudiante del Doctorado en Innovación y Responsabilidad Social
jeannettearriola@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La población indígena en México tiene los indicadores más agudos de pobreza y marginación. Una de las privaciones más preocupantes que enfrentan los indígenas del país concierne a su alimentación. Según estimaciones del CONEVAL del año 2010, el porcentaje de población indígena que no tiene acceso a una buena alimentación es de 40.5, mientras que el nivel de la población nacional es de 23.9 por ciento, teniendo así un diferencial de 16.7. Para atender la situación de vulnerabilidad alimentaria de los pueblos originarios, las instituciones del Estado, las agencias internacionales, las instituciones privadas y las organizaciones de la sociedad civil han implementado diversos modelos de intervención comunitarios y programas sociales.

La investigación analiza y evalúa los beneficios que han obtenido las familias mazahua de 36 localidades mazahuas del municipio de San Felipe del Progreso, con los productos y resultados generados por el Patronato Pro Zona Mazahua, con la implementación de su Programa de Seguridad Alimentaria como elemento fundamental de la Dimensión Social Humana, para lograr el desarrollo sustentable de las comunidades mazahuas.

MATERIAL Y MÉTODO

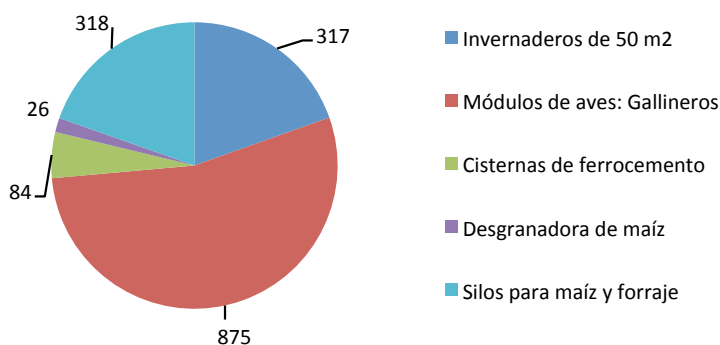
Se aplicaron dos instrumentos para la recolección de datos: la Encuesta FAO y entrevistas semi-estructuradas en comunidades estratégicas del Municipio de San Felipe del Progreso, donde son implementados los proyectos económico-productivos del Patronato Pro Zona Mazahua. Se realizó un estudio exploratorio a través de un diseño no experimental de tipo descriptivo-comparativo.



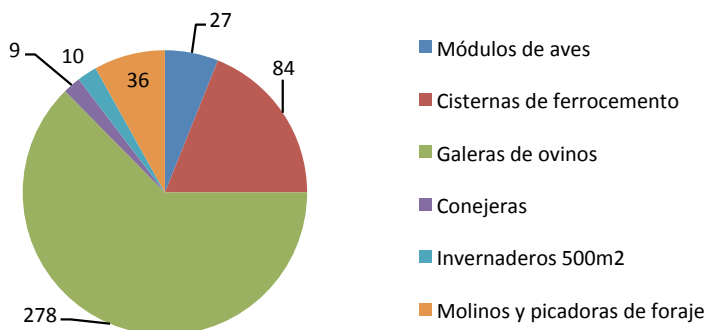
RESULTADOS

Se analizó el impacto del Programa de Seguridad Alimentaria que operó el Patronato Pro Zona Mazahua en 36 localidades mazahuas del municipio de San Felipe del Progreso durante el periodo 2010-2014 y se distinguieron dos ejes: 1) Seguridad Alimentaria que incentiva la producción de alimentos para autoconsumo y 2) Proyectos Productivos que generan ingresos para complementar la alimentación de las familias.

Seguridad Alimentaria



Económicos Productivos



DISCUSIÓN

A partir del análisis se pretende avanzar en la construcción de un modelo para lograr la seguridad alimentaria, que pueda ser replicado en las distintas comunidades indígenas del país. El estudio se enmarca en las líneas de investigación de responsabilidad social y de la innovación de los proyectos que tienen por objetivo mejorar la calidad de vida de la población vulnerable.

REFERENCIAS

- Boltvínik, J. (2003). Tipología de los métodos de medición de la pobreza. Los métodos combinados. *Revista de Comercio Exterior*, 53 (5).
- Casas, Á. (2008). *Nuevas rutas para el desarrollo en América Latina: experiencias globales y locales*. México: Universidad Iberoamericana.
- Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL) (2009). *Medición multidimensional de la pobreza en México*.
- Elguea J. (2008). *Razón y desarrollo. El crecimiento económico las instituciones y la distribución de la riqueza espiritual*. México: El Colegio de México.
- Oulhaj, L. (2012). *Sistematización del concepto de desarrollo desde la perspectiva de los pueblos indígenas y sus prácticas: Estudio de dos comunidades en México*. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). *Informe sobre Desarrollo humano de los Pueblos Indígenas en México. El reto de la desigualdad de oportunidades*. México.



María Estela Ayllón González

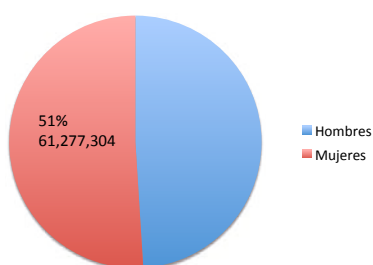
Facultad de Derecho
eayllon@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

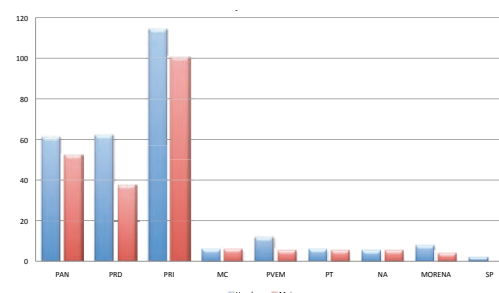
En los artículos 34° y 115°, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala la posibilidad para la mujer de votar y ser votada. Los antecedentes se resumen como sigue:

- 1923, en el Estado de Yucatán, se reconoció el voto femenino a nivel municipal y estatal.
- 1924, en el Estado de San Luis Potosí, se permitió a las mujeres participar en las elecciones municipales y al año siguiente otorgó este derecho a nivel estatal. Por desgracia, en 1926 se perdieron estos derechos.
- A nivel federal, el 12 de febrero de 1947 se agrega el artículo 115° de la Constitución Política, estableciendo que en las elecciones municipales participarán las mujeres, en igualdad de condición que los varones, con el derecho de votar y ser votadas.
- El 17 de octubre de 1953 se reforma el artículo 34° Constitucional, señalando como ciudadanos de la República a los varones y a las mujeres que, teniendo la calidad de mexicanos, cuenten con 18 años y sean casados, o 21 años si no lo son, y que tengan un modo honesto de vivir.
- El 3 de julio de 1955 la mujer mexicana emite su voto por primera vez en elecciones federales.
- El 22 de diciembre de 1969, se reforma nuevamente el artículo 34°, con el texto que tiene en la actualidad.

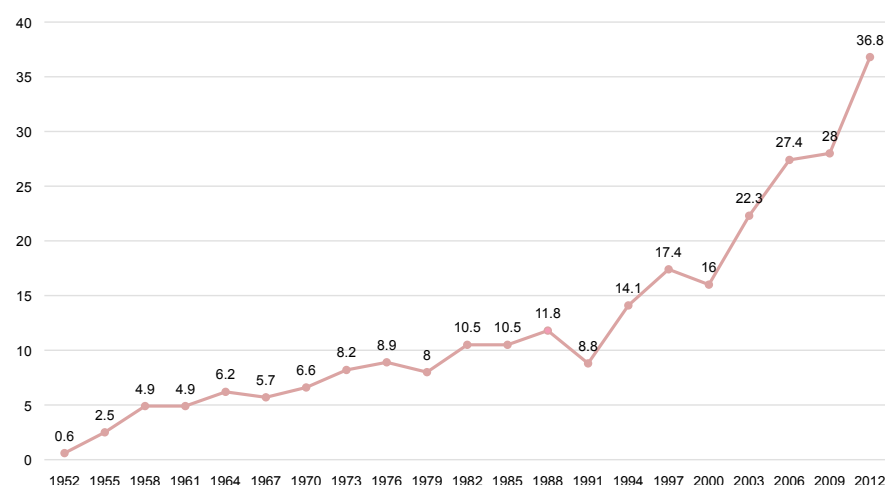
Población Total México 119, 713, 203



Cámara de Diputados LX Legislatura
Composición de Género



% de Representación Femenina
en la Cámara Federal de Diputados 1952-2012



MATERIAL Y MÉTODO

La investigación realizada se basó en el método de análisis jurídico, dogmático, histórico, descriptivo, propositivo y deductivo.

RESULTADOS

Aún cuando aparecen en la Constitución Federal, en la legislación secundaria se contemplan las disposiciones que fortalecen la igualdad de derechos entre hombres y mujeres, y se logra la paridad de género y se elimina la inequidad existente. Así, por ejemplo, cito la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, que señala que “es derecho de los ciudadanos y obligación para los partidos políticos la igualdad de oportunidades y la paridad entre hombres y mujeres para tener acceso a cargos de elección popular”.

Por su parte, la Ley General de Partidos Políticos contempla que “es obligación de los partidos políticos garantizar la paridad entre los géneros en candidaturas a legisladores federales y locales, respectivamente”.

DISCUSIÓN

Sin duda, las cuotas de género, la paridad democrática, la igualdad entre hombres y mujeres, son conceptos contemplados en la legislación. Por desgracia, forman parte de un sistema insuficiente, porque en la práctica se simula su aplicación.

Es necesario el Derecho Habilitante de la mujer para que verdaderamente le permitan ejercer su participación igualitaria en todos los ámbitos de su vida. El derecho habilitante, entendido como aquel que permite y facilita, a su vez, el ejercicio de otros derechos como mujer, madre, empresaria, política, profesionista, etcétera.

REFERENCIAS

- Medina Espino, A. (2010). *La participación Política de las Mujeres*: Centro de Estudios para el adelanto de las mujeres y la Equidad de Género, México: Cámara de Diputados.
- Consejo Nacional de Población. Recuperado de www.conapo.gob.mx.
- Leyes Federales. Recuperado de www.diputados.gob.mx.
- Centro de Estudios para el Adelanto de las Mujeres y la Equidad de Género, Cámara de Diputados. Recuperado de www.diputados.gob.mx.
- Cámara de Senadores. Recuperado de www.senadores.gob.mx.
- Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, Coordinación de Género. Recuperado de <http://genero.te.gob.mx/?q=node/302>.
- Integralia. Recuperado de www.reportelegislativo.com.mx.

Daniel Cortés Suárez

Facultad de Ciencias Actariales

danielcortessuarez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El modelo de Markowitz es empleado para diversificar los activos de una cartera. A partir de una combinación de activos, se busca obtener mayor rendimiento y conocer el riesgo asociado.

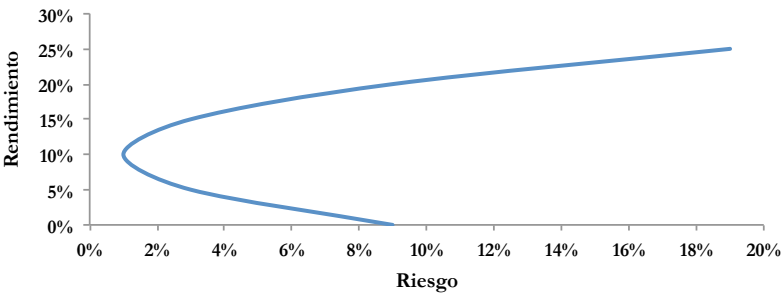
MATERIAL Y MÉTODO

A continuación se muestra el modelo matemático:

Sea $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ el vector de pesos asociados a cada activo, $r = (r_1, r_2, \dots, r_n)$ el vector de rendimientos asociados y A la matriz de covarianzas asociadas a los rendimientos. Entonces, es posible encontrar una frontera eficiente donde se maximice el rendimiento y se minimice el riesgo.

Rendimiento_{Portafolio} = $w \cdot r^T$

Riesgo_{Portafolio} = $w \cdot A \cdot w^T$



El Banco Internacional de Pagos (BIS, por sus siglas en inglés) ha establecido estándares para cumplir con los requerimientos de capital que permitan a una institución enfrentar condiciones adversas.

En su forma más general, el requerimiento de capital puede obtenerse a través de la siguiente ecuación:

$\%Capital = SP \cdot N [(1 - R)^{-5} \cdot G (PI) + (R / (1 - R))^{-5} \cdot G (.999)] - SP \cdot PI$

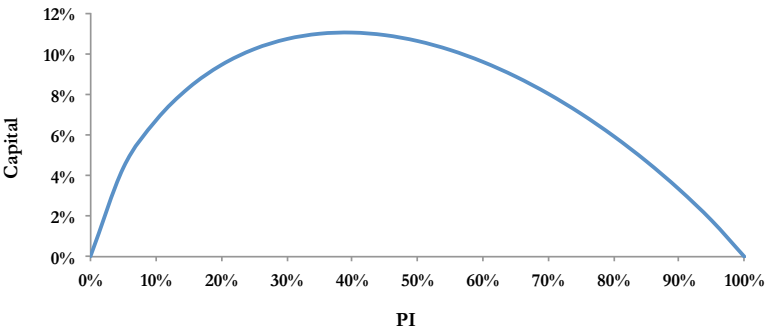
PI: Probabilidad de incumplimiento

SP: Severidad de la pérdida

R: Correlación

N: Distribución Normal Estándar Acumulada

G: Inversa Distribución Normal Estándar Acumulada



RESULTADOS

Considerando la métrica de RoB (Retorno sobre Basilea) para cada segmento de la cartera

$RoB_i = Utilidad\ Neta_i / Capital_i$

es posible asociar

$r_i = RoB_i$ y $RoB_i = Capital_i / Capital_{Portafolio}$

DISCUSIÓN

Es posible desarrollar algoritmos para calcular la frontera eficiente para n activos.



REFERENCIAS

- Bank of International Settlements (2006). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards.

AFECCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

Norma Guadalupe Ibáñez M.
Profesora de Odontología,
Facultad de Ciencias de la Salud
norma.ibanez@anahuac.mx

Ilan Vinitzky Brener
Profesor de Odontología,
Facultad de Ciencias de la Salud
ilanvinitzky@hotmail.com

Chirstian Arvizu Estefanía
Alumno de 4° semestre
Odontología
christianarvizu2593@gmail.com

Tamara Amper Polak
Alumna de 4° semestre
Odontología
tammy.amper@gmail.com

Sandra Muñoz López
Médico adscrito al CMN 20
de Noviembre ISSSTE
ssanml@yahoo.com.mx

Fedra Irazoque Palazuelos
Jefa del servicio de
Reumatología, CMN 20 de
Noviembre ISSSTE
fedraira@prodigy.net.mx

INTRODUCCIÓN

La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, sistémica, inflamatoria, crónica, con afección articular en especial de la membrana sinovial y de manera secundaria en cartílago y hueso (Seema y cols, 2012). En México cerca de un millón de pacientes la padecen, con una relación H:M de 1:4-5. El curso clínico varía desde una leve molestia hasta una poliartritis crónica, dolor y deformidad articular (figura 1) (Sohdi *et al*, 2015).

Para evaluar la actividad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento, se utiliza el DAS28 (Scott, 2010). La afección de la articulación temporomandibular (ATM) en los pacientes con AR se estima del 2-88%. Los estudios indican que más del 50% de los pacientes con AR tienen manifestaciones clínicas en la ATM (Witulski, 2014), que pueden ser: sensibilidad, crepitación, dolor a los movimientos mandibulares, inflamación, limitación de la apertura bucal (figura 2) y disminución de la fuerza masticatoria (Ruparelia *et al*, 2014). La afectación de la ATM esta correlacionada con la severidad y duración de la enfermedad, (Uchiyama *et al*, 2013). El tratamiento y el pronóstico de la ATM deben considerar la intensidad del dolor y la actividad inflamatoria sistémica (Ahmed *et al*, 2013).

El presente estudio tiene por objeto determinar en qué medida los pacientes con AR tienen afectación de la ATM, en comparación con pacientes sanos.



Figura 1. Deformidad articular en paciente con Artritis Reumatoide.



Figura 2.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de casos y controles, para identificar si la AR favorece el daño de la ATM. Los casos fueron pacientes con AR del servicio de Reumatología del CMN 20 de Noviembre del ISSSTE. Los controles fueron pacientes sin AR, ajustados por edad y género. Se realizó una base de datos en SPSS para obtener estadística descriptiva y razón de momios.

REFERENCIAS

- Ahmed, N, Mustafa, H., Catrina, A. y Alstergren, P. (2013) Impact of Temporomandibular joint pain in rheumatoid arthritis. *Mediators Inflamm*, 597419: 1-6.
- Ruparelia, P, Shah, D, Ruparelia, K., Sutaria, S. y Pathak, D. (2014) Bilateral TMJ involvement in rheumatoid arthritis. *Case Rep Dent*, 262430, 1-5.
- Scott, D., Wolf, F. y Huizinga, T. (2010) Rheumatoid Arthritis. *The Lancet*, 376, 1094-1108
- Seema, K., Harshkant, G. y Renju, J. (2012) A radiographic evaluation of temporomandibular and hand joints of patients with adult rheumatoid arthritis. *Dent Res J*, 9(1): 32-38.
- Sohdi, A., Naik S, Pai. A. y Anauradha, A. (2015) Rheumatoid arthritis affecting temporomandibular joint. *Contemporary Clinical Dentistry*, 6(1), 124-127.
- Uchiyama, Y., Murakami, S. y Forukawa, S. (2013) Temporomandibular joints in patients with rheumatoid arthritis using magnetic resonance imaging. *Clin Rheumatol*, 321613-1618
- Witulski, S., Vogl, T., Rehart, S. y Ottl, P. (2014) Evaluation of the TMJ by means of Clinical TMD Examination and MRI Diagnostics in Patients with Rheumatoid Arthritis, *BioMed Res Int*, 328560; 1-9

RESULTADOS

Se incluyeron 37 pacientes en cada grupo, 32 mujeres (86.5%) y 5 hombres (13.5%). El rango de edad fue de 22 a 81 años, con una media de 52.4 años. En los pacientes con AR, la duración media de la enfermedad fue de 14.5 ± 10.3 años; la actividad de la AR por la escala DAS28 tuvo una media de 2.4 ± 0.78 .

En el 75.7% de los pacientes con AR (28 casos) se identificó afección de la ATM, en comparación con el 13.5% (5 casos). La razón de momios obtenida fue de 19.9 (IC = 0.71-0.89).

DISCUSIÓN

Se identificó que los pacientes con AR tienen un riesgo 19.9 veces mayor de desarrollar daño en ATM que los individuos sin AR. Es sumamente importante realizar revisiones periódicas de esta articulación en pacientes con diagnóstico de AR, con el fin de identificar y, si es posible, prevenir el daño en ATM, ya que su disfunción causa progresivamente un deterioro en las funciones bucales que, a su vez, se ven reflejadas en la nutrición y calidad de vida del individuo.



Diana del Río Valdés

Grupo de Investigación en Ciencias del Deporte, GICD
dcrv.investigacion@anahuac.mx



Carlos Cuevas Covarrubias

Centro de Investigación en Estadística y Matemáticas aplicadas, CIEMA
ccuevas@anahuac.mx



Claudia Lucía del Río Valdés

Grupo de Investigación en Ciencias del Deporte, GICD
clrv.investigacion@anahuac.mx



Paola Domínguez Oropeza

Grupo de Investigación en Ciencias del Deporte, GICD
paola.dominguez@anahuac.mx



Jesús H. del Río Martínez

Dirección de Investigación
jdelrio@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En todas las áreas del conocimiento, y las Ciencias del Deporte (CD) no son la excepción, la investigación se sustenta en marcos teórico-conceptuales contruidos a partir del conocimiento publicado en las revistas científicas (1, 2). Existe un fuerte movimiento para que estas publicaciones sean de acceso abierto (*open access*) (3). *El Directory of Open Access Journals* (DOAJ) es uno de los repositorios más importantes y acreditados del mundo de éste tipo de revistas (4).

El objetivo de esta investigación, descriptiva y exploratoria, fue realizar una primera aproximación que permita conocer las principales características de las revistas orientadas a las CD, para que los profesionales de este campo cuenten con una orientación básica de la oferta disponible en el DOAJ.

MÉTODOS

Se realizó una búsqueda en el DOAJ de revistas relacionadas con las CD utilizando descriptores afines a la materia. De las revistas identificadas, se registró la información contenida en la ficha técnica desarrollada por editores del DOAJ. Con base en esta información, se calculó la distribución de las revistas en muestra por país de origen, la presencia de idioma(s) de publicación, las palabras clave y los descriptores temáticos dominantes, así como la indexación de las revistas en el *Journal Citation Reports* (JCR) (2014) del *Web of Science* (WoS) (5).

RESULTADOS

¿Cuáles revistas están en el JCR?

Revista	ISSN	Categoría	Rank	Q
<i>Arch Budo</i>	1643-8698	Sport Sciences	49/81	Q3
<i>Biol Sport</i>	0860-021X	Sport Sciences	64/81	Q4
<i>J Foot Ankle Res</i>	1757-1146	Orthopedics	38/72	Q3
<i>J Sports Sci Mede</i>	1303-2968	Sport Sciences	57/81	Q3
<i>J Int Soc Sport Nutr</i>	1550-2783	Sport Sciences	29/81	Q2
		Nut & Dietetics	51/77	Q3
<i>Movimento</i>	0104-754X	Edu & Edu Res	215/224	Q4
		Soc Sci, Interdisc	90/95	Q4
<i>Rev Bras Med Esporte</i>	1517-8692	Physiology	80/83	Q4
		Sport Sciences	77/81	Q4
<i>Rev Psicol Dep</i>	1132-239X	Psychol Applied	62/76	Q4
<i>Rev Int Med Cienc Ac</i>	1577-0354	Sport Sciences	81/81	Q4

Cuadro 1. Revistas indexadas en el JCR, 2014.

REFERENCIAS

1. Ziman, J. M. (1980). *El conocimiento Público : Un ensayo sobre la Dimensión Social de la Ciencia*. México, DF: Fondo de Cultura Económica.

2. Kuhn, T. S. (2006). *La estructura de las revoluciones científicas*. 3a ed. México: FCE.

3. Redalyc, Latindex, Clase, Revenit, In-Com Uab, Serbiluz. (2003) *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*.

4. DOAJ. (2015) *Directory of Open Access Journals* Sweden: Lund University. Recuperado de <https://doaj.org/>

5. WoS. Web of Science [v.5.19] (2015) *Todas las bases de datos- Inicio New York: Thomson Reuters*. Recuperado de http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=4FCnFc4UP8c13bqjOFV&preferencesSaved=

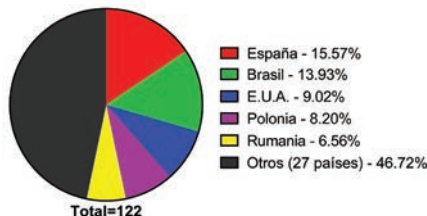


Figura 1. Distribución de las revistas en muestra por país de origen.

¿Cuál país publica más revistas de Ciencias del Deporte en el DOAJ?
¿En qué idioma se publica?

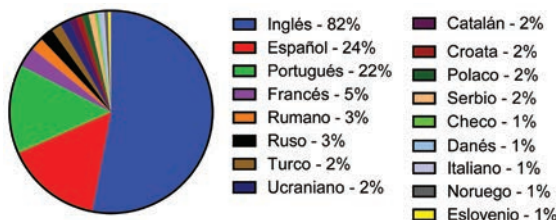


Figura 2. Presencia de los idiomas de publicación en las revistas incluidas en la muestra.

¿Cuáles son las palabras clave y temáticas dominantes?

De un total de 206 palabras clave registradas, el 96% de las revistas incluye al menos una de éstas en su ficha técnica:

- Physical education
 - Sports
 - Sports science
 - Physical activity
 - Sports medicine

- Sports management
 - Sports psychology
 - Physical education
 - Biomechanics y health

Percibimos que hay tan sólo cinco descriptores temáticos dominantes que aparecen combinados con casi la totalidad de las palabras clave:

- Anthropology
 - Geography
 - Leisure

- Recreation
 - Sports

DISCUSIÓN

Las fichas de DOAJ para cada revista están muy generalizadas y detectamos que no utilizan palabras clave presentes en la página web de las mismas.

En las 122 revistas analizadas se observa una amplia dispersión en los editores, de 110 identificados sólo uno publica cuatro revistas distintas, dos publican tres y seis dos, los demás sólo una. En consecuencia, no se destaca algún editor particularmente interesado en la temática.

Cinco países publican el 53% de las revistas de la muestra, tres europeos y dos americanos.

Los idiomas dominantes son el Inglés (82%), Español (24%) y Portugués (22%). Los otros catorce idiomas encontrados corresponden al 5% o menos de las revistas. España y Brasil, países vinculados recientemente a las olimpiadas, son de los que más publicaciones tienen en CD.

Las nueve revistas indizadas en la vertiente principal del conocimiento (JCR) están incluidas principalmente en las categorías temáticas de Sport Sciences y Nutrition.

Los resultados obtenidos sirven de base para afinar los criterios de búsqueda y selección de las revistas y para profundizar en la investigación en una próxima segunda fase.

PLANEACIÓN DE LA GENERACIÓN A CORTO PLAZO MEDIANTE TÉCNICAS DE DESCOMPOSICIÓN PRIMAL Y DUAL



José Antonio Marmolejo S.
Facultad de Ingeniería
jose.marmolejo@anahuac.mx



Rafael Torres Escobar
Doctorado en Ingeniería Industrial
rafael.torrese@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La planeación de generación de energía a corto plazo (PGCP) es la operación de generadores para producir energía al costo más bajo para los consumidores. El problema consiste en decidir cuáles unidades deben ser usadas en un horizonte de planeación dado (Ortiz-Pimiento, Díaz-Serna, 2008). En este trabajo se consideran las transmisiones en red, y el problema consiste en determinar qué generadores se van a utilizar y la cantidad de energía para satisfacer la demanda de electricidad esperada durante un horizonte de planeación dado.

MATERIAL Y MÉTODO

Se presentan dos alternativas para resolver la planeación de la generación a corto plazo basadas en el algoritmo de partición Benders (Alguacil, Conejo, 2000) y relajación Lagrangiana (Guignard, 2003). La propuesta consiste en aplicar técnicas de descomposición primal y dual que explotan la estructura del problema para reducir el tiempo de solución mediante la descomposición de la planeación de la generación a corto plazo en un problema maestro y un subproblema (Ruzic, Rajakovic, 1991).

RESULTADOS

El modelo matemático se implementó con el software GAMS, usando los optimizadores DICOPT para los subproblemas duales, CONOPT para los subproblemas primales y CPLEX para el problema principal.

Se usaron tres sistemas de prueba para evaluar el modelo propuesto (Marmolejo, Rodríguez, 2015):

1. El sistema de prueba IEEE 24 con 24 nodos, 24 unidades generadoras y 38 líneas de transmisión;
2. Una porción del sistema de energía de España con 104 nodos, 62 generadores, y 160 líneas de transmisión;
3. El sistema de prueba IEEE 118, con 118 nodos, 54 generadores y 186 líneas de transmisión.

Los resultados muestran una disminución en el tiempo de cómputo para la relajación Lagrangiana del problema (Cuadro 1 y 2). El porcentaje de violación relativa incrementa por la relajación de las restricciones.

Las soluciones obtenidas por medio de relajaciones Lagrangianas a veces son infactibles para el problema original. Así, para obtener factibilidad se propone usar generadores de bajo costo como parte del vector de soluciones que suministrarán energía para satisfacer la demanda en todos los periodos de tiempo.

System	Gap %	vio rel %	CPU Time
IEEE-24	9.3	0.03 (2)	36'57"
IEEE-118	4.2	0.02 (2)	38'03"
SIS-104	1.9	0.07 (2)	1 hr 27'

Cuadro 1.

System	Gap %	vio rel %	CPU Time
IEEE-24	4.47	0.66 (2)	8'30"
IEEE-118	13.8	0.88 (2)	17'25"
SIS-104	0.4	1.34 (2)	30'23"

Cuadro 2.

DISCUSIÓN

- Se evaluó el desempeño de técnicas de descomposición primal y dual para comparar la calidad de las cotas obtenidas.
- Se presentaron tres sistemas de prueba generados mediante distribuciones alfa estables para realizar la comparación entre cada solución. Aunque no se garantiza la optimalidad del modelo entero mixto no lineal, la estrategia propuesta mostró una rápida convergencia y mejores resultados que aquellos obtenidos por otros métodos.
- Este modelo puede ser extendido a problemas a gran escala.

REFERENCIAS

• Alguacil N., y Conejo A. (2000). Multiperiod optimal power flow using benders decomposition. *IEEE Transactions on power systems*, 15(1), 196-201.

• Guignard M. (2003). Lagrangean Relaxation. *Top*, 11(2), 151-228.

• Marmolejo, J.A., y Rodríguez, R. (2015). Fat Tail Model for Simulating Test Systems in Multiperiod Unit Commitment. *Mathematical Problems in Engineering*. doi:10.1155/2015/738215

• Ortiz Pimiento, N.R., y Díaz Serna, F. J. (2008). Validación de soluciones obtenidas para el problema del despacho hidrotérmico de mínimo costo empleando la programación lineal binaria mixta. *Dyna*, 75 (156), 43-54.

• Ruzic, S., y Rajakovic, N. (1991). A new approach for solving extended unit commitment problem. *Power Systems, IEEE Transactions on*, 6 (1), 269-277.

MÉTODO EFICIENTE DE VALUACIÓN DEL RIESGO CONTRAPARTE EN OPCIONES CON EJERCICIO ANTICIPADO

Rubén Blanco Boa

Centro de Investigación en Estadística y Matemáticas aplicadas, CIEMA
r.blanco.boa@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Se expone el uso de método de Programación Dinámica para la valuación de opciones con la posibilidad de ejercicio anticipado, las cuales se encuentran sujetas a la presencia del Riesgo Contraparte. Por lo tanto, el cálculo de la carga por riesgo contraparte (CVA) se reduce a obtener la diferencia entre el valor de la opción sin posibilidad de incumplimiento y aquella de las mismas características pero con la posibilidad de incumplimiento de la contraparte.

Con respecto a métodos basados en simulación, el enfoque utilizado permite el cálculo del CVA con mejor precisión, usando un menor tiempo de cómputo. Adicionalmente, a diferencia de los métodos de simulación, el método propuesto provee el CVA para todos los posibles valores del precio del activo subyacente, así como en todo momento hasta el vencimiento del derivado.

MATERIAL Y MÉTODO

Debido a las características del tipo de opción utilizado en el presente trabajo (con opción de ejercicio anticipado al vencimiento), no es posible utilizar la tradicional valuación neutral al riesgo de una opción del tipo Europea con probabilidad de incumplimiento modelado como un proceso Poisson de intensidad λ para el modelado del CVA.

La evaluación del CVA es implementado usando enfoques de simulación que involucren dos tiempos de paro aleatorios (para el tiempo de ejercicio y el tiempo del incumplimiento).

El enfoque propuesto consiste primero en evaluar el valor de la función y la estrategia de ejercicio de la opción en su versión sin posibilidad de incumplimiento, utilizando algún método numérico eficiente (árboles binomiales, diferencias finitas, mínimos cuadrados vía Montecarlo o programación dinámica) y en conjunto simular el incumplimiento y la evolución de precios de los precios de los activos, con lo cual obtener la pérdida potencial en cada realización. Las pérdidas, que corresponden a la fracción determinística del valor de la opción en el incumplimiento si dicha opción no ha sido ejercida, son promediadas para obtener el CVA.

RESULTADOS

El primer conjunto de resultados presentados son el cálculo de CVA asumiendo un modelo de movimiento geométrico browniano para modelar la dinámica de precios y suponiendo independencia entre el evento de incumplimiento y los factores de mercado.

Se realiza cálculo del requerimiento de CVA y, comparándolo con el método de programación dinámica, resulta computacionalmente demandante, mientras que el algoritmo propuesto con $p = 50, 100$ y 150 puntos en la malla corresponde a solo una fracción del tiempo obtenido mediante simulación que podría promediar tiempos de hasta 600 segundos tiempo maquina (CPU time).

DISCUSIÓN

En este trabajo se propone un nuevo enfoque eficiente de cálculo de CVA basado en un algoritmo de programación dinámica de opciones con oportunidades de ejercicio anticipado sujetas a riesgo de contraparte. El cálculo de la CVA, entonces, se reduce al cálculo de la diferencia entre el valor de las opciones libre de incumplimiento y estas mismas opciones incorporando la posibilidad del evento de crédito. El método revisado es muy general y altamente flexible. Con respecto a los métodos basados en la simulación, nuestro enfoque produce el CVA con mejor precisión, utilizando mucho menos cálculo y recursos de cómputo, lo cual lo hace atractivo a las instituciones que operan de manera dinámica sus posiciones en derivados.



REFERENCIAS

- Brigo, D. (2013). *Counterparty Credit Risk, Collateral and Funding: With Pricing Cases For All Asset Classes*. London: Wiley.
- Gregory, J. (2012). *Counterparty Credit Risk and Credit Value Adjustment: A Continuing Challenge for Global Financial Markets*. 2nd edition. London: Wiley.
- Hull, J. y White, A. (2012). CVA and Wrong-Way Risk. *Financial Analysts Journal*, September/October 2012, Volume 68.
- Schanz, U. et al (2012) *Building CVA on top of an existing risk infrastructure*. White paper. www.misys.com

Rodrigo Aire Torres
Facultad de Ingeniería
rodrigo.aire.t@gmail.com

Sergio Barrientos Ramírez
Facultad de Ingeniería
sergio.barrientos@anahuac.mx

Georgina Montes de Oca R.
CIATEQ Unidad Lerma
georgina.montesdeoca@ciateq.mx

Myrna Antonia Aguilar Solís
Facultad de Ingeniería
myrna.aguilar@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El ácido poliláctico (PLA), es un biopolímero termoplástico, semicristalino y biodegradable, que puede ser obtenido de fuentes renovables como el almidón de maíz o la caña de azúcar y que tiene propiedades mecánicas, térmicas y de barrera comparables con los plásticos derivados de hidrocarburos.

En este trabajo se estudian los cambios en las propiedades térmicas del PLA con polipropileno, en la obtención de plásticos biodegradables.

MATERIAL Y MÉTODO

Se prepararon las mezclas de PLA/PP en una extrusora monohusillo Collin Teach E 20T ubicada en CIATEQ Lerma. La composición de las mezclas fue de 0, 25 y 50% de PLA en PP utilizando en 3 y 5% de compatibilizante.

La caracterización de las muestras se llevó a cabo por microscopía óptica para evaluar la compatibilidad de las muestras y por calorimetría diferencial de barrido (DSC) para el estudio de las propiedades térmicas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La caracterización por microscopía óptica nos indica que las muestras estándares (Figuras 2a y 2b) no presentan ningún tipo de aglomeración al tratarse de homopolímeros de PLA y PP, respectivamente. Las micrografías 2c y 2d corresponden a una matriz polimérica de PP con 25%w de PLA; la aglomeración provoca que en el procesamiento de la mezcla el producto final sea deficiente en propiedades y aspecto físico. En las micrografías (Figuras 3a y 3b) se utilizan concentraciones equimolares de PLA y PP, lo que provocó que se generaran zonas de aglomeración más grandes en comparación con las imágenes c y d. En los casos en que se utilizó 5%w de compatibilizante se encontró mejor dispersión.

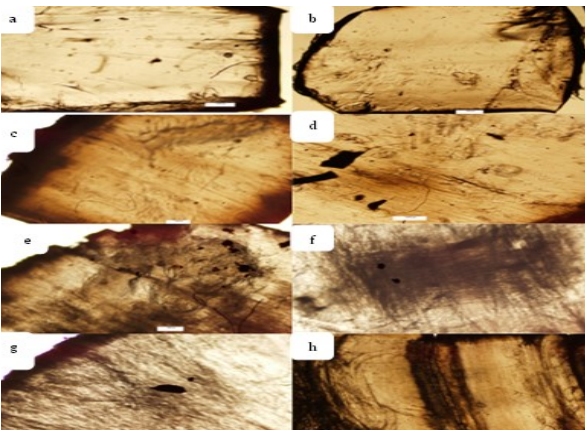


Figura 1. Micrografías por microscopía óptica de las muestras: a) PP, b) PLA c) y d) PLA-PP25:50, e) y f) PLA-PP50:50 con 3% de compatibilizante, g) y h) PLA-PP50:50 con 5% de compatibilizante.

REFERENCIAS

• Chow, W. & Lok, S. (2009). Thermal properties of poly (lactic acid)/organo-montmorillonite nanocomposites. *Journal of thermal analysis and calorimetry*, 95, 627-632.
• Yoo, T.W., Yoon, H.G. & Choi, S.K. (2010) Effect of compatibilizer on mechanical properties and interfacial tension of PP/PLA blends, *Macromolecular Research*, 18(6), 583-588.

Los termogramas de la Figura 2 corresponden a los homopolímeros a) PP y b) PLA que sirven de referencia.

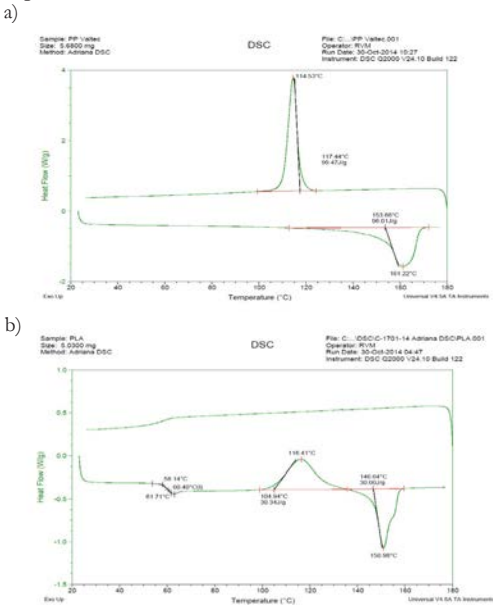


Figura 2. Termogramas de los homopolímeros a) PP y b) PLA.

La Figura 3 presenta los termogramas de las muestras PLA/PP 50:50 con y sin compatibilizante.

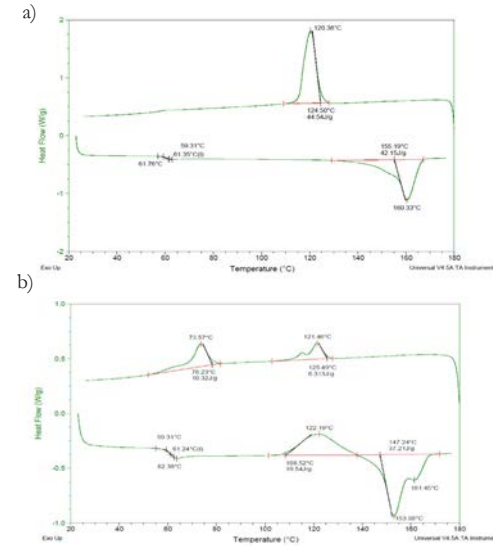


Figura 3. Termogramas de las mezclas PP/PLA 50:50 a) sin compatibilizante y b) con compatibilizante.

En el caso de la muestra sin compatibilizante se observa una temperatura de transición vítrea Tg del PLA a 59°C, la temperatura de fusión Tm a 160°C y la temperatura de recrystalización Tc a 120°C del PP, pero en el caso de la muestra con el compatibilizante aparecen otras transiciones como una temperatura de cristalización previa a la fusión a 122°C y una segunda temperatura de recrystalización a 73°C, esta última atribuible a un efecto de nucleación, lo que implicaría que el compatibilizante tiene la propiedad de agente nucleante.

Enrique Rubén Álvarez M.
Facultad de Ingeniería
ealvarez_07@hotmail.com

Sergio Barrientos Ramírez
Facultad de Ingeniería
sergio.barrientos@anahuac.mx

Georgina Montes de Oca R.
CIATEQ Unidad Lerma
georgina.montesdeoca@ciateq.mx

Myrna Antonia Aguilar Solís
Facultad de Ingeniería
myrna.aguilar@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El aprovechamiento de algunos residuos orgánicos se ha convertido en una alternativa factible para proveer de materia prima a nuevos productos. Investigaciones anteriores han revelado que la producción de polipropileno adicionado con almidón extraído de la semilla de aguacate, es técnicamente posible. Sin embargo, se requieren estudios más específicos para determinar las condiciones de procesamiento, así como los aditivos necesarios para favorecer la compatibilidad entre ambos polímeros.

Una vez determinadas dichas condiciones, se podrán establecer las bases para la generación de una nueva gama de productos de plástico con mayor índice de biodegradabilidad y, por consiguiente, un menor impacto ambiental que los desechos plásticos convencionales. El objetivo de este trabajo es obtener un plástico biodegradable a partir de almidón extraído de las semillas de aguacate (*Persea americana* v. *Hass*) con características competitivas para su comercialización.

MATERIAL Y MÉTODO

Extracción

Para la extracción del almidón de la semilla de aguacate se siguió la metodología propuesta por V. Kahn. Una vez extraído el almidón, se modificó según el método de acetilación descrito en la figura 1. La introducción de un grupo éster en el polisacárido constituye un desarrollo importante debido a que permitirá modificar su naturaleza hidrofílica, así como obtener cambios significativos en las propiedades mecánicas y térmicas.

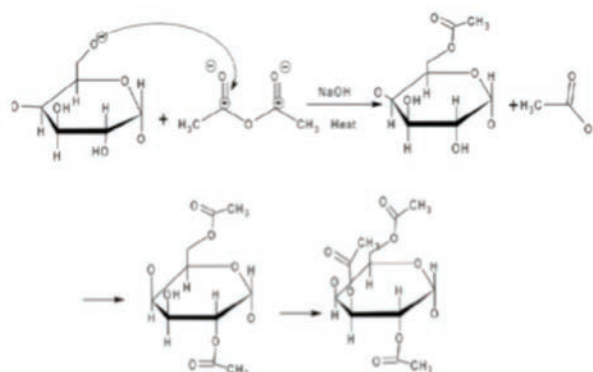


Figura 1. Mecanismo de reacción llevado a cabo durante la acetilación del almidón.

La caracterización del almidón modificado se realizó por espectroscopia FTIR. Se preparó la mezcla de almidón y polipropileno con un 20% en peso de almidón, mezclada homogéneamente, y se alimentó a la extrusora. El perfil de temperaturas de la extrusora se fijó con las siguientes condiciones; la tolva a 180°C, seguida del cilindro a 200°C, el tornillo a 205°C y, finalmente, la boquilla a 210°C.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la figura 2 se comparan los espectros obtenidos para el almidón sin modificar y el almidón modificado, provenientes del análisis FTIR. Se puede observar que el espectro correspondiente a la vibración por flexión del grupo funcional OH en 1638 cm⁻¹ presentó una disminución en el almidón modificado debido a la sustitución presentada en la reacción de esterificación, mientras que en el rango del espectro de 1550 a 1610 cm⁻¹, el cual corresponde a la vibración del grupo funcional C=O derivada del ácido carboxílico, muestra una mayor presencia en el almidón modificado.

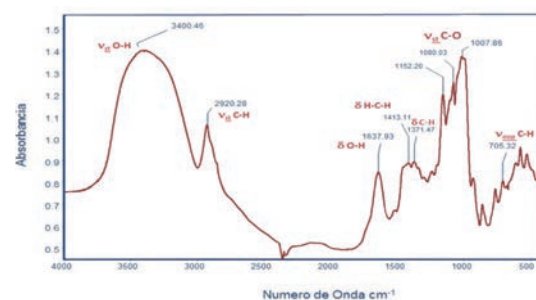


Figura 2. Comparación de los espectros FTIR del almidón modificado y sin modificar.



Figura 3. Almidón sin modificar mezclado con PP al 20% en peso.



Figura 4. Almidón modificado mezclado con PP al 20% en peso.

Una vez modificado, el almidón se mezcló con polipropileno para obtener un plástico biodegradable. Las figuras 3 y 4 presentan el PP con almidón sin modificar y modificado, respectivamente.

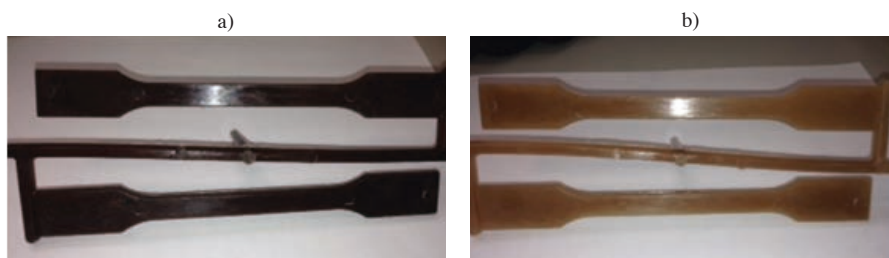


Figura 5. Plásticos biodegradables a base de almidón a) sin modificar y b) modificado.

La figura 5 presenta las muestras de plástico biodegradable obtenidas por inyección de una probeta. Se puede apreciar que la modificación del almidón evitó que éste se degradara a las temperaturas de procesamiento (muestra clara), mientras que la muestra sin modificar se degradó durante el procesamiento (muestra oscura).

REFERENCIAS

- Pathare, Y.S. *et al.* (2013). Polymers used for Fast Disintegrating Oral Films: A Review. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 21, 169 – 178.
- Luckachan, E. y Pillai, S. (2011). Biodegradable Polymers-A Review on Recent Trends and Emerging Perspectives. *J Polym Environ* 19, 637–676.
- Kahn, V. (1987). Characterization of Starch Isolated from Avocado Seeds. *Journal of Food Science*, 52(6).

MEDIDA DE SIMILITUD ENTRE SERIES DE TIEMPO: DISTANCIA EUCLIDEANA

Ricardo Garza Galindo S.

Doctorado en Análisis Cuantitativo del Riesgo

Facultad de Ciencias Actariales

ricaggs@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Muchos investigadores han propuesto diferentes formas de representación y modelos matemáticos para poder obtener una medida de distancia que sirva para comparar dos o más series de tiempo. Las series de tiempo aparecen frecuentemente en aplicaciones en áreas biomédicas, de ingeniería y financieras, entre otras.

En este trabajo presentamos la distancia euclidiana y la utilizamos para comparar el desempeño de series que representan el movimiento de precios de algunas empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

La distancia euclidiana consiste en considerar las n observaciones de una serie de tiempo como un punto en un espacio n -dimensional (el cuál podría ser por ejemplo \mathbb{R}^n) y tomar la definición tradicional de distancia, es decir la raíz cuadrada de la suma de las distancias al cuadrado entre cada uno de los puntos de la serie. Entonces, considerando dos series de tiempo $A=\{a_i\}$ y $B=\{b_i\}$, la distancia entre A y B estaría dada por:

$$D(A,B)=\sqrt{\sum_{i=1}^n(a_i-b_i)^2}$$

MATERIAL Y MÉTODO

Para el ejemplo se utilizan las series de cierres diarios de nueve empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) (Figura 1).



Figura 1. Precios de acciones diarios entre el 1º de enero de 2010 y el 30 de abril de 2015, ajustados por dividendos y splits. **Fuente:** yahoo! Finanzas (recuperado de <https://es-us.finanzas.yahoo.com/>).

Para calcular la distancia entre las series se estandarizaron los valores de las series originales. Todas las series usadas fueron centradas alrededor de cero y escaladas para tener varianza unitaria. La estandarización logra que la métrica compare el comportamiento de las series independiente de la magnitud o escala de las mismas.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra las distancias calculadas entre cada una de las series de acciones utilizadas en este trabajo. Destacan en este conjunto de acciones las que se encuentran más cercanas entre sí, marcadas en verde. Por otro lado la mayor distancia se observa entre las series marcadas en rojo. Estas similitudes y diferencias pueden apreciarse claramente en la Figura 2.

Adicionalmente, siguiendo un criterio de vecino cercano (1NN), en la Figura 3 se presenta una posible alternativa de clasificación de estas series.

	alfaa	alsea	asurb	cemexcpo	elektra	gcarsoa1	ichb	livepolc1	pinfra
alfaa	-	13.3	14.4	29.4	63.1	9.0	26.0	13.1	13.6
alsea		-	11.4	23.8	64.6	12.6	29.4	14.6	8.3
asurb			-	28.8	63.1	13.8	26.4	10.2	14.2
cemexcpo				-	68.5	28.9	35.3	33.3	26.6
elektra					-	63.8	62.4	61.0	63.4
gcarsoa1						-	25.8	12.3	13.7
ichb							-	24.8	34.0
livepolc1								-	16.6
pinfra									-

Tabla 1. Distancia Euclidean entre las series de precios estandarizados.

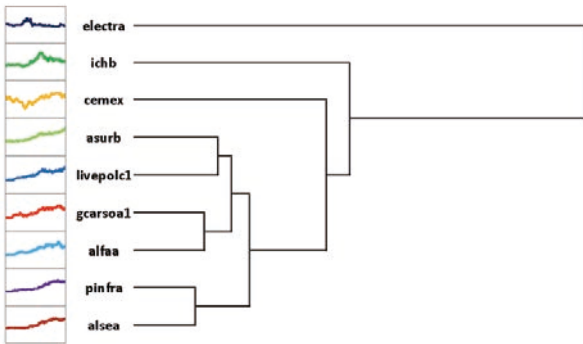


Figura 3. Dendrograma de la clasificación de las series utilizando el criterio del vecino más cercano (1NN).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La distancia euclidiana en series de tiempo constituye una de las más sencillas y directas maneras de medir la similitud entre ellas. Es una métrica consistente y, por sus características, puede utilizarse en muchas aplicaciones.

La manera de calcularse es directa, y la complejidad de los cálculos solo crece linealmente, proporcionalmente al número de puntos en las series. Por otro lado, esta medida de distancia es dependiente de la escala de los datos y manera de estandarizar o escalar las series. Alternativas directas a esta métrica son las diferentes definiciones de norma ℓ_1 (suma del valor absoluto), ℓ_∞ (máximo de las diferencias) y otras ℓ_p dimensiones.

Una vez que se elige una métrica para evaluar la similitud de series de tiempo, ésta puede utilizarse para agrupar o diferenciar series de tiempo de diferentes procesos.

REFERENCIAS

- Batista, G., Wang, X. & Keogh, E. 0 (2014). CID: An efficient complexity-invariant distance for time series. *Data Mining Knowledge and Discovery* 28, 634-669.
- Ding, H., Trajcevski, G., Scheuermann P., Wang, X. & Keogh, E. (2008). Querying and Mining of Time Series Data: Experimental Comparison of Representations and Distance Measures. *Journal of the VLDB Endowment* 1(2), 1542-1552.

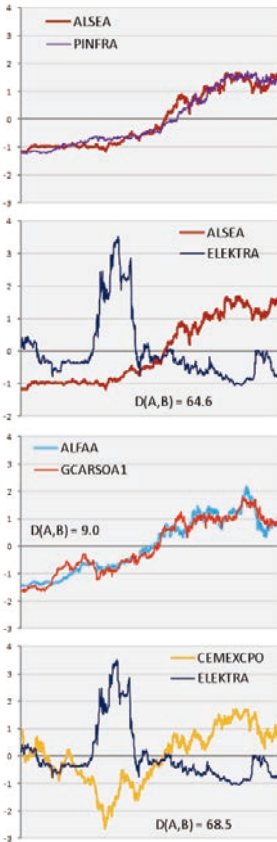


Figura 2. Comparativo de series estandarizadas conforme a la distancia euclidiana. Las gráficas superiores muestran las acciones con mayor similitud, mientras que las inferiores muestran las que tienen mayor distancia entre sí.



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA RUPTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS Y EL PARTO
PRETÉRMINO EN EMBARAZOS DE ALTO RIESGO

Ma. Soledad Montes de Oca M.
Facultad de Ciencias Actuarias
marisol.mdom@gmail.com

José Daniel López Barrientos
Facultad de Ciencias Actuarias
daniel.lopez@anahuac.mx

Thalía Ballesteros González
UMAE Hospital de Gineco-
Obstetricia No. 3 La Raza
thaliaballesterosg@gmail.com

Brendha Ríos Castillo
UMAE Hospital de Gineco-
Obstetricia No.3 La Raza
brendh27@yahoo.com.mx

OBJETIVO

Identificar, recolectar y analizar los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas (RPM) y el parto pretérmino (PP), en pacientes con embarazo de alto riesgo (EAR), mediante regresiones binomiales con respuesta dicotómica para determinar qué variables afectan la probabilidad de presentar RPM y PP.

ANTECEDENTES

- RPM y PP son las complicaciones comunes y los problemas clínicos más controvertidos a los que se enfrenta el obstetra.
- Multifactoriales.
- Causas aún no determinadas por completo.
- RPM suele ocurrir después de la semana 32 del embarazo.
- Síndrome de dificultad respiratoria es la principal causa de mortalidad y morbilidad perinatal.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Se analizó el impacto del Programa de Seguridad Alimentaria que operó el Patronato ¿El EAR aumenta la probabilidad de presentar RPM y/o PP, y de sus factores de riesgo?

EXPLORACIÓN DE DATOS

La UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia N° 3 CMN La Raza (del IMSS) facilitó una muestra de 226 pacientes.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

- (y) APP/RP: variable dependiente
- (x₁) EAR: categórica
- (x₂) EDAD: continua
- (x₃) ESTADO CIVIL: categórica
- (x₄) ESCORALIDAD: continua
- (x₅) NIVEL SOCIOECONÓMICO: categórica
- (x₆) TABAQUISMO: categórica
- (x₇) NÚMERO DE EMBARAZOS: continua
- (x₈) NÚMERO DE ABORTOS: continua
- (x₉) NÚMERO DE CESÁREAS: continua
- (x₁₀) NÚMERO DE PARTOS NATURALES: continua
- (x₁₁) PRIMIGESTA: categórica
- (x₁₂) CERVICOVAGINITIS: categórica
- (x₁₃) BACTERIURIA ASINTOMÁTICA: categórica
- (x₁₄) INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS: categórica
- (x₁₅) ANTECEDENTES DE RPM: categórica
- (x₁₆) ANTECEDENTES DE PP: categórica
- (x₁₇) ANOMALÍAS CONGÉNITAS: categórica
- (x₁₈) EMBARAZO MÚLTIPLE: categórica
- (x₁₉) POLIHIDRAMNIOS: categórica

RESULTADOS

- Se ajustaron tres modelos válidos para la muestra total.
- Por las pruebas de bondad de ajuste se concluye que el mejor modelo es con la transformación Normi.

	Coef	VIF	P-value
Constante	-0.311	--	--
Número de abortos	0.324	1.06	0.009
Número de partos naturales	0.39	1.03	0.008
EAR	0.827	1.09	0.000
Cervicovaginitis	0.277	1.05	0.157
Antecedentes del RPM	-0.809	1.07	0.029
Anomalías congénitas	1.184	1.04	0.025
Embarazo múltiple	1.217	1.04	0.011

La ecuación de la regresión normal logística binomial para la probabilidad de presentar RPM y PP:

$$\varphi_i = \Phi(-0.311 + 0.324 \text{ número de abortos} + 0.39 \text{ número de partos naturales} + 0.827 \text{ EAR} + 0.277 \text{ Cervicovag} - 0.809 \text{ antecedentes de RPM} + 1.184 \text{ anomalías congénitas} + 1.217 \text{ embarazo múlt.})$$

- Para la población clasificada como EAR se ajustan tres modelos válidos.
- Se concluye que el mejor modelo es link Normit por las pruebas de bondad de ajuste.

	Coef	VIF	P-value
Constante	0.628	--	--
Número de abortos	0.658	1	0.003

$$\varphi = \Phi(0.628 + 0.658 \text{ número de abortos}).$$

- Para la población no clasificada como EAR se ajustaron dos modelos válidos.
- Se concluye que el mejor modelo es link Logit.

	Coef	VIF	P-value
Constante	1.395	--	--
Primigesta	-1.031	1.09	0.039
Infección de vías urinarias	-1.382	1.09	0.005
Antecedentes de RPM	-2.556	1.13	0.003
Embarazo múltiple	2.9	1.11	0.003

$$\varphi = \frac{e^{y'}}{1 + e^{y'}}$$

$$y' = 1.395 - 1.031 \text{ primigesta} - 1.382 \text{ infección V. uri} - 2.556 \text{ Antecedente de RPM} + 2.90 \text{ Embarazo múlt.}$$

CONCLUSIONES

El EAR sí aumenta la probabilidad de RPM y PP. En un embarazo diagnosticado como EAR, la probabilidad de presencia de RPM y PP aumenta con el número de abortos previos. En un embarazo no diagnosticado como EAR existen factores que disminuyen la probabilidad, e.g. la variable de antecedentes de RPM. Tener antecedentes de RPM disminuye el riesgo de nuevo RPM y PP en un embarazo no diagnosticado como EAR por los cuidados intensivos que recomiendan los médicos.

COMUNICACIÓN INTEGRAL PARA LAS ORGANIZACIONES EN LA ERA DIGITAL

31



Rebeca Illiana Arévalo Martínez
Facultad de Comunicación, CICA
rebeca.arevalo@anahuac.mx



María Antonieta Rebeil Corella
Facultad de Comunicación, CICA
arebeil@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

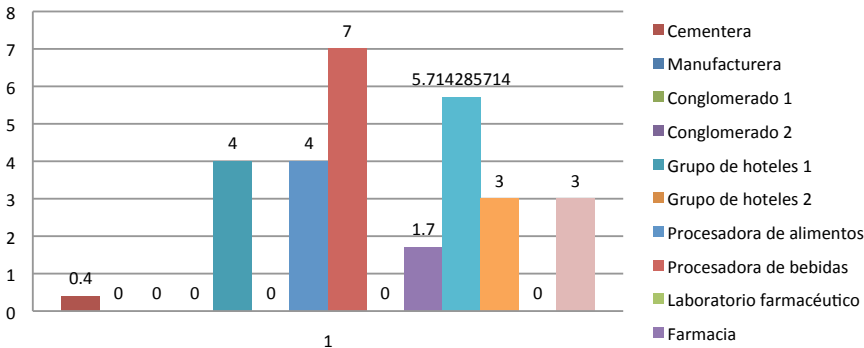
Existe un incremento en el uso de redes sociales digitales en México, ya que el 90% de los internautas está inscrito a alguna red social (Asociación Mexicana de Internet, 2014), lo cual ha cambiado percepciones, hábitos y costumbres de los mexicanos (World Internet Project, 2013). Esta investigación (presentada en el XXVII Encuentro Nacional de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación, 2015), analiza la comunicación que realizan algunas organizaciones privadas en México a través de *Twitter* y *Facebook*, a la luz de los niveles de comunicación lineal, dinámica y productiva (Nosnik, 2002) a fin de mostrar algunas tendencias y desafíos a los que se están enfrentando.

MATERIAL Y MÉTODO

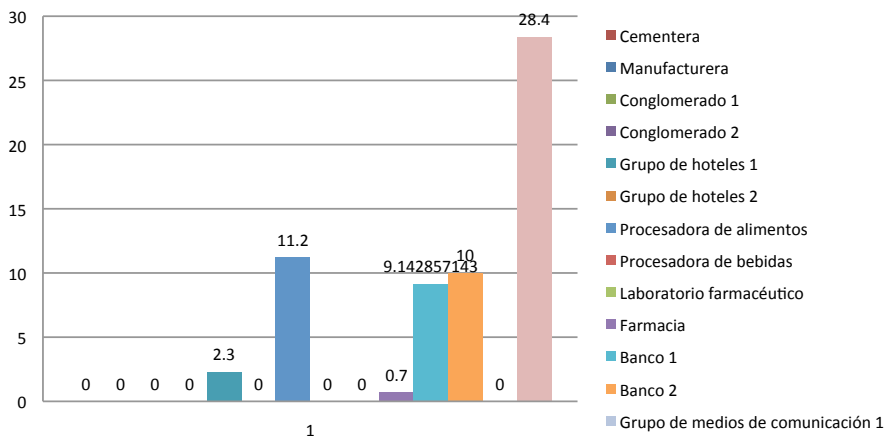
El estudio se realizó en una muestra (Cuadro 1) de organizaciones privadas que se comunican con sus grupos de interés a través de *Facebook* y *Twitter*. Se realizó un análisis cuantitativo de mensajes e interacciones realizados en enero-febrero 2015 por estas redes sociales digitales, con base en cuatro categorías de gestión de la comunicación (Cuadro 2).

RESULTADOS

En la gestión de la comunicación en el nivel 1 en Facebook (Gráfica 1), la Productora de bebidas es la más activa, mientras que en Twitter es el Banco 1. En el nivel 2, en Facebook el Grupo de hoteles 1 es, por mucho, el de mayor retroalimentación y en Twitter (Gráfica 2) el mayor es el Grupo de medios de comunicación 2. En el nivel 3 y en el 4 de Facebook y Twitter se ubican el Grupo de hoteles 1 y la Farmacia.



Gráfica 1.



Gráfica 2.

Sector de la Bolsa Mexicana de Valores	Área de Negocio
Materiales (M)	<ul style="list-style-type: none">CementeraManufacturera
Industrial (I)	<ul style="list-style-type: none">Conglomerado 1Conglomerado 2
Servicios y bienes de consumo no básico (SBCNB)	<ul style="list-style-type: none">Grupo de hoteles 1Grupo de hoteles 2
Productos de consumo frecuente (PCF)	<ul style="list-style-type: none">Procesadora de alimentosProductora de bebidas
Salud (S)	<ul style="list-style-type: none">Laboratorio FarmacéuticoFarmacia
Servicios Financieros (SF)	<ul style="list-style-type: none">Banco 1Banco 2
Telecomunicaciones (T)	<ul style="list-style-type: none">Medios de comunicación 1Medios de comunicación 2

Cuadro 1.

Nivel de gestión de la comunicación	Categorías Facebook / Twitter	
	Nombre	Descripción
1	Periodicidad	Número de mensajes/tweets por día
2	Retroalimentación	Número de aprobaciones (likes) / retweets diarios
3	Conversación (1)	Diálogo con los grupos de interés
4	Integración (2)	Promover participación para el bien común

Cuadro 2.

DISCUSIÓN

El interés del usuario en la comunicación con las organizaciones por estas vías está directamente relacionado con la obtención de algún satisfactor personal de alta valía: descanso, salud y finanzas. Las organizaciones privadas en México enfrentan el reto de gestionar la comunicación en un ambiente de interacción compleja, por lo que deben ser flexibles y adaptar sus mensajes para las redes sociales digitales, buscando ante todo la retroalimentación de sus usuarios para vincularse efectivamente con ellos.

REFERENCIAS

• Asociación Mexicana de Internet. (2014). *Estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2014: AMIPCI*. Recuperado de https://www.amipci.org.mx/estudios/habitos_de_internet/Estudio_Habitos_del_Internauta_Mexicano_2014_V_MD.pdf

• Castells, M. (2003). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Nueva York: Oxford University Press.

• Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza.

• Etkin, J. (2006). *Gestión de la complejidad en las organizaciones. La estrategia frente a lo imprevisto y lo impensado*. Buenos Aires: Ediciones Granica.

• Nosnik Ostrowiak, A. (2002). *De fuentes egoístas a comunidades de inteligencia comunicativa: Exploraciones sobre el universo conceptual de la comunicación humana*. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n25/anosnik.html>

• Nosnik Ostrowiak, A. (2012). *Teoría de la comunicación productiva*. México: Homo Sapiens.

• World Internet Project. (2013). *World Internet Project International Report: World Internet Project*. Recuperado de http://www.digitalcenter.org/wp-content/uploads/2013/01/2012wip_report4th_ed.pdf

Luis Medina Velázquez

Coordinador Académico
de la Maestría en Educación
lmedina@anahuac.mx

Marco Antonio Rigo Lemini

Profesor investigador
de la Facultad de Educación
mrigo@anahuac.mx

RESULTADOS

Los profesores reportan interés en conocer los resultados de la evaluación de su desempeño, en particular aspectos afectivos y pedagógicos relacionados con la percepción de su actitud y empatía para con los estudiantes, el clima de la clase, la preparación de su asignatura, la adecuación de sus actividades didácticas y la manera en que responden a las necesidades de aprendizaje y expectativas de los alumnos. Como estrategias de mejora, buscan actualizarse a través de cursos y lecturas especializadas, consultar a otros pares y expertos, así como revisar experiencias educativas innovadoras para obtener ideas. Durante el estudio, llamó la atención el hecho de que, para referirse al impacto que les causa la evaluación del desempeño docente, señalen emociones de alivio, satisfacción, apertura a la crítica, preocupación ante la visión parcial de ésta, vulnerabilidad por estar a merced del alumno, desconfianza ante la falta de objetividad del alumno, ansiedad ante los resultados, paranoia y hasta culpabilidad.




PROFESOR I	PROFESOR II	PROFESOR III	PROFESOR IV
			
Rasgos personales			
Edad: 38, Sexo: Masculino Estado civil: Casado	Edad: 34, Sexo: Femenino Estado civil: Soltera	Edad: 65, Sexo: Masculino Estado civil: Casado	Edad: 59, Sexo: Masculino Estado civil: Casado
Formación profesional			
Licenciatura: Pedagogía Especialidad: Admón. y formación de R.H. Maestría: Educación Doctorado: Liderazgo y dirección de IES	Licenciatura: Pedagogía Especialidad: Tecnología aplicada a la educación Maestría: Educación	Licenciatura: Psicología Master en psicología organizacional	Licenciatura: Comunicación Doctorado: Comunicación Social
Experiencia laboral			
Director y consultor Gerente de desarrollo académico Gerente de R.H. Asistente de diseño curricular	Coordinadora de tecnología Capacitadora de docentes Diseñadora instruccional	Consultor organizacional Capacitador empresarial Coach ejecutivo	Consultor organizacional Capacitador gerencial y ejecutivo
Experiencia docente			
Años en total: 13 Niveles: - E. Media Superior - Licenciatura - Especialidad y Maestría	Años en total: 4.5 Niveles: - Pre-escolar - Licenciatura - Especialidad y Maestría	Años en total: 16 Niveles: - Licenciatura - Especialidad y Maestría	Años en total: 35 Niveles: - Licenciatura - Especialidad y Maestría - Doctorado

Figura 2. Casos de estudio.

INTRODUCCIÓN

El trabajo se interesó en examinar los procesos de autoevaluación y autorregulación de la práctica docente en un grupo de cuatro profesores universitarios. De manera particular, la investigación se centró en estudiar las creencias y saberes que tienen los profesores acerca de la evaluación institucional del desempeño docente y sus implicaciones sobre los procesos de concientización y toma de decisiones para la mejora.

MATERIAL Y MÉTODO

La investigación se desplegó al amparo del paradigma mediacional y contempló fundamentalmente la utilización de una estrategia de indagación mixta donde el fenómeno objeto de estudio es examinado en su contexto real, utilizando múltiples fuentes de evidencia, cuantitativas o cualitativas simultáneamente. Es por ello que en este trabajo se recurrió, por un lado, a la utilización de una aproximación cualitativa de carácter fenomenográfico, centrada en el análisis de la práctica y el pensamiento docente y, por otro, al análisis descriptivo de los datos cuantitativos vinculados con los resultados de la evaluación docente (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

DISCUSIÓN

Se constató que los enseñantes enfrentan una amplia gama de situaciones y problemas, frente a los cuales han de practicar una toma de decisiones indiscutiblemente compleja, permanente y apremiante. A grandes rasgos podemos concluir que, entre los casos analizados, los profesores reportan que la evaluación docente ha contribuido en su proceso de maduración profesional, proporcionándoles información útil para reflexionar, aprender a ser flexibles, tolerantes ante la crítica y adaptables, pero sobre todo, a evitar ser condescendientes consigo mismos. Y, aunque la consideran valiosa, coinciden en que sus resultados deben ser interpretados y analizados a la luz de múltiples factores y circunstancias. Del mismo modo, revelan que representa todo un reto el poder manejar con la debida fortaleza, humildad, madurez emocional y dominio de sí mismo, los elogios y las críticas que reciben; y que representa todo un reto el aprender a sobreponerse, conducirse sin recelos y mejorar su desempeño, especialmente cuando su evaluación es desfavorable.

REFERENCIAS

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2004). *Evaluación del desempeño del personal académico*. México: ANUIES.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de investigación*. 4ª ed. México, D.F: McGraw Hill.
- Lucio, R. (2006). Algunos paradigmas de formación del profesorado y la reflexión metacognitiva. Un paso más hacia la concreción del enfoque reflexivo-crítico. *Revista Docencia*, 29, 10-25.
- Mazón, J.J., Martínez, J. y Martínez A. (2009). La evaluación de la función docente mediante la opinión del estudiante. Un nuevo instrumento para nuevas dimensiones: COED. *Revista de la Educación Superior*. 38 (1), No. 149, 113-140.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. y Pérez, M.L. (Coords.). (1997). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó
- Stake, R.E. (2000). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Vélaz de Medrano, C. y Vaillant, D. (2011). *Profesión docente. Aprendizaje y desarrollo profesional docente [Colección Metas Educativas 2021]*. Madrid: Santillana.



Rogelio Del Prado Flores
Facultad de Comunicación
rogelio.delprado2@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La opinión pública es el resultado de la intersección de muchos factores sociales, económicos, políticos y de cuestiones globales. Son los medios masivos los que seleccionan una opinión determinada sobre el acontecer nacional e internacional (Habermas, 2011). Los medios influyen en la construcción de la opinión pública, afectando en cierto modo la interacción ciudadana en la conformación de instituciones públicas (Rawls, 2008).

La opinión generalizada sobre el estado que guarda la sociedad enmascara diferentes maneras de sentir y pensar. La intersubjetividad conforma el horizonte en el cual se pueden poner a prueba los principales postulados que dan vida la opinión pública y el discurso político. La episteme comunicativa se estructura como frontera regulativa —esfera prudencial, crisol de la opinión pública— que juzga sobre el sentido y la moral vertida en los contenidos mediatizados, no pretende una rentabilidad económica, en cambio busca el sentido de verdad que oriente la participación honesta de la ciudadanía en los asuntos de justicia, exclusión y desigualdad social. La episteme comunicativa se rige por principios éticos, no persigue el consenso a toda costa, procura con serenidad que un sentido de verdad fundamente el quehacer de la comunidad.

MATERIAL Y MÉTODO

El sentido de verdad de una comunicación se obtiene a través de la hermenéutica analógica: es una metodología prudencial, que cuestiona las opiniones simples, además, es capaz de reconocer el sentido de verdad que está en el punto medio de perspectivas opuestas. La aproximación al sentido verdadero es fruto de aceptar la diferencia, el disenso y la oposición del otro. La analogía funciona de manera informada y en sensibilidad de escucha al otro (Levinas, 1995).

RESULTADOS

La episteme comunicativa fruto del ejercicio prudencial, provee una serie de indicadores que auxilian en la tarea de reflexión. La HA conlleva facetas por las que debe transcurrir la episteme comunicativa en aras de un realismo crítico. Se trata de preguntas que conforman la episteme como enclave comunicativo. Algunas de estas son: ¿Cuál es el contexto de la información transmitida? ¿Cuáles son los actores sociales, agentes económicos y políticos involucrados? ¿Cuál es la finalidad de la información? ¿Qué concepción sobre el hombre y la comunidad maneja? Se trata de cuestionar de manera paulatina hasta llegar a la pregunta principal: ¿Cuál es el sentido que está detrás de la información que se difunde por los medios?

DISCUSIÓN

La episteme se opone a la doxa mediatizada. La episteme requiere de un realismo crítico como enclave comunicativo. Instauración serena de la duda como eje transversal. A partir de la episteme delimitar la región pragmática de la comunicación. ¿La finalidad última de la comunicación es lograr la eficacia? Finalmente, la episteme comunicativa es autocrítica: ¿Cuáles son las facetas por las que debe transcurrir la episteme?

REFERENCIAS

- Aristóteles, (1985). *Ética Nicomaquea*. Madrid: Gredos.
- Beuchot, M. (2000). *Tratado de Hermenéutica Analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*. México: Itaca, UNAM.
- Habermas, J. (2011). *Historia y crítica de la opinión pública. La transformación estructural de la vida pública*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Levinas, E. (1995). *Totalidad e Infinito. Ensayo sobre la exterioridad*. Salamanca: Sígueme.
- Rawls, J. (2008). *La justicia como equidad: Una reformulación*. Barcelona: Paidós.

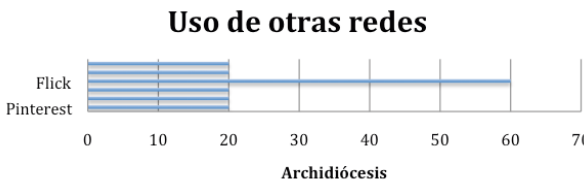


México	España
1. Archidiócesis de Acapulco	1. Archidiócesis de Barcelona
2. Archidiócesis de Antequera (Oaxaca)	2. Archidiócesis de Burgos
3. Archidiócesis de Chihuahua	3. Archidiócesis de Madrid
4. Archidiócesis de Durango	4. Archidiócesis de Granad
5. Archidiócesis de Guadalajara	5. Archidiócesis de Mérida-Badajoz
6. Archidiócesis de Hermosillo	6. Archidiócesis de Oviedo
7. Archidiócesis de León	7. Archidiócesis de Pamplona
8. Archidiócesis de México	8. Archidiócesis de Santiago de Compostela
9. Archidiócesis de Monterrey	9. Archidiócesis de Sevilla
10. Archidiócesis de Morelia	10. Archidiócesis de Tarragona
11. Archidiócesis de Puebla de los Ángeles	11. Archidiócesis de Toledo
12. Archidiócesis de San Luis Potosí	12. Archidiócesis de Valencia
13. Archidiócesis de Tijuana	13. Archidiócesis de Valladolid
14. Archidiócesis de Tlalnepantla	14. Archidiócesis de Zaragoza
15. Archidiócesis de Tulancingo	15. Arzobispado Castrense de España
16. Archidiócesis de Tuxtla Gutiérrez	
17. Archidiócesis de Xalapa	
18. Archidiócesis de Yucatán	

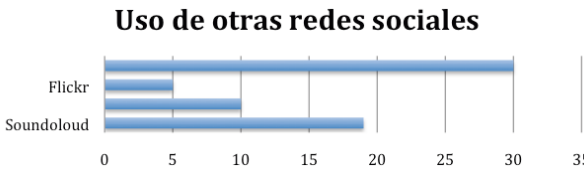
Fuente: Elaboración propia.
Tabla 1. Archidiócesis objeto de estudio.

Categoría	Variables
Interacción con su público	Tiene la archidiócesis Facebook
	Comenta la archidiócesis los comentarios aportados por sus usuarios en facebook
	Tiene la archidiócesis twitter
	Comenta la archidiócesis los comentarios aportados por sus usuarios en twitter
	Tiene canal de youtube
	Tiene canal propio de video
	Tiene otras redes sociales
	Contiene encuestas interactivas
	Se muestran los resultados
	Presenta correos electrónicos de contacto
	Tiempo de respuesta

Fuente: Elaboración propia.
Tabla 2. Variables de análisis de las redes sociales en la Iglesia Católica.



Fuente: Elaboración propia.
Gráfico 1. El uso de otras redes sociales en las archidiócesis españolas.



Fuente: Elaboración propia.
Gráfico 2. El uso de otras redes sociales en las archidiócesis mexicanas.



María Antonieta Rebeil Corella
Facultad de Comunicación, CICA
arebeil@anahuac.mx



María de las Mercedes Cancelo Sanmartín
Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad de Málaga
cancelo@uma.es

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de carácter religioso participan en la labor vertebradora de la sociedad, ejerciendo un papel institucional desde hace siglos, en el cual han desarrollado una función de guías y ordenadoras del comportamiento humano. Como proceso paliativo de esta nueva realidad organizacional, la Iglesia Católica, desde la década de los años sesenta, incorporó a sus planes organizacionales el papel de los medios de comunicación. Esta atención a los medios se fue concretando en la interactuación de la organización de forma directa con sus interesados, buscando controlar las formas en las que los mensajes institucionales llegaban a su público.

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio se diseñó con un alcance comparativo exploratorio del uso de las redes sociales como parte del plan de comunicación institucional de la Iglesia Católica de España y México. Para ello, nos centramos en las unidades organizacionales superiores a nivel nacional: los arzobispados en los cuales se centralizan las diócesis. En el caso de España se han estudiado un total de 14 archidiócesis y el Arzobispado Castrense de España, y un total de 15 espacios web pertenecientes a la Iglesia Católica en España. Por su parte, en México se han tomado en cuenta las 18 archidiócesis existentes con sitios web.

RESULTADOS

En el caso de España, un alto porcentaje de las archidiócesis estudiadas utilizan de forma constante y planificada las redes sociales, siendo este uso de carácter institucional, es decir, el mensaje difundido a través de las redes se ciñe a la personalidad de la institución, aunque evidentemente toma protagonismo el arzobispo de cada archidiócesis, pero siempre se sigue una línea institucional (Gráfico 1). El análisis demuestra que aún no existe un uso generalizado de las redes sociales en las archidiócesis de México, pero el uso que hacen aquellas que las incluyen es institucional (Gráfico 2).

DISCUSIÓN

Existe un uso masivo de las redes sociales por parte de las archidiócesis españolas, y en menos medida por las mexicanas. Las sites españolas hacen referencia a las redes que usan organizacionalmente para estar cerca de sus usuarios. La interactividad en los sitios web de las archidiócesis mexicanas es baja. Solo la mitad de ellas cumplen con este aspecto que proporciona Internet como ventaja a la unidireccionalidad de la comunicación tradicional. Aunque el uso de las redes sociales está más generalizado en el caso español, en ambos casos el uso de las redes se ejercita desde una perspectiva institucional e informativa, sin alardes protagónicos de sectores o personalidades de la iglesia. La iglesia católica incluye a las redes sociales en su plan de comunicación de una manera profesional. La iglesia católica se ha adaptado a las nuevas tecnologías.

REFERENCIAS

- Castells, M. (2013). *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age*. Cambridge: Polity Press.
- La Porte, J.M. (2005). Introducción a la comunicación institucional. *Perspectives on communication* 4, 1-5.
- Scanpini, J. A. (s.f.). Ecumenismo. Iglesia de Cristo, Iglesia católica, Iglesias y comunidades eclesiales. Recuperado el 17 de octubre de 2014, en <https://www.san-pablo.com.ar/vidapastoral/?seccion=articulos&id=175>

¹ Esta investigación ha sido financiada por la Universidad de Málaga. Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech.

MERCADO PROFESIONAL DE LOS DOCTORES EN INVESTIGACIÓN DE LA COMUNICACIÓN: CONSULTANDO EXPERTOS



María Antonieta Rebeil Corella
Facultad de Comunicación, CICA
arebeil@anahuac.mx



Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán
Facultad de Comunicación, CICA
rramirez@anahuac.mx



Rebeca Arévalo Martínez
Facultad de Comunicación, CICA
rebeca.arevalo@anahuac.mx



Rogelio del Prado Flores
Facultad de Comunicación, CICA
rogelio.delprado2@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Surgió la necesidad de realizar una indagación con expertos de la comunicación, que nos permitiera definir con precisión nuestras vocaciones como formadores de investigadores en comunicación. Nos interesaba saber si la propuesta del Doctorado en Investigación de la Comunicación (DEIC) era pertinente y cuáles serían las posibilidades profesionales de un egresado.

Lo que se presenta es un primer avance de resultados, datos y hallazgos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio exploratorio mixto (cuantitativo y con dos técnicas cualitativas, combinadas: la entrevista reflexiva y el principio del Método Delphi). La parte cualitativa, es sumamente interesante y rica. Asumimos que es una primera corrida que tendrá que complementarse con el análisis cualitativo e incluso la aplicación de un Método Delphi (por lo menos de cuatro vueltas). La aplicación se realizó en febrero y marzo de 2015.

Los entrevistados pertenecían a los siguientes grupos: Investigadores en comunicación; empleadores de nuestros egresados; nuestros egresados; alumnos e Investigadores del SNI. Su distribución es balanceada (Gráfica 1).

RESULTADOS

Ante la pregunta: ¿cómo debe contribuir un doctor(a) en comunicación a la mejora de la sociedad?, las respuestas fueron: el egresado debe: 1) posicionar productos de investigación; 2) trabajar en contenidos para los medios, y 3) innovar (Gráfica 2). Resulta reveladora la ausencia de menciones a las aportaciones científicas.

Lo anterior contrasta con afirmaciones cualitativas:

- Es indispensable que los especialistas en comunicación tengan habilidad para aplicar conocimiento y generar conocimiento, o
- Es irrenunciable la producción de la teorización de la comunicación.
- La sospecha sobre la pregunta anterior también queda totalmente disuelta cuando se indaga sobre el área prioritaria a la que se debe dedicar un investigador de la comunicación: (Gráfica 3), la producción de conocimientos (43%), seguida de la formación de los investigadores y la publicación de resultados, que en conjunto suman el 57%. Tareas relacionadas infaliblemente con la investigación de la comunicación.

DISCUSIÓN

La indagación confirma que la modificación del programa hacia la investigación de la comunicación tiene buena dirección. En las respuestas, los expertos sugieren la necesidad irrenunciable de formar investigadores en comunicación hacia cuatro ejes: innovación y desarrollo, solución de problemas, diagnósticos e intervención social, y que también se enfrenten en su formación académica doctoral con cuatro evoluciones que actualmente son incontenibles en su potencial transformador: evolución de la sociedad, de los negocios y mercados, y de la tecnología y, propiamente, la evolución de las disciplinas de la comunicación y su conexión con otras disciplinas del saber humano.

REFERENCIAS

- Esteinou, J. y Sánchez, R. (2012). *Panorámica sobre el Análisis de las Políticas de Comunicación en México*, México: UNAM y UAM-X
- Miller, G. y Sunnafrank, M. (1984). *Theoretical dimensions of applied communication research*. *The Quarterly Journal of Speech* 70, 255-263. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00335638409383695>
- Rebeil, M. y Arévalo, R. (2012) Comunicación aplicada: ciencia y aplicación al servicio de la sociedad. *Revista Diálogos de la Comunicación*, 85.
- Trejo, R y Sosa, G. (2011) *Campo nuevo, problemas viejos. La investigación mexicana en materia de sociedad de la información, Internet, cibercultura y telecomunicaciones*. En Vega, A. (Coord.) *La comunicación en México. Una agenda de investigación*. México, D.F.: UNAM y Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación.

Mercado Profesional de los Doctores en Investigación de la Comunicación: consultando a expertos



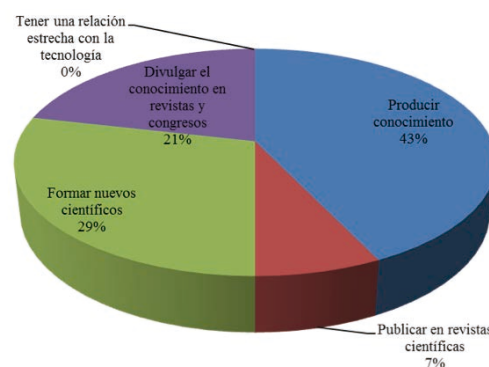
Elaboración propia (2015)

Gráfica 1. Distribución de los informantes del estudio.



Elaboración propia (2015)

Gráfica 2. ¿Cómo debe contribuir un Doctor en Investigación de la Comunicación a la mejora de la sociedad?



Elaboración propia (2015)

Gráfica 3. Habilidades y competencias de un Doctor en Investigación de la Comunicación.

MÉTODO PARA DETERMINAR LA NATURALEZA DE UN INDUCTOR PRÁCTICO

RESULTADOS

El cuadro 1 lista la inductancia calculada.

Jerry Nathan Reider Burstin
Facultad de Ingeniería
jnreider@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La inductancia depende de factores difíciles de estimar: no linealidad del núcleo ferromagnético, nivel de excitación y geometría del componente. En cambio, la resistencia y la capacitancia son parámetros predecibles y fáciles de cuantificar.

Para medir la inductancia se emplean puentes de impedancia LCR, equipos costosos que operan bajo ciertas condiciones de frecuencia y nivel de excitación [1].

Se presenta un método sencillo, basado en análisis de fasores, para medir la inductancia, lo que permite establecer la frecuencia y la magnitud de excitación para obtener un resultado más realista.

MATERIAL Y MÉTODO

Se eligió un inductor de núcleo laminado con entrehierro. La medición en puente de impedancia LCR reportó 107.2 milihenrys.

La figura 2 muestra el circuito. La resistencia R debe ser tal que el voltaje v_R tenga el mismo orden de magnitud que el voltaje v_X sobre el inductor X a la frecuencia de prueba.

Un conjunto de generador senoidal y un amplificador lineal de potencia excitan al circuito. Las especificaciones de este amplificador se establecen conforme la excitación requerida.

Se determina la impedancia Z_X del inductor con base en el diagrama fasorial de la figura 3. Los fasores v_d , v_X y v_R forman un triángulo escaleno. Aplicando la Ley de Cosenos:

$$\phi_X = \arccos\left(\frac{v_S^2 - v_R^2 - v_X^2}{2v_R v_X}\right)$$

La magnitud de la impedancia es:

$$|Z_X| = \frac{v_X}{i} = \frac{v_X}{v_R} R$$

Los componentes resistivo y reactivo del inductor son:

$$R_X = \frac{v_{XR}}{i} = |Z_X| \cos(\phi_X)$$

$$X_X = \frac{v_{XX}}{i} = |Z_X| \sin(\phi_X)$$

Por último, la inductancia resultante:

$$L_X = \frac{X_X}{2\pi f}$$

$R [\Omega]$	Valores eficaces para voltajes y corrientes					
55.4909						
f [Hz]	20		60		200	
Caso	01V	10V	01V	10V	01V	10V
V_S [V]	0.691	6.88	0.699	6.98	0.713	7.11
V_X [V]	0.184	2.03	0.438	4.58	0.662	6.60
V_R [V]	0.640	6.26	0.520	4.87	0.246	2.27
I [mA]	11.49	113.4	9.35	88.46	4.41	41.20
$ Z_X [\Omega]$	15.954	17.995	46.740	52.187	149.33	161.34
$\phi_X [^\circ]$	81.69	80.89	86.68	84.82	88.31	86.48
$R_X [\Omega]$	2.305	2.850	2.704	4.711	4.406	9.903
$X_X [\Omega]$	15.786	17.767	46.662	51.973	149.26	161.03
L_X [mH]	125.62	141.39	123.78	137.86	118.78	128.15

Cuadro 1. Valores resultantes para la medición de la inductancia a diferentes frecuencias y niveles de excitación.

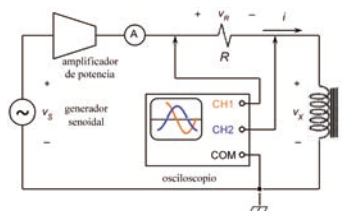


Figura 1. Propuesta de circuito para medición de un inductor práctico bajo condiciones reales de operación.

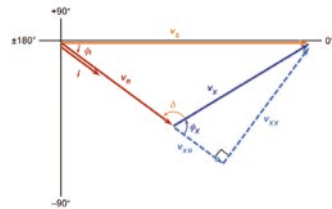


Figura 2. Diagrama fasorial asociado al circuito de prueba ilustrado en la figura 1.

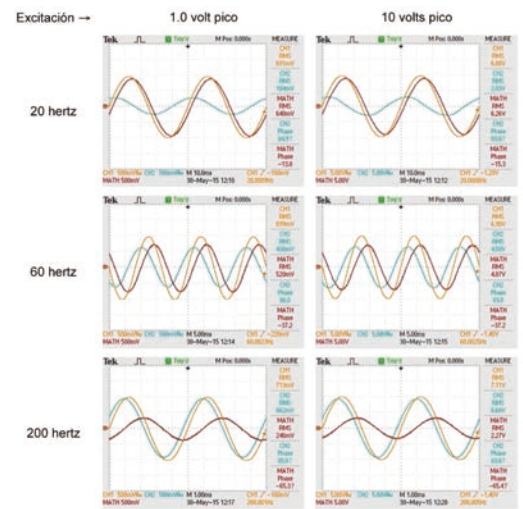


Figura 3. Imágenes de las pantallas de captura en el osciloscopio, correspondientes a la medición del inductor práctico a distintas frecuencias y niveles de excitación.

DISCUSIÓN

En diversas referencias de consulta se presentan varios métodos, desde muy simples hasta muy sofisticados. El método aquí presentado se basa en el esquema de tres voltímetros.

Contribuciones originales en este trabajo:

- Empleo de osciloscopio digital con despliegue de mediciones que simplifica la captura, mejora la consistencia y reduce la posibilidad de errores. Por su ancho de banda, velocidad de muestreo, velocidad de procesamiento y exactitud, los osciloscopios digitales modernos aseguran buena confiabilidad a una frecuencia superior al ancho de banda de un multímetro digital.
- Empleo de un amplificador lineal de potencia para operar al inductor en las condiciones más parecidas a la aplicación contemplada.

Este método también permite probar transformadores. Esto representa una tendencia importante en el sector eléctrico, pues la adaptación gradual de sistemas electrónicos a redes eléctricas de distribución implicará más situaciones con transformadores operados a frecuencias distintas a 60 o 50 hertz.

REFERENCIAS

- Hameg Instruments (2006). LCR – Meter HM8018 Manual. Alemania: Rohde & Schwartz Company.
- Agilent Technologies, Inc. (2013). *Agilent Impedance Measurement Handbook: A guide to measurement technology and techniques*. 4a ed. USA: Agilent Technologies.
- Tektronix, Inc. (2012). *Capacitance and Inductance Measurements Using an Oscilloscope and a Function Generator*. USA: Tektronix, Inc.
- Michal Szyper (2000). Inductance Measurement. Rumania: University of Mining and Metallurgy. Recuperado de <http://etc.unitbv.ro/~olteanu/Tehnici%20de%20masurare%20in%20tc/Inductance%20Measurement.pdf>.
- Tektronix, Inc. (2014). TBS-1000 Series Datasheet. USA: Tektronix, Inc. Recuperado de <http://www.tek.com/datasheet/tbs1000/tbs1000-series-datasheet-0>
- Tektronix, Inc. (2014). TBS1000B and TBS1000B-EDU Digital Storage Oscilloscopes User Manual. USA: Tektronix, Inc.

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN AMPLIFICADOR DE CORRIENTE ELEVADA PARA PRUEBA DE IMPEDANCIA

Jerry Nathan Reider Burstin

Facultad de Ingeniería
jnreider@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La creciente incorporación de sistemas electrónicos para control y conversión de energía en las redes eléctricas de distribución implica operar a frecuencias distintas a 60 o 50 hertz.

Por consiguiente, y como se aprecia en la figura 1, se requiere de fuentes de potencia eléctrica capaces de probar los transformadores y otros aparatos dentro de una gama amplia de frecuencias y bajo diversas magnitudes de potencia, conforme a las especificaciones de estos equipos.

Como ejemplo, se presenta el desarrollo de un amplificador especificado para suministrar corrientes elevadas dentro de una gama muy extendida de frecuencias.

MATERIAL Y MÉTODO

Conforme a la especificación original, el diseño contempló la capacidad de suministrar una corriente máxima de 12.0 amperes, eficaces a una frecuencia de 2.16 kilohertz. Se optó por el par complementario NPN/PNP de transistores MJ-802/MJ-4502, especificados para 30 amperes de corriente de colector máxima y 100 volts de ruptura colector-emisor.^{1,2}

La operación dentro del área segura de los dispositivos fue garantizada conectando en paralelo tres grupos con simetría complementaria. La polarización en clase AB con redes tipo "boot-strap" compensa la distorsión de cruce y logra máxima amplitud de salida, protegiendo a la etapa excitadora de sobrecargas accidentales.³ La alimentación consiste en fuentes simétricas de corriente continua a ± 40 volts / 7.5 amperes. Un banco de resistores dimensionado a 1.25 ohms / 200 watts, conectado en serie con la carga, fija la magnitud máxima de la corriente suministrada.

Dos ventiladores de flujo axial proporcionan enfriamiento forzado a los dispositivos de potencia.

La figura 2 presenta un esquema simplificado del circuito; la figura 3 ofrece el aspecto del amplificador casi terminado durante la sesión de pruebas.

RESULTADOS

El desempeño superó ampliamente las expectativas. Las imágenes de las pantallas del osciloscopio reportan valores eficaces de corriente superiores a 14.0 amperes, con un ancho de banda desde 20 hertz hasta 12 kilohertz. Las respuestas a onda cuadrada y onda triangular denotan buena linealidad y ausencia de distorsión.

DISCUSIÓN

Con este amplificador pudieron efectuarse varias pruebas en transformadores de corriente para media tensión a frecuencias de 600, 1200 y 2160 hertz. Otro amplificador distinto, que suministra 200 volts pico a pico, permitió medir la respuesta en frecuencia de un transformador de potencial para alta tensión.

Tales combinaciones de oscilador y amplificador de potencia facilitan realizar muchas de las pruebas a transformadores conforme a las normas aplicables.⁴ También pueden probarse inductores bajo condiciones reales de operación, así como impedancias, en general.

El amplificador ilustrado representa un límite razonable para la tecnología lineal. La excesiva potencia disipada de las magnitudes más elevadas de voltajes y corrientes obliga a recurrir a tecnología conmutada en clase D o con modulación de ancho de pulso.

REFERENCIAS

1. Motorola, Inc. (1995). *Especificaciones para el transistor bipolar NPN tipo MJ-802*. Documento MJ802/D. Recuperado de <http://pdf.datasheetcatalog.com/datasheet/motorola/MJ802.pdf>.
2. Motorola, Inc. (1995). *Especificaciones para el transistor bipolar PNP tipo MJ-4502*. Documento MJ4502/D. Recuperado de <http://pdf.datasheetcatalog.com/datasheet/motorola/MJ4502.pdf>.
3. Valero, D. y Aguilar, J. D. (1993). *Amplificadores de potencia, teoría y problemas*. Madrid, España: Editorial Paraninfo, S.A.
4. Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (2004). *Norma Mexicana NMX-J-169-ANCE-2004. Transformadores y autotransformadores de distribución y potencia – Métodos de prueba*. México: ANCE. Recuperado de <http://www.ance.org.mx/ArchivosPaginas/normalizacion/PRODUCTOS.pdf>.

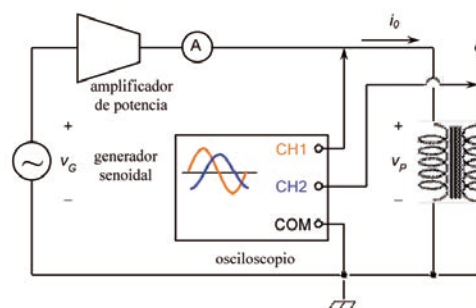


Figura 1. Empleo de un amplificador de potencia para prueba de un transformador a frecuencia variable. En la figura se ilustra el esquema correspondiente a las pruebas en vacío y de relación de transformación.

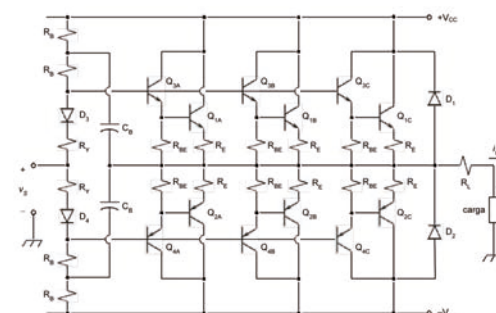


Figura 2. Diagrama esquemático simplificado del amplificador de alta corriente.

Se observa el arreglo de simetría complementaria Darlington en paralelo, polarización en clase AB, con fuente de alimentación simétrica, excitación tipo boot-strap y diodos conectados en paralelo inverso para retorno de energía reactiva.

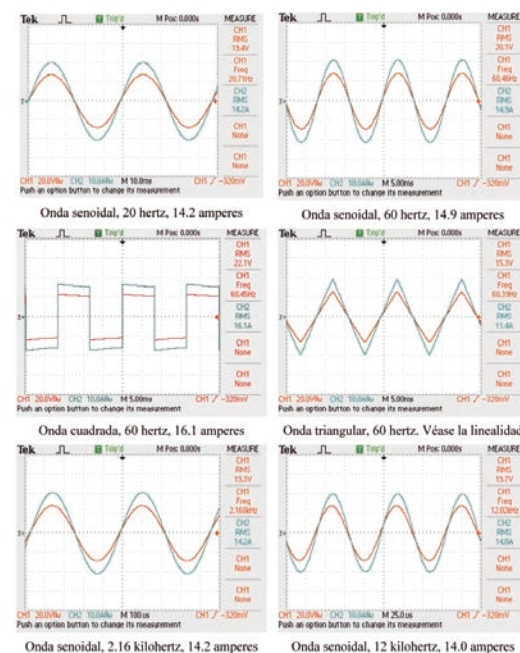


Figura 3. Imágenes de las pantallas del osciloscopio, mostrando el voltaje (naranja) y la corriente (azul) presentes a la salida del amplificador a varias frecuencias.

RICHARD ROGERS: ARQUITECTURA CON VALOR HUMANO Y SOCIAL



Carmelina de Jesús Martínez de la Cruz
Coordinadora Operativa Escuela de Arquitectura
carmelina.martinez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

“Cada generación necesita reinventar sus instituciones públicas y crear otras nuevas”.

Richard Rogers (*Ciudades para un pequeño planeta*)

La ciudad es comprendida por Richards Rogers (nacido en Florencia, naturalizado británico) como un organismo vivo. Esta visión se aprecia desde la polémica obra realizada en la década de los 70 con el arquitecto italiano Renzo Piano, el Centro Nacional de Arte y Cultura Georges Pompidou, en París. Su propuesta transformó arquitectónica y urbanísticamente el Beaubourg, con un edificio construido que impactó por su exoesqueleto de acero y cristal, con sus instalaciones aparentes diferenciadas por colores. Su estética en general refleja la influencia de los proyectos futuristas de los 60 del grupo británico Archigram, y de la arquitectura productivista, dotándola del valor social al proporcionar un espacio público como es la explanada exterior. Con relación al contexto, rompió el patrón de las construcciones a su alrededor.

La preocupación de Rogers por el ambiente, el desarrollo sostenible aplicado a las construcciones y la innovación, ha marcado su trayectoria de más de 50 años; sus propuestas no se han quedado sólo en planos, se han hecho realidad. Entre sus obras destacan el edificio Lloyd's en Londres; la Terminal 4 del Aeropuerto de Barajas, en Madrid; The Leadenhall Building, en Londres; el edificio 8 Chifley, en Sidney; y actualmente en construcción la Torre Ejecutiva BBVA Bancomer, en la Ciudad de México, desarrollada en colaboración con la firma Legorreta + Legorreta.

La Torre Bancomer es el resultado de un trabajo colaborativo, como lo han expresado ambos estudios, “que aún cuando practican dos lenguajes arquitectónicos diferentes, comparten los mismos valores...”. El contexto urbano y la visión de generar una convivencia de “comunidades verticales” para promover un ambiente de trabajo estimulante para los usuarios, produjo un diseño con mucha transparencia con la iluminación óptima para el ahorro energético. Además, cuenta con soluciones que optimizan el impacto al ambiente, distinguiéndose como una obra para obtener la acreditación Gold de LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

En cada proyecto Rogers combina la flexibilidad, la tecnología, el paisaje urbano o contexto para generar una arquitectura de acuerdo a sus usuarios y a su momento temporal.



MATERIAL Y MÉTODO

Los materiales empleados son bases documentales, se utiliza el método de análisis y síntesis.

RESULTADOS

El resultado de la investigación está dirigido a analizar el valor humano y social en proyectos arquitectónicos de arquitectos contemporáneos como caso de estudio: Richard Rogers.

DISCUSIÓN

El análisis arrojará el impacto de cada obra en su momento histórico específico y la influencia que ha tenido en generaciones posteriores, en ocasiones marcando un cambio en las tendencias predominantes.



REFERENCIAS

- Frampton, K. (2005). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montaner, J. (2013). *Arquitectura y crítica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Powell, K. y Rogers R. (2001). *Richard Rogers Partnership: complete works*. New York: Phaidon.
- Rogers, R. (1996). *Richard Rogers partnership: works and projects*. New York: Monacelli.
- Rogers, R. (1994). *Lloyd's building*. London: Phaidon.
- Rogers, R. (1991). *Nine projects Japan Richard Rogers Partnership for K-One Corporation and Mitsubishi*. London: Blueprint Extra.
- Rogers, R., y Gumuchdjian, P. (2014). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili.



Raquel Franklin Unkind
Centro de Investigación
en Arquitectura, CIA
rfrank@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La exposición “El Principio Coop: Hannes Meyer y el concepto del diseño colaborativo”, exhibida en la Fundación Bauhaus Dessau como parte del programa “International Museum Program” de la Fundación Cultural Federal Alemana (Kulturstiftung des Bundes), presenta al arquitecto Hannes Meyer desde la óptica de sus ideas en torno a la construcción de una sociedad más equitativa. Pese a haberse incorporado al movimiento de las Cooperativas Suizas diseñando la colonia Freidorf en Basilea en 1919, sus ideas se radicalizan adoptando una posición marxista hacia finales de la década de 1920, misma que motivaría su expulsión de la Bauhaus en 1930, para emigrar a la Unión Soviética. Sus ideas se fundamentan en las teorías sociales y educativas de Johann Heinrich Pestalozzi, de quien toma conceptos como la familia como primer círculo formativo del individuo.

La exposición analiza cuatro áreas del pensamiento de Meyer: la sociedad, la educación, el trabajo de arquitectura y el entorno. Cada una de las áreas se representa con proyectos específicos que incluyen exposiciones, planes de estudios, obras arquitectónicas y propuestas de planeación, cubriendo todos los países en los que vivió: Suiza, Alemania, la Unión Soviética y México. Como resumen de estos conceptos, se presenta el proyecto de la escuela ADGB en Bernau y la reproducción de los muebles de la exposición del “Volkswohnung” de 1929, realizados en la Bauhaus bajo su dirección.

MATERIAL Y MÉTODO

Se consultaron tanto fuentes primarias como secundarias provenientes de los acervos del Deutsches Architektur Museum (DAM) en Frankfurt, el Archivo de Historia y Teoría de la Arquitectura (GTA) del ETH en Zürich y el propio archivo de la Fundación Bauhaus Dessau. Dichas instituciones facilitaron de igual forma los materiales seleccionados para su exhibición. Una vez definido el concepto, el doctor Werner Möller se hizo cargo del diseño arquitectónico de la exposición, siguiendo el modelo de materiales naturales utilizado por Meyer en la exposición del “Volkswohnung”.

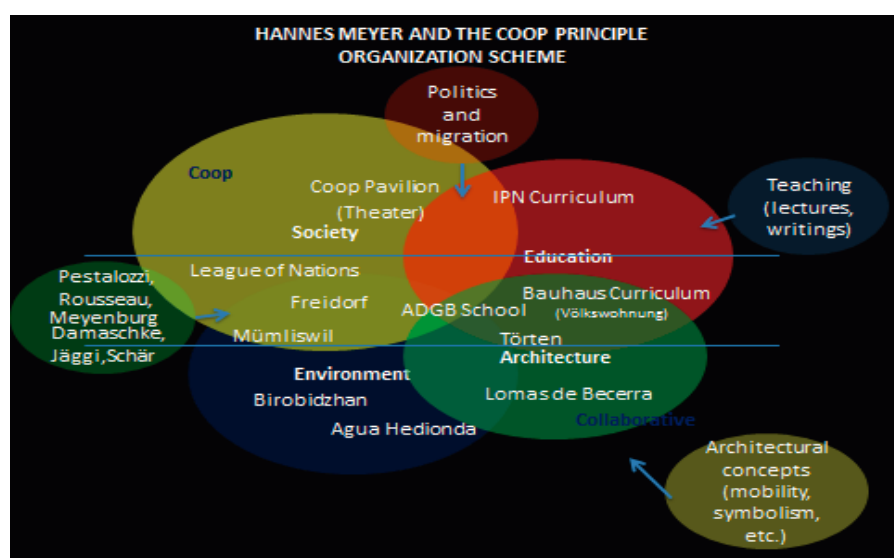
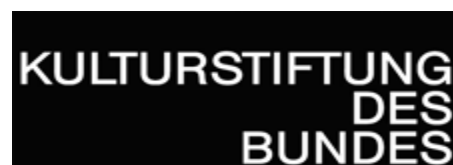


Figura 1. Esquema de organización para la exposición.



RESULTADOS

Se definieron cuatro áreas del pensamiento y quehacer profesional de Meyer en las que destaca su visión colaborativa: la sociedad, la educación, el trabajo del arquitecto y el entorno. Adicionalmente, se establecieron las influencias de las que fue objeto, su relación con el exilio y la migración y la idea de una habitación popular.



Figura 2. Sección sobre el entorno.

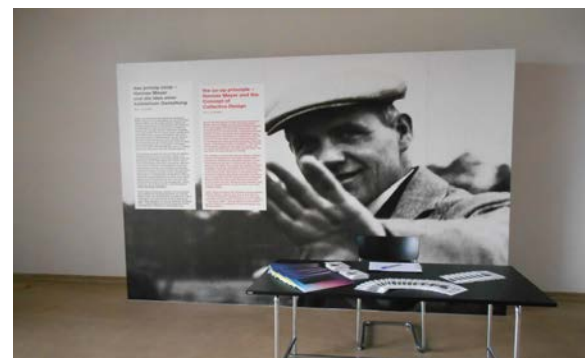


Figura 3. Acceso a la Exposición.

DISCUSIÓN

La muestra no pretende ser una panorámica exhaustiva sino reflejar, a partir tanto de proyectos arquitectónicos y urbanos como de otros aspectos de su actividad profesional, la complejidad de su pensamiento y su visión de una sociedad más justa.

REFERENCIAS

- Bauhaus Archiv, DAM, ETH. (1989) *Hannes Meyer - Architekt Urbanist Lehrer 1889-1954*. Alemania: Ernst & Sohn.
- Jurgen, K. (1989) *Der Architekt Hannes Meyer - Anschauungen und Werk*.
- Berlin: VEB Verlag für Bauwesen.
- Meyer-Bergner, L. (1980). *Hannes Meyer: Bauen und Gesellschaft, Schriften, Briefe, Projekte*.

David Solís Pacheco

Estudiante del Doctorado en Análisis

Cuantitativo del Riesgo

dsolis@apache.org

INTRODUCCIÓN

Los modelos de volatilidad estocástica relajan el supuesto de volatilidad constante del modelo Black-Scholes, conduciendo a un marco más flexible para explicar los precios de las opciones observados empíricamente [Gat06], siendo el modelo de Heston uno de los más populares. El modelo debe parte de su popularidad a su fórmula semi-cerrada para opciones europeas [Hes93].

En este trabajo se aborda la solución numérica de la ecuación diferencial parcial (PDE) del modelo de Heston mediante métodos de diferencias finitas. Esta PDE es una ecuación del tipo convección-difusión-reacción bidimensional dependiente del tiempo y tiene la característica de contener un término derivado mixto, que proviene de la correlación entre los dos procesos estocásticos subyacentes para el precio de los activos y su varianza.

MATERIAL Y MÉTODO

Se muestran las herramientas para obtener el precio de una opción europea call resolviendo la PDE de Heston, con el uso de una malla bidimensional que representa el precio de la acción y su volatilidad. Se describen los métodos para construir mallas uniformes y no uniformes para la discretización del precio de las acciones y la volatilidad [IF10], [Klu02].

Para probar las ecuaciones se implementó el Caso 1 de [IF10], donde se quiere obtener el precio de la opción con parámetros $K=100$, $S=101.52$ y volatilidad $v=0.05412$.

	Uniforme		No Uniforme	
	Precio	Error	Precio	Error
Analítico	4.1078		4.1078	
Explícito	4.1679	4.1679	4.1577	4.1577
Implícito	4.1023	4.1023	4.0901	4.0901
Crank-Nicolson	4.1350	4.135	4.1241	4.1241

Cuadro 1.

Precio de una opción Call europea usando mallas uniformes y no uniformes.

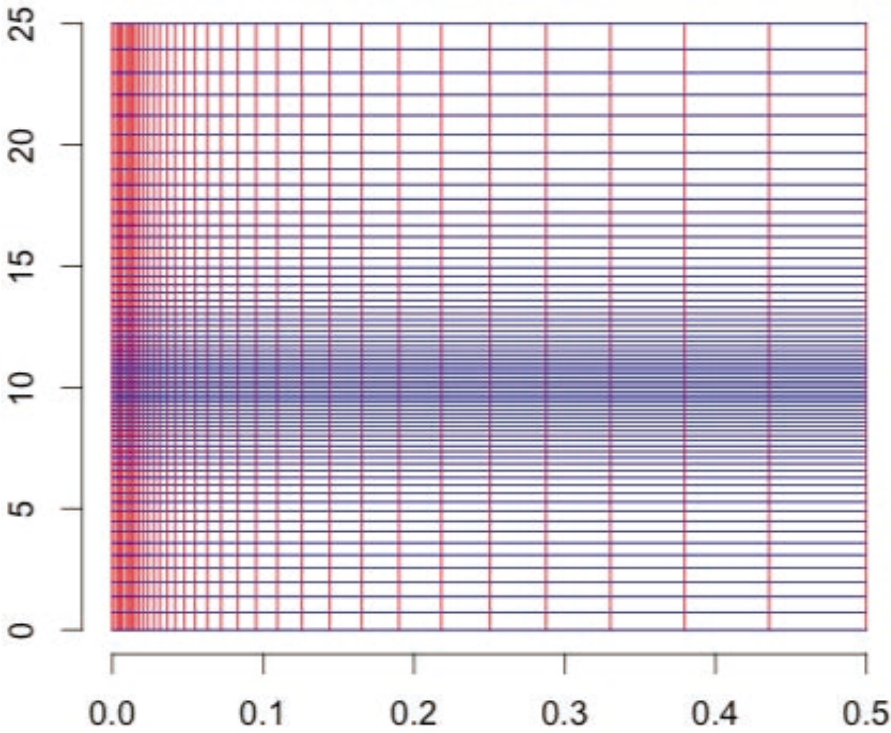


Figura 1.

Ilustra una malla no uniforme con parámetros $NS=70$, $NV=50$ y $K=10$. La malla para el precio está representado por las líneas azules y la volatilidad por líneas rojas. La malla para el precio es más fina alrededor del precio de ejercicio y para la volatilidad más fina conforme se acerca a cero.

RESULTADOS

Para este ejemplo, el precio exacto usando la fórmula cerrada es 4.1078. Para una malla uniforme de 40×40 con 20 pasos en el tiempo, el precio obtenido por el esquema explícito es 4.1679. Los precios obtenidos por los esquemas implícito y Crank-Nicolson son más precisos.

Para el caso no uniforme se utilizó una malla más pequeña, 30×30 con 20 pasos, que produjo resultados con una precisión similar, pero utilizó menor tiempo de cómputo.

DISCUSIÓN

Empíricamente, los resultados confirmaron que una manera general de aumentar la eficiencia de los esquemas implícito y Crank-Nicolson es utilizando una malla no uniforme que sea más fina alrededor del precio de ejercicio y cuando la volatilidad sea cercana a cero.

REFERENCIAS

- [CP99] Clarke, N. & Parrott, K. (1999). Multigrid for American option pricing with stochastic volatility. *Applied Mathematical Finance*, 6(3), 177-195.
- [FPS00] Fouque, J. P., Papanicolaou, G. & Sircar, K. R. (2000). *Derivatives in financial markets with stochastic volatility*. Cambridge University Press.
- [Gat06] Gatheral, J. (2006). *The Volatility Surface: A Practitioner's Guide*. John Wiley & Sons.
- [Hes93] Heston, S. L. (1993). A closed-form solution for options with stochastic volatility with applications to bonds and currency options. *The Review of Financial Studies* 6(2), 327–343.
- [IF10] In 'T Hout, K. J., & Foulon, S. S. (2010). ADI finite difference schemes for option pricing in the Heston model with correlation. *International Journal of Numerical Analysis & Modeling*, 7(2), 303-320.
- [Kah07] Kahl, C. (2007). *Modelling and simulation of stochastic volatility in finance*. Universal-Publishers.
- [Klu02] Kluge, T. (2002). *Pricing Derivatives in Stochastic Volatility Models Using the Finite Difference Method*. Diploma Thesis, Chemnitz University of Technology, Chemnitz, Germany.

GENERALIZACIÓN DE LA DESIGUALDAD DE CHEBYSHEV EN \mathbb{R}^p



Carlos Cuevas Covarrubias

Facultad de Ciencias Actuariales
ccuevas@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Dada una variable aleatoria X con $E(X) = \mu$ y $Var(X) = \sigma^2 < \infty$, la desigualdad de Chebyshev permite establecer una cota máxima para $|X - \mu|$. Ésta se define en términos de una función de probabilidad. Demostramos dos versiones multivariadas de este teorema. El objetivo es motivar su estudio en cursos introductorios de Probabilidad y Estadística. Las generalizaciones de la Desigualdad de Chebyshev son un tema relevante de investigación (ver por ejemplo Marshal y Olkin², y Navarro⁴), ya que tienen aplicaciones importantes en el Reconocimiento de Patrones. La primera generalización que discutimos fue demostrada recientemente en Chen¹ y en Navarro³. La segunda es también conocida; sin embargo, hasta donde nosotros sabemos, la demostración que aquí presentamos es original. Ambas demostraciones son claras, y constituyen un ejercicio sencillo de probabilidad lo que son accesibles a cualquier estudiante de Matemáticas, Actuaría, Ingeniería o Economía. Dada su claridad y sencillez, estas generalizaciones pueden incluirse como complemento en cursos a nivel licenciatura o posgrado.

2. La Desigualdad de Chebyshev

Sea X una variable aleatoria y sea $G: \mathbb{R} \Rightarrow \mathbb{R}$ una función no negativa. Si $E(g(X)) < \infty$, entonces se cumple que:

$$\Pr[g(X) \geq k] \leq \frac{E(g(X))}{k} \text{ para todo } k > 0. \quad (1)$$

Un caso importante es aquel en donde $g(t) = (t - \mu)^2$. En este caso:

$$\Pr[|X - \mu| \geq \epsilon] \leq \frac{\sigma^2}{\epsilon^2} \text{ para todo } \epsilon > 0. \quad (2)$$



3. Primera Generalización

Teorema: Sea \vec{X} un vector aleatorio tal que $E(\vec{X}) = \vec{\mu}$ y $Var(\vec{X}) = \Sigma$. Entonces $\Pr[(\vec{X} - \mu)^t \Sigma^{-1} (\vec{X} - \mu) \geq \epsilon] \leq \frac{p}{\epsilon}$.

Demostración: Podemos definir $\vec{Y} = \Sigma^{-\frac{1}{2}} (\vec{X} - \vec{\mu})$; de modo que $E(\vec{Y}) = \vec{0}$ y $Var(\vec{Y}) = \mathbf{I}$.

$$\|\vec{Y}\|^2 = (\vec{X} - \mu)^t \Sigma^{-1} (\vec{X} - \mu) \geq 0.$$

Por Chebyshev: $\Pr[\|\vec{Y}\|^2 \geq \epsilon] \leq \frac{E(\|\vec{Y}\|^2)}{\epsilon}$.

$$E(\|\vec{Y}\|^2) = E(\vec{Y}^t \vec{Y}) = \sum_{i=1}^p E(Y_i^2) = p.$$

Finalmente: $\Pr[(\vec{X} - \mu)^t \Sigma^{-1} (\vec{X} - \mu) \geq \epsilon] \leq \frac{p}{\epsilon}. \quad (3)$

Nota: $\Sigma^{-\frac{1}{2}}$ es una raíz cuadrada simétrica de Σ^{-1} .

4. Segunda Generalización

Sabemos que la Desigualdad de Chebyshev es verdadera en el caso univariado; i.e., cuando $p = 1$. Entonces:

$$\Pr\left[\left(\frac{X - \mu}{\sigma}\right)^2 \geq \epsilon\right] \leq \frac{1}{\epsilon}.$$

Teorema: Sea \vec{X} un vector aleatorio en \mathbb{R}^p y sean A_1, A_2, \dots, A_p eventos definidos como $A_i = \left\{\left(\frac{X_i - \mu_i}{\sigma_i}\right)^2 \geq \epsilon\right\}$ para $i = 1, 2, \dots, p$. Entonces se cumple que:

$$\Pr[\cup_{i=1}^p A_i] \leq \frac{p}{\epsilon}$$

Demostración: Sean X_1 y X_2 dos variables conjuntas y considere los eventos $A_i = \left\{\left(\frac{X_i - \mu_i}{\sigma_i}\right)^2 \geq \epsilon\right\}$ y $A_2 = \left\{\left(\frac{X_2 - \mu_2}{\sigma_2}\right)^2 \geq \epsilon\right\}$. Entonces:

$$\Pr[A_1 \cup A_2] = \Pr[A_1] + \Pr[A_2] - \Pr[A_1 A_2] \leq \frac{2}{\epsilon}.$$

Sabemos que la conjetura es verdadera para una y dos variables. Supongamos que es válida para alguna p y demostremos que es válida para $p+1$.

$$\Pr[\cup_{i=1}^{p+1} A_i] = \Pr[\{\cup_{i=1}^p A_i\} \cup A_{p+1}] =$$

$$= \Pr[\cup_{i=1}^p A_i] + \Pr[A_{p+1}] - \Pr[\cup_{i=1}^p A_i A_{p+1}] \leq \frac{p+1}{\epsilon},$$

ya que $\Pr[\cup_{i=1}^p A_i] \leq \frac{p}{\epsilon}$ y $\Pr[A_{p+1}] \leq \frac{1}{\epsilon}$.

Esto demuestra que:

$$\Pr\left[\left(\frac{X_1 - \mu_1}{\sigma_1}\right)^2 \geq \epsilon \vee \left(\frac{X_2 - \mu_2}{\sigma_2}\right)^2 \geq \epsilon \vee \dots \vee \left(\frac{X_p - \mu_p}{\sigma_p}\right)^2 \geq \epsilon\right] \leq \frac{p}{\epsilon}. \quad (4)$$

DISCUSIÓN

Hemos presentado dos extensiones de la Desigualdad de Chebyshev al contexto multivariado. Ambas se demuestran con argumentos sencillos y accesibles, que pueden complementar algunos cursos de probabilidad intermedia y de estadística multivariada.

La primera generalización está definida en función de la Distancia de Mahalanobis. De esta forma, define una cota conjunta sobre la distancia entre cualquier posible realización de X y el centro de la distribución μ .

La segunda generalización tiene un enfoque diferente. Define simultáneamente p cotas sobre las entradas de \vec{X} y las esperanzas marginales de μ .

Invitamos a los académicos especialistas en Probabilidad y Estadística a considerar este tema dentro de sus cursos a nivel licenciatura y posgrado.

REFERENCIAS

1. Chen X. (2011); A new generalization of Chebyshev Inequality for Random Vectors, *arXiv:0707.0805v2*[math.ST]. <http://arxiv.org/>
2. Marshal A.W., Olkin I. (1960); Multivariate Chebyshev Inequalities, *The Annals of Mathematical Statistics*, 31, 1001-1014.
3. Navarro J. (2013); A Simple proof for nth multivariate Chebyshev Inequality, *arXiv:1305.5646v1*[math.ST]. <http://arxiv.org/>
4. Navarro J. (2014); Can the bounds in the multivariate Chebyshev inequality, *Statistics and Probability Letters*, 91, 1-5.

PANTALLA SALPICADA DE ROJO. CINE Y VIOLENCIA EN PELÍCULAS CONTEMPORÁNEAS: CUATRO CATEGORÍAS EMERGENTES



Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán
Facultad de Comunicación, CICA
rramirez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La investigación sigue a la violencia como elemento inherente al cine. Esta relación se observa críticamente, como construcción social y práctica discursiva, teniendo que reconocer que este vínculo en el arte cinematográfico se ha manifestado de múltiples formas.

Al revisar esta relación encontramos dos tipos de vinculación entre el cine y la violencia: explícitamente violento e implícitamente violento. Del mismo modo, hemos indagado sistemáticamente sobre cuatro manifestaciones cinematográficas.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde la teoría de la representación social, se analizaron distintas categorías que sirvieron de anclaje, conformando focos temáticos. Esta metodología posibilita transformar la abundante producción cinematográfica que resulta abstracta por su magnitud, a un sistema acotado de categorías descriptoras. (Moscovici, 1981; Reigota, 1997).

RESULTADOS

Se encontró que es larga la relación de la violencia en el cine, sistematizando las diferentes aristas presentes en las muy diversas tramas en la historia del cine. Se problematizó cómo el ingrediente de violencia de muy diversos grados, matices y niveles es omnipresente en el hecho cinematográfico. El cine sin violencia no se puede pensar desde esta lógica, lo cual es grave dadas las repercusiones sociales y éticas de los diversos filmes en la realidad social. Por lo anterior, se trabajó sobre cuatro categorías: a) el cine visto como género, particularmente la evolución reciente del cine en distintos géneros: reminiscencias, diversos tratamientos y manifestaciones en la cinematografía. También se analizaron los ingredientes de filmes que retratan la violencia explícita en autores arquetípicos; b) la violencia intrafamiliar en el cine, sobre todo con la irrupción internacional de los derechos humanos (infantiles, derechos de la mujer, inclusión, ambiente sano, etcétera). El análisis se centra en películas españolas, inglesas y norteamericanas; c) Instituciones sociales y violencia, por ejemplo en cárceles, hospitales y escuelas; y c) la violencia a los recursos naturales: la violencia como racionalidad de acumulación en los documentales ambientales.

REFERENCIAS

Berger, P. y Luckmann, T. (1998). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Amorrortu.

Benítez, N., Meixueiro, A., Ramírez, T. y De la Garza, G. (2011). Los niños y la guerra en el cine contemporáneo mundial: Who'll stop the rain? *Pálido deluz* 6.

Moscovici, S. (1981). On social representation. En J.P. Forgas (Comp.). *Social cognition. Perspectives in everyday life*, Londres: Academic Press.

Ramírez, T. (2009) *Manual de Cine y ética para el siglo XXI. Estos ojos y esta palabra también son míos*. México, D. F.: Universidad Anáhuac, Cineteca Nacional, Universidad Pedagógica 095 y Universidad de la Sustentabilidad.

Reigota, M. (1997). *Meio ambiente e representação social*. São Paulo Brasil: Cortez Editora.

Sivard, Ruth L. (2010) *El planeta en la encrucijada: gastos militares, sociales y crisis ecológica*. CIP/ICARIA, Recuperado de www.books.google.com.cu

Cine y Violencia: categorías y ejemplos

1.- La violencia asociada a géneros cinematográficos	2.- La violencia intrafamiliar en el cine	3.- Cine de instituciones sociales y violencia	4.- Cine de violencia contra los recursos naturales
Cine de terror El resplandor (1980) Eso (1990)			
Cine bélico Apocalipsis Now (1979) Ven y mira (1985) El hombre de la guerra (2005)	2.1 Violencia del hombre a la mujer , ejemplos: Te doy mis ojos (2003), Retrato de una mujer casada (1979)	3.1 La violencia es una enfermedad mental. Atrapado sin salida (1975) Vida de familia (1971), El paciente interno (2012)	4.1. Naturaleza Planeta tierra (2007) Chimpancés (2012)
Cine drama o trágico Hotel Rwanda (2004) La vida secreta de las palabras (2005)	2.2 Violencia: del padrastro a hijo: El silencio de Oliver (1997); Vida de este chico, (1993)	3.2. La violencia no se cura con la violencia: Los hijos de la calle (1996); Tropa de Elite (2007)	4.2. Hombre-naturaleza La guerra del fuego (1981) Nanuk (1922)
Cine de acción Operación Dragón (1973) Rápido y furioso (2001-2014) Contacto en Francia (1971)	2.3 Violencia entre hermanas o hermanos: El matrimonio de Rachel (2008) y Malena es nombre de tango (1996) Amores Perros (1999).	3.3. La violencia como mentira o juego. La caza, (2012) Fe, esperanza y caridad (1974)	4.3. Sociedad Naturaleza Paisaje transformado (2006) Baraka (1992) La mina del diablo (2008) Terremoto (2015)
Biográfico e Histórico La caída (2004) Garage Olimpo (1999) Barry Lyndon (1975)	2.4 Violencia del hijo a la familia o la comunidad. Tenemos que hablar de Kevin (2011), Elefante (2003)	3.4. De las instituciones totales al sometimiento total Expreso de Media Noche, (1978), Sueños de Fuga, (1994)	4.4. Estilo de desarrollo La historia de las cosas (2007) Roger y yo (1989)
Western Un hombre llamado caballo (1970) El bueno, el malo y el feo (1966)			4.5. Crisis Ambiental Enron: Los tipos que estafaron a América (2006); La última hora (2007)
Ciencia ficción Blade Runner (1982) Terminator (1984-2015)			4.6 La tierra y la especie humana después de la Apocalipsis Mad Max (2015) La carretera (2009)
Cine de Autor Naranja Mecánica (1971) Kubrick, Sin City (2005) Rodríguez, Pulp Fiction (1994) Tarantino			4.7. El cine de sustentabilidad La sal de la tierra (2014); La abuela grillo (2009)
Cine policiaco, de suspense y negro Los intocables (1987) Plata quemada (2001)			

Fuente: Elaboración propia (2015)

DISCUSIÓN

El cine nos ha enseñado que la violencia es la voluntad de rebasar los límites físicos, éticos, económicos y psicológicos, de tolerancia, respeto y derechos de otro u otros seres humanos (y otras especies vivas), contra su voluntad. Es lamentablemente un síntoma generalizado en el malestar civilizatorio actual.

El cine ha retratado en forma múltiple la violencia. A veces como odas a la guerra o sobrevalorando la acción como sinónimo de un cine donde pasan muchas cosas. La acción en el cine, con relativa frecuencia, sustituye la reflexión. Como decía el mismo A. Camus, en este género la vida anticipa al pensamiento. El cine documenta la violencia a veces exhibiendo su rostro atroz, o sugiriéndola como salida, por lo que es necesario hacer evidente su carácter como representación social con procesos educativos.

EVALUACIÓN DE UNA TERAPIA DE COMBINACIÓN EN LESIÓN CRÓNICA DE MÉDULA ESPINAL



Roxana H. Rodríguez-Barrera
Departamento de Neuroinmunología, Facultad de Ciencias de la Salud
haydeeroba@hotmail.com



Adrián Flores-Romero
Departamento de Neuroinmunología, Facultad de Ciencias de la Salud
adrianmvz@yahoo.com.mx



Karla Soria-Zavala
Departamento de Neuroinmunología, Facultad de Ciencias de la Salud
kas11@hotmail.com



Liliana Blancas Espinoza
Departamento de Neuroinmunología, Facultad de Ciencias de la Salud
ibe_lil9@hotmail.com

Antonio Ibarra Arias
Departamento de Neuroinmunología, Facultad de Ciencias de la Salud
iantonio65@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Existen diversas estrategias terapéuticas que se han orientado a promover la reparación del tejido neural y la regeneración axonal; sin embargo, muy pocas se han enfocado en estimular la regeneración axonal después de una lesión crónica de la médula espinal (LCME). Diferentes laboratorios han demostrado que la inmunización con péptidos neurales modificados (IPNM) tiene efectos neuroregenerativos. Además, evidencias sugieren que el trasplante de células troncales mesenquimales (CTM) tiene la capacidad de estimular la neuroregeneración en el sitio de lesión y su efecto se potencia cuando se combina con matrices biocompatibles, o con remoción de cicatriz. Estos hallazgos nos han permitido creer que las terapias de combinación podrían tener como resultado una mayor recuperación neurológica. A la fecha no se ha documentado el efecto de la IPNM combinada con otras terapias que pudieran potenciar su efecto. El objetivo de este trabajo fue combinar la IPNM, remoción de cicatriz y matriz biológica impregnada con CTM para evaluar la neuroregeneración después de una LCME.

MATERIAL Y MÉTODO

La estrategia de combinación se realizó dos meses después de la lesión de médula espinal. Se evaluó la recuperación motora mediante la prueba BBB (n=12) y la expresión génica de IL-4, IL-10, TNF α , IL1 β , IFN γ , IGF1, TGF β , BDNF, NT3 y GAP43 mediante PCR-TR en ratas hembras Sprague Dawley con lesión por contusión moderada. Las ratas se distribuyeron en cinco grupos: 1) ratas sin ningún tratamiento; 2) ratas con remoción de la cicatriz; 3) ratas con remoción de cicatriz + INDP; 4) ratas sin remoción de cicatriz + INDP + matriz de fibrina impregnada CTM; 5) ratas con remoción de cicatriz + INDP + matriz de fibrina impregnada CTM. (n=4 por grupo).

RESULTADOS

Los resultados demostraron una recuperación significativa en la capacidad motora de las ratas con LCME tratadas con la terapia de combinación y una mayor expresión en los genes IL-4, IL-10, IGF1, TGF β , BDNF, NT3 y GAP43 en el sitio de lesión.

DISCUSIÓN

Los resultados sugieren que la terapia de combinación promueve una mejor recuperación motora y expresión de genes relacionados con la reparación del tejido neural en el sitio de lesión de ratas con LCME.

REFERENCIAS

- Aharoni R, Arnon R, Eilam R. (2005) Neurogenesis and neuroprotection induced by peripheral immunomodulatory treatment of experimental autoimmune encephalomyelitis. *J. Neurosci.* 25, 8217-8228
- Beck, K., Nguyen, H., Galvan, D., Salazar, L., Woodruff, M. y Anderson, J. (2010) Quantitative analysis of cellular inflammation after traumatic spinal cord injury: evidence for a multiphasic inflammatory response in the acute to chronic environment. *Brain* 133, 433-447.
- Del Rayo, M., Silva-García, R., García, E., Martiñón, S., Morales, M., Mestre, H., Flores-Domínguez, C., Flores, A. & Ibarra, A. (2012) Therapeutic Window for Combination Therapy of A91 Peptide and Glutathione Allows Delayed Treatment After Spinal Cord Injury. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*, 11, 10.1111-12023.
- García, E., Silva-García, R., Mestre, H., Flores, N., Martiñón, S., Calderón-Aranda, S. & Ibarra, A. (2012) Immunization with A91 peptide or copolymer-1 reduces the production of nitric oxide and inducible nitric oxide synthase gene expression after spinal cord injury. *J Neurosci Res* 90, 656-63.
- Hauben, E., Butovsky, O., Nevo, U., Yoles, E., Moalem, I., et al (2000) Passive or Active Immunization with Myelin Basic Protein Promotes Recovery from Spinal Cord Contusion. *J Neurosci.* 20, 6421-6430.
- Ibarra, A. y Martiñón, S. (2009) Pharmacological approaches to induce neuroregeneration in spinal cord injury: an overview. *Curr. Drug Discov. Technol.* 6, 82-90.
- Zhou, Z., Peng, X., Insolera, R., Fink, D. y Mata, M. (2009) IL-10 promotes neuronal survival following spinal cord injury. *Experimental Neurology*, 1, 183-190.
- Urdzicová, M., Růžicka, J., LaBagnara, M., Karová, K., Kubínova, S. y Jiráková, K. (2014) Human mesenchymal stem cells modulate inflammatory cytokines after spinal cord injury in rat. *International Journal of Molecular Science*, 15, 11275-11293.
- Profyris, C., Cheema, S., Zang, D., Azari, F., Boyle, K. y Petratos, S. (2004) Degenerative and regenerative mechanisms governing spinal cord injury. *Neurobiol Dis*, 15, 415-436.

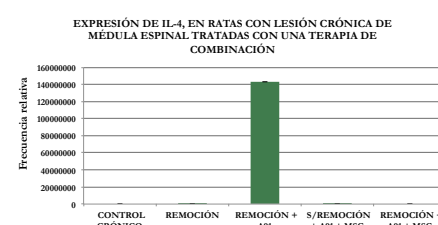


Figura 1. Expresión de IL-4, en ratas con lesión crónica de médula espinal tratadas con una terapia de combinación. Se muestra un incremento en la expresión IL-4 en el sitio de lesión en las ratas tratadas con la terapia de combinación.

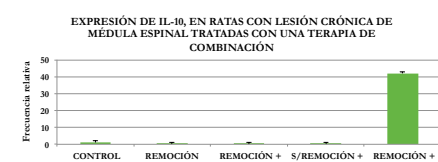


Figura 2. Expresión de IL-10, en ratas con lesión crónica de médula espinal tratadas con una terapia de combinación. Se muestra un incremento en la expresión IL-10 en el sitio de lesión en las ratas tratadas con la terapia de combinación.

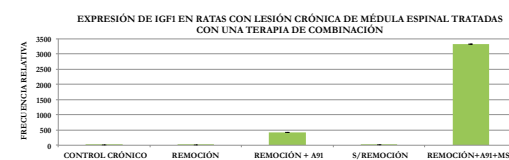


Figura 3. Expresión de IGF1, en ratas con lesión crónica de médula espinal tratadas con una terapia de combinación. Se muestra un incremento en la expresión IGF1 en el sitio de lesión en las ratas tratadas con la terapia de combinación.

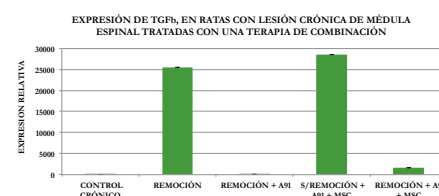


Figura 4. Expresión de TGF β , en ratas con lesión crónica de médula espinal tratadas con una terapia de combinación. Se muestra un incremento en la expresión IGF1 en el sitio de lesión en las ratas tratadas con la terapia de combinación.

EL DISEÑO GRÁFICO: AGENTE TRANSDISCIPLINAR GENERADOR DE CONOCIMIENTO

Heidy Gabriela Herrera Romo
Profesor de la Escuela de Diseño
gabrielleromo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Este cartel demuestra la naturaleza transdisciplinar del diseño gráfico a través del proyecto de investigación desarrollado en la materia de *Sistemas de información visual*. El diseño es un intermediario en procesos cognitivos; cumple una función mediadora y de intérprete que permite procesar información compleja y hacerla eficaz en un contexto global en el que la optimización de datos es vital para crear intercambio de conocimiento en redes de información.

MATERIAL Y MÉTODO

La figura 1 es una reformulación del modelo propuesto por Nathan Shedroff, que representa el espectro de la comprensión (Wurman, 2001) y que sintetiza el método aplicado en la investigación.

RESULTADOS

La figura 2 muestra el proceso de diseño que siguieron los alumnos y la figura 3 los resultados obtenidos a partir de una compleja investigación sobre la telefonía celular. En ello se aprecia cómo el diseño gráfico es una disciplina integradora que utiliza la retórica visual para reformular la naturaleza del dato y la estructura, y utiliza un contexto emotivo en el que la información se vuelve significativa y comprensible para el usuario, haciendo lo complejo fácil de entender y usar.

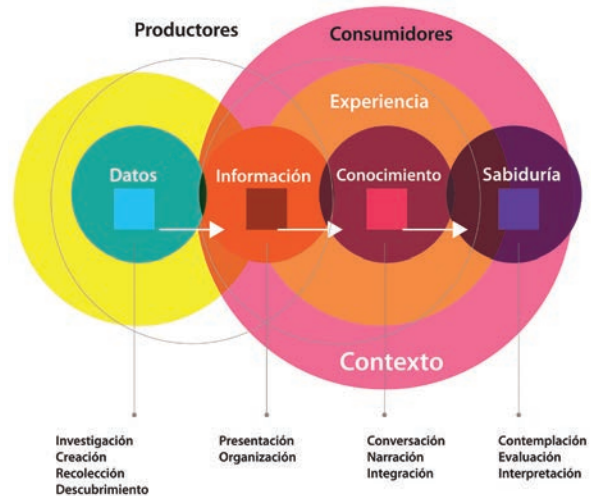


Figura 1. *The Understanding Spectrum*, diagrama inspirado en el modelo de Nathan Shedroff.

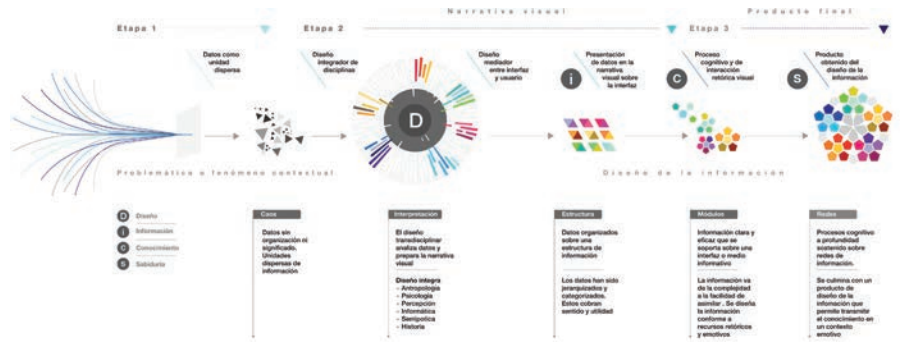


Figura 2. Proceso de diseño de la información en la materia Sistemas de Información visual. Diagrama por Heidy Herrera Romo.

DISCUSIÓN

1. El diseño analiza, comprende y sintetiza problemas complejos; logra relaciones eficaces entre contenido y forma; presenta la interrelación de conjuntos, bajo esquemas de organización visual, en contextos específicos.
2. El diseño funge como mediador entre la información, la interfaz y el usuario.
3. El diseño aplica recursos retóricos al manejo de la forma, la tipografía y al color para crear narrativas visuales.
4. El diseñador gráfico se convierte en un investigador sensible a los fenómenos sociales: observa, registra, analiza y presenta datos para generar narrativas visuales significativas.



Figura 3. Proyectos de los alumnos de la materia de Sistemas de información visual. Investigación y transformación de datos alrededor del tema teléfonos móviles.

REFERENCIAS

- Cairo, A. (2011) *El arte funcional. Infografía y visualización de información*. Madrid: Alamut.
- Wurman, R. S. (2001) *Angustia informativa*. Buenos Aires: Pearson Educación.
- Smiciklas, M. (2012). *The power of infographics. Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Indiana: Que.

REIMPLANTACIÓN DE CÉLULAS MESOTELIALES CULTIVADAS *IN VITRO* EN RATAS TRATADAS CON DIFERENTES SOLUCIONES DE DIÁLISIS PERITONEAL



Fabiola Escalante Araiza
Facultad de Ciencias de la Salud
fescara@gmail.com



Apolonio Haro Valencia
Facultad de Ciencias de la Salud
aharo@anahuac.mx



Giselle Peschard Rodríguez
Facultad de Ciencias de la Salud
giselle.peschard@gmail.com



Ernesto Rodríguez Ayala
Facultad de Ciencias de la Salud
ernesto.rodriguez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En México, la diálisis peritoneal representa la terapia de reemplazo renal más utilizada. Su vida media puede acortarse por su uso prolongado, peritonitis repetitivas y por el grado de bioincompatibilidad de las soluciones de diálisis, siendo el peritoneo una membrana serosa altamente sensible a mecanismos inflamatorios. Actualmente se sabe que un ambiente proinflamatorio crónico genera daño a la capa de células mesoteliales, traducido en una pérdida anatómica y funcional del peritoneo, aunado a una degeneración fibrótica con amplia vascularización tisular. El objetivo principal fue demostrar si el reimplante de células mesoteliales es capaz de disminuir o incluso revertir el grado de fibrosis y neovascularización tisular generado por las soluciones de diálisis. Se diseñó un modelo con diferentes soluciones de diálisis peritoneal para la inducción de cambios proinflamatorios.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizaron 20 ratas Wistar machos, divididas en tres grupos experimentales con diferentes concentraciones de soluciones de diálisis peritoneal (1.5%-2.5% y 4.25%) y un grupo control. Durante 20 días se instilaron 20 ml de solución de diálisis a los grupos experimentales y se sacrificaron los controles y dos modelos experimentales de cada grupo. Se realizó un modelo de cultivo de células mesoteliales provenientes de ratas Wistar hembras sanas, se cuantificaron y se analizó la viabilidad de las mismas. Tres modelos de cada grupo experimental continuaron con el protocolo de reimplante y al séptimo día se sacrificaron. Finalmente, se realizaron observaciones histológicas en hígado, peritoneo parietal y mesenterio mediante Hematoxilina y Eosina, Picrosirius Red y Tricrómica de Masson para continuar con un análisis de imagen histológico y estadístico.

RESULTADOS

Se realizó un análisis estadístico para evaluar el área de fibrosis y la cantidad de núcleos celulares en cada tejido mediante una prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Se comprobó la reparación de la fibrosis peritoneal ocasionada por la bioincompatibilidad de las soluciones, el aumento de celularidad en los grupos tratados, así como la disminución de los cambios morfológicos durante la diálisis.

CULTIVO CELULAR

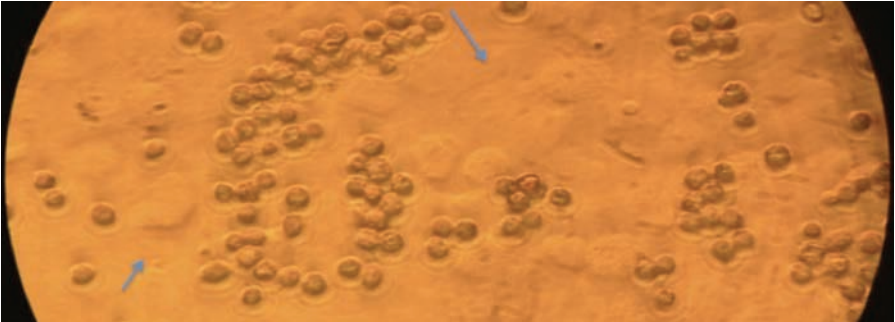
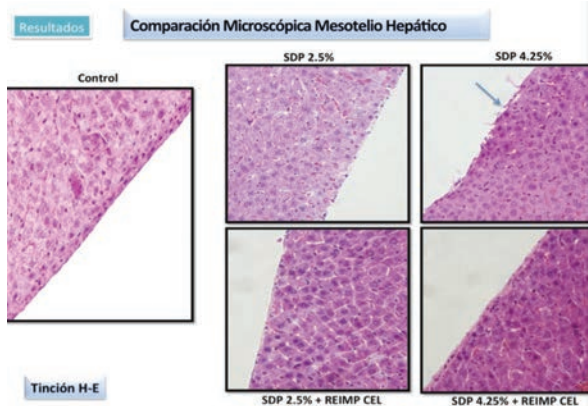


Figura 1. Se muestra un cultivo de células mesoteliales en el día 11 con su típica morfología cobble stone.

REFERENCIAS

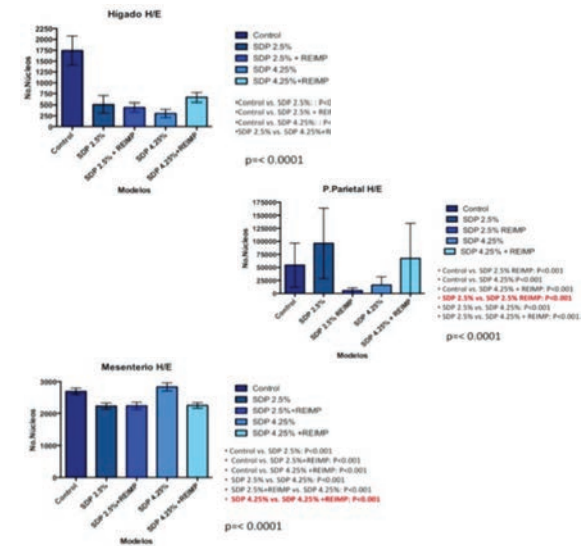
Krediet, R. T. (1999). The peritoneal membrane in chronic peritoneal dialysis patients. *Kidney Int* 55, 341-356.
López Cervantes, M. (2010) *Enfermedad Renal Crónica y su Atención mediante Tratamiento Sustitutivo en México* (1a ed.). México: UNAM.
Margetts, P., Kolb, M., Galt, T., Shockley, T. R. & Gauldie, J. (2001) Gene transfer of transforming growth factor-b1 to the rat peritoneum: effects on membrane function. *J Am Soc Nephrol* 12, 2029-2039.



DISCUSIÓN

1. La realización del reimplante de células mesoteliales *cultivadas in vitro* induce recuperación de la monocapa celular perdida y disminución de la fibrosis, por lo que no es arriesgado pensar que podría inducir a una prolongación del tiempo de vida media de la DP.
2. La comprobación estadística de los resultados abre la posibilidad a nuevos estudios en el contexto del campo preclínico.
3. El modelo de reimplante de células mesoteliales obtenidas *in vitro* es un prototipo de estudio promisorio para combatir el deterioro de los tejidos expuestos a la bioincompatibilidad de las soluciones de DP.

Resultados Tinción H/E



Gráfica 1. Resultados del análisis estadístico de la tinción de Hematoxilina y Eosina al mesenterio, mesotelio hepático y peritoneo parietal.

MODIFICACIÓN DE LA MASA GRASA Y MASA MAGRA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS



Vanessa G. Peschard Rodríguez
Estudiante de Maestría la en Ciencias Médicas
giselle.peschard@gmail.com



Fabiola Escalante Araiza
Estudiante de Maestría la en Ciencias Médicas
fescara@gmail.com



Arnulfo L'Gamiz Matuk
Coordinador del Instituto de Salud Pública Anáhuac
wwwgamiz@aol.com



Ernesto Rodríguez Ayala
Investigador y Profesor de la Universidad Anáhuac México Norte
ernito18@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El índice de masa corporal (IMC) es empleado en la práctica clínica como el parámetro para el diagnóstico de sobrepeso u obesidad, sin embargo no es un buen indicador de la masa grasa corporal. El propósito de este estudio fue analizar la relación de la masa grasa y masa magra por medio del cálculo de los índices de composición corporal (FMI y FFMI), en niños de 6 a 12 años de edad, en distintas regiones del norte y sur del Estado de México (Chalco, Lerma y Huixquilucan) y su contribución al IMC.

MATERIAL Y MÉTODO

Se analizaron medidas antropométricas y de composición corporal para evaluar la grasa corporal en una población infantil (N=916) de niños de 6 a 12 años de edad de tres escuelas primarias de los municipios de Chalco (n=230), Lerma (n=367) y Huixquilucan (n=319), Estado de México. Para construir las gráficas tipo Hattori, la masa grasa y masa magra fueron ajustadas por la talla obteniendo los índices de masa magra (FFMI) y masa grasa (FMI).

RESULTADOS

En el municipio de Chalco encontramos una correlación de Spearman de 0.4888 en niños y de 0.5432 en niñas, mientras que en el municipio de Huixquilucan la correlación fue de 0.5875 en niños y de 0.7203 en niñas y en el municipio de Lerma fue de 0.5092 en niños y de 0.6425 en niñas. Todas las correlaciones presentaron una significancia $p < 0.0001$ (figuras 1 a 4).

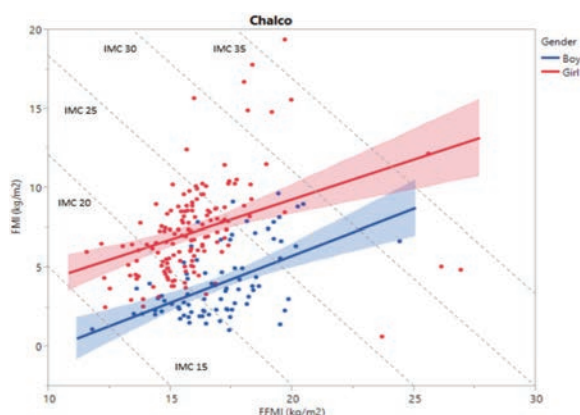


Figura 1. Gráfica tipo Hattori de la población infantil del municipio de Chalco, Estado de México.

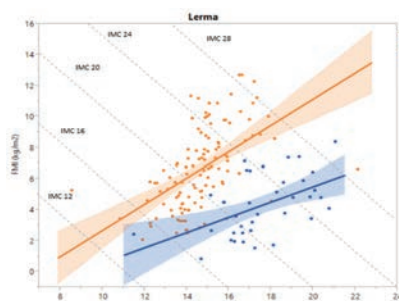


Figura 2. Gráfica tipo Hattori de la población infantil del municipio de Lerma, Estado de México

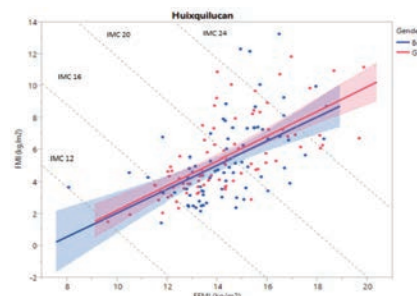


Figura 3. Gráfica tipo Hattori de la población infantil del municipio de Huixquilucan, Estado de México

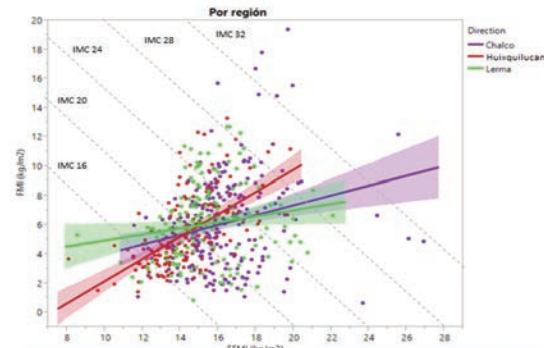


Figura 4. Gráfica tipo Hattori de la población infantil de los tres municipios estudiados del Estado de México.

DISCUSIÓN

En México, los niños de 6 a 12 años se encuentran en una transición epidemiológica de la obesidad infantil, siendo uno de los problemas de salud pública más importantes hoy en día. Sin embargo de acuerdo al nivel socioeconómico y grado de marginación de la población, esta transición se ubica en etapas diferentes.

Las regiones cercanas al Distrito Federal se encuentran en un estado de transición epidemiológica más tardío, mientras que población en los límites exteriores se encuentran en una etapa más temprana de la transición social. Esto nos permitirá una mejor comprensión del estado situacional de la obesidad infantil en México.

REFERENCIAS

- Martínez-Hernández, R. y Fuentes-Cuevas C. (2013) Contraste entre los patrones de crecimiento NCHS y los nuevos patrones OMS, para la población mexicana menor de 5 años en un Centro de Salud. Diferencias en las estimaciones. *Revista de Medicina e Investigación*, 1(2), 74-79.
- Haschke, F, van't Hof, A. y el Euro-Growth Study Group. (2000) Euro-Growth References for length, weight, and body circumferences. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 31(1): S14-S38.
- Gutiérrez, P, Rivera-Dommarco, J, Shamah-Levy, T, Villalpando-Hernández, et al. (2012) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: *Instituto Nacional de Salud Pública*.
- Ranasinghe, C. et al. (2013) Relationship between Body mass index (BMI) and body fat percentage, estimated by bioelectrical impedance, in a group of Sri Lankan adults: a cross sectional study. *BMC Public Health*, 13, 797.

EVALUACIÓN COMPARATIVA DE VALORES DE REFERENCIA INTERNACIONAL PARA SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MEXICANOS



Melchor Alpizar Salazar

Director del Centro Especializado en Diabetes, Obesidad y Prevención de Enfermedades Cardiovasculares (CEDOPEC, S.C.)
melchoralpizar@gmail.com

Fabiola Escalante Araiza

Estudiante de la Maestría en Ciencias Médicas
Universidad Anáhuac
México Norte
fescara@gmail.com



Vanessa G. Peschard Rodríguez

Estudiante de la Maestría en Ciencias Médicas
Universidad Anáhuac
México Norte
giselle.peschard@gmail.com

Ernesto Rodríguez Ayala

Investigador y Profesor
Universidad Anáhuac
México Norte
ernito18@gmail.com

INTRODUCCIÓN

México se encuentra dentro de los países en vías de desarrollo con tasas aún elevadas de prevalencia e incidencia de desnutrición, sobrepeso y obesidad infantil. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, los niños en edad escolar (ambos sexos), de 5 a 11 años, presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad de 34.4%, 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad.

El propósito de este estudio fue analizar los valores de sobrepeso y obesidad medida como Índice de Masa Corporal (IMC) de niños entre 6 a 12 años de edad en una población del Distrito Federal, en México, por medio de un análisis comparativo con los datos de referencia de los *Centers for Disease Control and Prevention*, así como comparar los contenidos de masa magra y masa grasa en esta población y su relación con los valores de IMC.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, con el propósito de analizar los valores de sobrepeso y obesidad, obtenidos por medio del cálculo del IMC y plicometría de niños de 6 a 12 años de edad en 13 delegaciones del Distrito Federal. La muestra fue estratificada por nivel socioeconómico y zona geográfica (urbana o rural) para su estudio. Se muestrearon un total de 3,604 individuos, de los cuáles 1955 eran niños y 1649 eran niñas de 6 a 12 años de edad.

Se realizaron las siguientes mediciones: peso, estatura, cálculo del IMC y plicometría para evaluar el porcentaje de grasa corporal. Los índices de composición corporal (FMI y FFMI) se calcularon a partir del porcentaje de grasa corporal obtenido por la fórmula de Slaughter para plicometría. La contribución de la masa grasa (FMI) y la masa magra (FFMI) al IMC se estimó utilizando una gráfica de Hattori.

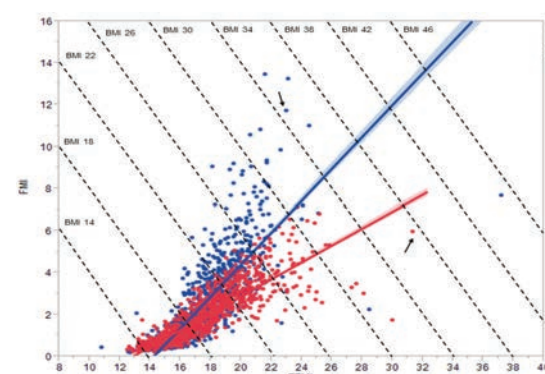


Figura 2. Gráfica tipo Hattori donde se muestra la contribución de la masa magra y la masa grasa al IMC en una población mexicana de 6 a 12 años, por género.

RESULTADOS

Con una alfa de Cronbach total de 0.92, se realizó un análisis comparativo entre las curvas de percentiles de la CDC y las percentiles de IMC de nuestra población infantil mexicana, encontrando mayor diferencia en las niñas, con una máxima diferencia de 34,4% en el percentil 90 a los 10 años. Se encontraron correlaciones positivas entre el IMC, FMI y FFMI ($p < 0,0001$), por medio de una ρ de Spearman. La gráfica de Hattori se consideró útil para evaluar la composición corporal con una confiabilidad de α de Cronbach de 0.86 en niños y 0.79 en niñas.

DISCUSIÓN

Las limitaciones que presenta el IMC para clasificar el estado nutricional de infantes y adolescentes son bien conocidas. Sin embargo, no existe consenso internacional sobre la conveniencia de utilizarlo para identificar a los jóvenes con estas enfermedades, dada su facilidad de uso en las prácticas clínicas y en estudios epidemiológicos.

REFERENCIAS

- Barquera, S. et al (2013) Diabetes in Mexico; cost management of diabetes and its complications and challenges for health policy. *Globalization and Health*. 9, 3.
- Catherine, L., Carpenter, Eric, Yan., Steve, Chen., et al (2013) Body Fat and Body-Mass Index among a Multiethnic Sample of College-Age Men and Women, *Journal of Obesity*, doi:10.1155/2013/790654.
- Haschke, F., van't Hof, A., y el Euro-Growth Study Group (2000) Euro-Growth References for length, weight, and body circumferences. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 31(1), S14-S38.
- Kieffer, F. y Sánchez, M. (2002) Curvas de crecimiento del CDC en niños mexicanos. *An Med Asoc Med Hosp ABC*, 47 (4), 189-201.
- Martínez-Hernández, R. y Fuentes-Cuevas, C. (2013) Contraste entre los patrones de crecimiento NCHS y los nuevos patrones OMS, para la población mexicana menor de 5 años en un Centro de Salud. Diferencias en las estimaciones. *Revista de Medicina e Investigación*, 1(2), 74-79.

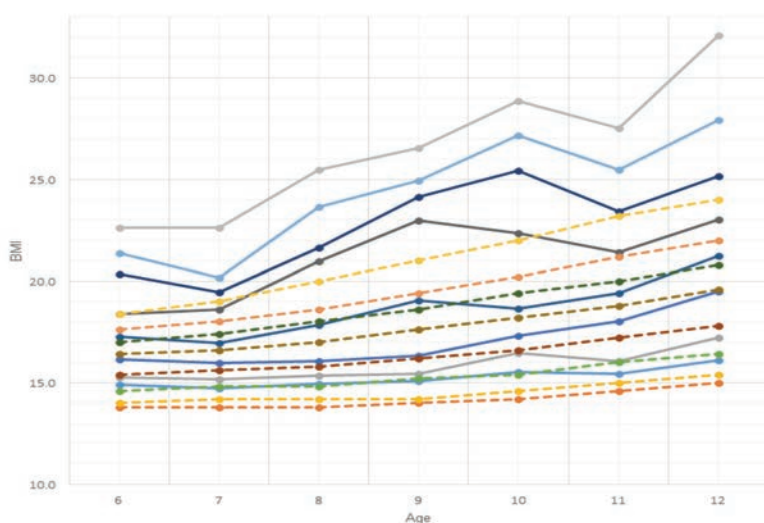


Figura 1. Relación del IMC por edades en niños mexicanos de 6 a 12 años, distribuidos en diferentes percentiles y su comparación con los tablas del CDC.

RECOLECTOR DIDÁCTICO DE AGUA PLUVIAL PARA ESCUELAS PRIMARIAS



Alanna España Fernández
Alumna de la Licenciatura en
Diseño Industrial
8° semestre
alannaef@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este proyecto es recolectar el agua pluvial con el fin de ahorrar y aprovechar correctamente los recursos naturales en el contexto de la educación primaria. Este proyecto se enmarca en iniciativas federales. Por un lado, la que promueve una cultura del agua y, por el otro, las buenas prácticas de higiene y salud, como la recomendación de tener bebederos de agua potable en las escuelas primarias para ayudar a disminuir el consumo de refrescos con un alto contenido de azúcar.

MATERIAL Y MÉTODO

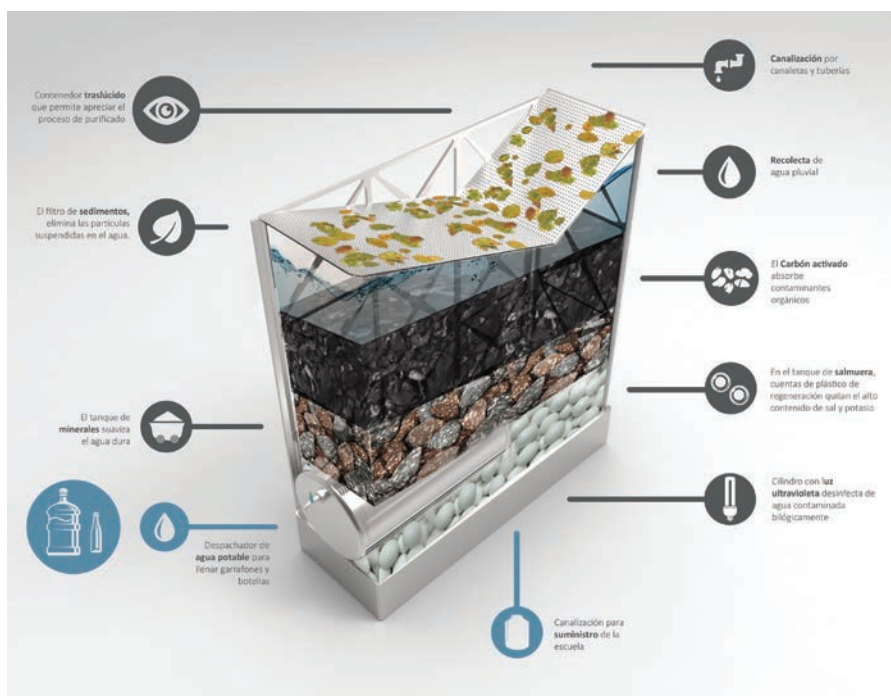
Se propone un mecanismo integrado por filtros, carbón activado, suavizador y luz ultravioleta. Los filtros eliminan las partículas suspendidas en el agua; el carbón activado absorbe contaminantes orgánicos; el suavizador filtra los metales pesados; y la luz ultravioleta desinfecta el agua de sustancias biológicas.

RESULTADOS

El sistema consiste en un contenedor transparente que permite ver el proceso de filtrado, con la finalidad de que los alumnos puedan apreciar las etapas y el trabajo que se necesita para purificar el agua. Este contenedor de acrílico se encuentra protegido por una estructura de acero, con un calado estético que sirve para proteger y dar estructura al contenedor. Únicamente el agua para beber se pasará por el tratamiento de luz UV, el resto se almacenará en cisternas que servirán para el agua de la cocina, baños y áreas comunes.

DISCUSIÓN

El prototipo presentado ha integrado dos de los pilares de la sostenibilidad: la dimensión medioambiental y la social. Lo primero a través del sistema de filtrado que permite utilizar un recurso renovable como el agua; lo segundo a través de la experiencia estética que propone el diseño del contenedor al involucrar a la comunidad en el proceso de limpieza del agua. Mediante el acto de observar y comprender cabalmente lo que involucra el sistema de filtrado, se busca generar una empatía hacia el agua que redunde en prácticas racionales. Las etapas posteriores del proyecto están destinadas a generar la estrategia de campaña para financiamiento y difusión del programa.



REFERENCIAS

- Adler, I., Carmona, G. y Bojalil, J. A. (2008) *Manual de captación de aguas de lluvia para centros urbanos*, México: IRRI México.
- INEGI (2015). *Cuéntame*. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/agua/dispon.aspx?tema=T>
- MOBESA (2015). *Sistema de Filtración*. Recuperado de <http://mobesa.com/productos/tr/tren-filtrado-detail.html>
- *Purificación y tratamiento de agua, Métodos de purificación*. (2015). Recuperado de <http://agua-purificacion.blogspot.mx/2010/01/tratamiento-de-agua-por-rayos.html>

TALLERES PROFESIONALIZANTES Y APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE LA ESCUELA DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC



Víctor Guijosa Fragoso

Profesor de la Escuela de Diseño
vguijosa@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo expone la experiencia y los resultados que se han obtenido en la Escuela de Diseño de la Universidad Anáhuac México Norte (EDUAMN) desde el año 2009, como parte de la implementación de sus talleres especiales o workshops que complementan el currículo escolar, con la presencia de destacados diseñadores y artistas de talla mundial.

Se presentará evidencia de la relevancia de este tipo de acciones en la consolidación del proyecto educativo de la EDUAMN, considerando como parámetros de medición el impacto en el aprendizaje, tanto a nivel conocimientos como a nivel habilidades, así como el cambio de actitud hacia el estudio de los alumnos participantes en los workshops después de cursarlos.

MATERIAL Y MÉTODO

Los talleres de vinculación profesional o workshops se sustentan en el planteamiento didáctico del aprendizaje basado en proyectos.

El alumno inicia con un proceso de conceptualización supervisado por el tallerista y, una vez que hace sus propuestas, se realiza un proceso de revisión y selección en función de lo que es útil y producible. El proceso de producción de prototipo es asesorado a distancia por el tallerista y por maestros de la Escuela.

Muestra

De la población total identificada de 131 alumnos que han participado desde el año 2009 en este programa de complementación, se analizó una muestra conformada por 54 alumnos.

Se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas con respuesta de sí y no, con preguntas cerradas en una escala tipo Likert con respuestas del 1 al 5 y con una serie de preguntas abiertas, con el objetivo de medir:

- Impacto en el aprendizaje de los alumnos participantes en los workshops.
- Cambio en los hábitos de estudio de los alumnos.
- Cambios en las habilidades técnicas de los alumnos participantes para el uso de técnicas, herramientas, maquinaria o equipo.
- Cambio en las actitudes de los alumnos participantes.



RESULTADOS

Se observó que después de haber cursado algún workshop, en el 71.3% de los casos analizados hubo cambios positivos en el aprendizaje de los alumnos.

En lo que respecta a los hábitos de estudio, el 43.3% de los casos analizados mostraron cambios positivos.

En el 45.1% de los casos analizados se observan cambios significativos en las habilidades para el uso de técnicas, herramientas, maquinaria o equipo.

En el 87.7% de los casos estudiados, la variable con mayor significancia estadística fue el cambio de actitudes de los estudiantes hacia el estudio y hacia la profesión. El coeficiente de correlación de esta variable con el impacto en el aprendizaje de los alumnos fue de 0.96, lo que permite afirmar, aunque con ciertas reservas, que la principal razón de los cambios observados en el aprendizaje de los alumnos fue la asistencia a los workshops, ya que éstos provocaron un cambio favorable en las actitudes de los alumnos al motivarlos a ser mejores estudiantes.

DISCUSIÓN

La organización de talleres especiales profesionalizantes o workshops puede contribuir a mejorar el aprendizaje del alumno al hacerle más evidente el significado del diseño y su función en la práctica profesional, además de ayudar a que su aprendizaje sea más significativo.

REFERENCIAS

- Guijosa, V. (2013). *Estrategias y resultados en la integración de la teoría y la práctica: El caso del Programa de Complementación Académica de la Escuela de Diseño de la Universidad Anáhuac*, Segundo Foro COMAPROD, Puebla, Puebla.IC.



Paola Barragán Acevedo
Alumna de 8° Semestre
de la Licenciatura en Diseño
Multimedia
dpaolabarragan@gmail.com



Daniela Katz Kuriansky
Alumna de 8° Semestre
de la Licenciatura en Diseño
Multimedia
katzdaniela@gmail.com



Karla Esbeidi Ramos Rojas
Alumna de 8° Semestre
de la Licenciatura en Diseño
Multimedia
esbeidi.ramos@gmail.com



Alejandro Rodríguez Corral
Alumno de 8° Semestre
de la Licenciatura en Diseño
Multimedia
alex.rdgzcorral@gmail.com

INTRODUCCIÓN

MOVEC es un programa integral que propone implementar una tecnología capaz de generar energía proveniente de las pisadas humanas en centros de fuerte afluencia peatonal. El proyecto es producto de una investigación sobre el problema de las energías renovables y tecnologías alternativas, como la que aquí se propone. Para lograr el financiamiento e instalación de MOVEC, se ha diseñado una campaña publicitaria que abarca diferentes medios, a través de los cuales no sólo se informará sino se integrará a la sociedad a este proyecto al generar conciencia sobre las diferentes acciones cotidianas que contribuyen a mejorar nuestro planeta.

MATERIAL Y MÉTODO

Este trabajo se desarrolló en el *Practicum III*, bajo la asesoría de los maestros Javier Carlo y Mauro Hidalgo, mismos que plantearon una Metodología Proyectual que involucró las siguientes etapas:

- Análisis de un problema: búsqueda de un problema, su documentación, así como la tecnología y el contexto asociados al mismo.
- Diseño conceptual – *the big idea, insights*, fundamentación.
- Campaña publicitaria – *the big idea* (concepto rector), *timeline* (planeación).
- Estrategia digital y publicitaria: visualización, infografía y video-caso.

Lo anterior derivó en el diseño conceptual (esquematación estructural), el diseño visual y la construcción a nivel prototipo.

RESULTADOS

La figura 1 explica el detalle del proyecto en un diagrama de flujo. Cada día, las personas que caminan por la calle Madero, en el Centro Histórico de la ciudad de México, dan un promedio de 120 mil pasos (por persona), por lo que se busca utilizar esa energía condensada para beneficio de los ciudadanos. Para lograrlo, se planea utilizar una plataforma hecha de baldosa, conectada y administrada por medio de tecnología WiFi, que almacene la energía generada por las pisadas, ya sea en un transformador o en una batería, para ser utilizada por las viviendas cercanas al Centro Histórico.

REFERENCIAS

- Secretaría de energía. (2015). Recuperado de <http://www.energia.gob.mx>
- The Green Gym. (2015). Recuperado de <http://www.thegreenmicrogym.com>
- AMBRI. (2015). *Stirring electricity for our future*. Recuperado de <http://www.ambri.com>
- Pavegen Systems. (2015). Recuperado de <http://www.pavegen.com>
- CD MX. (2015). *Metro*. Recuperado de <http://www.metro.df.gob.mx/operacion/cifrasoperacion.html>
- Centro Histórico. (2015). Recuperado de <http://www.autoridadcentrohistorico.df.gob.mx>

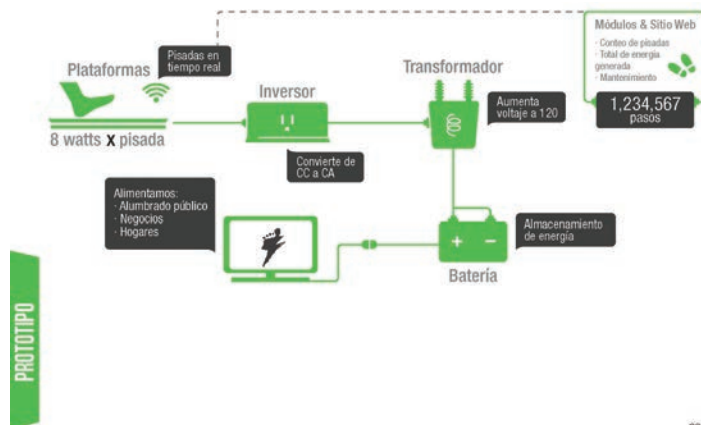


Figura 1



Figura 2.

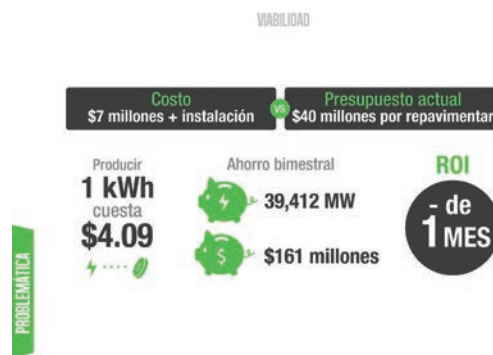


Figura 3.

DISCUSIÓN

Las figuras 2 y 3 muestran a detalle el beneficio tangible de la propuesta, a saber, la equivalencia entre número de pisadas (aproximadas) por persona contra las plataformas, dando como resultado 82 millones de pisadas diarias, lo que corresponde a 656 mil kW. Con esto se podría proporcionar el 93% de la energía eléctrica a 157,651 viviendas en un bimestre. A través de una campaña, en distintos medios y etapas, se podría involucrar a la sociedad en este proyecto de regeneración de la dimensión urbana y natural.



María Fernanda Azuara Hernández

Profesor de la Escuela de Diseño
marifer_azuara@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de nuestro conocimiento visual implica la expansión de nuestra capacidad de ver y entender la cotidianidad que percibimos en relación a nuestro universo semántico: visualizar no sólo implica definir lo que se ve, sino cuánto y cómo se visualiza, ya que las imágenes no necesariamente están subordinadas a la realidad textual que se conoce. Diseñar implica visualizar un “algo”, aunque también implica reelaborarlo y reinterpretarlo en un producto visual que sea significativo para alguien. La construcción de significados en los proyectos de diseño no se produce de manera fortuita y ni siquiera sucede siempre; es gracias a la investigación y al análisis de la información que pueden generarse productos que van más allá de la literalidad, productos que se inspiran en lo cotidiano pero que presentan la realidad de una forma extraordinaria.

MATERIAL Y MÉTODO

En un proyecto para desarrollar un concepto de diseño, el alumno debe entender que el objeto de estudio es simplemente un pretexto para abordar un tema y desarrollarlo a nivel gráfico. Para ello, el alumno realiza una búsqueda semántica a partir de la esquematización de una investigación en dos vías: una en donde se aborde la naturaleza de un objeto de estudio para entender su esencia, y otra en donde se documente a profundidad las características semánticas y sintácticas de un tema en específico. A partir de lo anterior, podrá derivar una ruta con la que defina propiedades conceptuales y compositivas del tema, para desarrollarlo mediante recursos gráficos como la síntesis y la deconstrucción de la esencia de objeto elegido.

RESULTADOS

A continuación se ilustra el trabajo realizado en el taller Fundamentos del Diseño por la alumna María Fernanda García.

Elección del tema y documentación de la investigación: El Neoplasticismo de P. Mondrian (Figura 1).

Objeto de estudio: La granada (Figura 2).

Síntesis y deconstrucción gráfica del objeto (Figura 3-13).

DISCUSIÓN

En el desarrollo de proyectos de diseño, la investigación y el análisis son herramientas claves para generar conceptos gráficos. Cuando el concepto es más importante que la forma, los objetos mismos dejan de hacerse visibles por completo y es su esencia la que se convierte en el vehículo del concepto desarrollado. Desde esta perspectiva, es donde el diseñador –sin importar su especialidad– toma a la cotidianidad como recurso, para que pueda ser mirada de una forma distinta gracias a la manera de exponer la información visual en el producto final.

REFERENCIAS

- Dondis, D.A. (2010) *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Floch, J. (1993) *Semiótica, marketing y comunicación: bajo los signos las estrategias*. España: Paidós Comunicación.
- El poder de la palabra. (2015). *Piet Mondrian 1926*. Recuperado el 23 de mayo de 2015 de <http://www.epdlp.com/pintor.php?id=314>



Figura 1

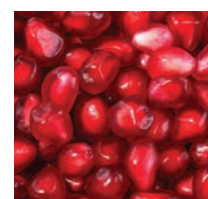


Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

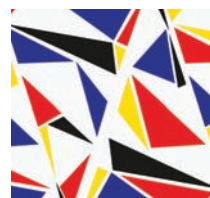


Figura 7



Figura 8

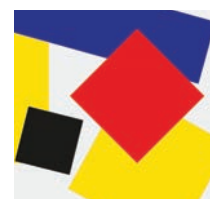


Figura 9



Figura 10



Figura 11



Figura 12



Figura 13



Ricardo Próspero Morales Arroyo

Cátedra de Ecumenismo y Diálogo
Interreligioso de la Facultad
de Humanidades
ricardo.morales@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Desde la firma del documento *Nostra Aetate* del Concilio Vaticano II en 1965, las relaciones entre el Judaísmo y la Iglesia Católica han ido creciendo en conocimiento, amistad y diálogo. Esto se vuelve una realidad en la Universidad Anáhuac, en donde se vive de manera cotidiana la experiencia de diálogo y amistad entre católicos y judíos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se obtuvo una muestra representativa de la comunidad universitaria conformada por 105 alumnos. Se utilizó una encuesta con preguntas referentes al diálogo judeo-cristiano.

RESULTADOS

Los resultados de la encuesta son los siguientes:

1. Me relaciono en la universidad con personas de otra religión: 100%
2. Antes de estar en la universidad me relacionaba con personas de otra religión: 15%
3. Si soy católico, tengo conocidos en la universidad de la religión judía: 100%
4. Si soy católico, tengo amigos en la universidad de la religión judía: 45%
5. Si soy católico, he asistido a ceremonias y festejos de amigos de la religión judía: 30%
6. Si soy católico, mi estancia en la universidad me ha hecho conocer y aprender costumbres y fiestas de la religión judía: 85%
7. Si soy judío, tengo conocidos en la universidad de religión católica: 100%
8. Si soy judío, tengo amigos en la universidad de la religión católica: 100%
9. Si soy judío, he asistido a ceremonias y festejos de amigos de la religión católica: 5%
10. Si soy judío, mi estancia en la universidad me ha hecho conocer y aprender costumbres y fiestas de la religión católica: 98%
11. Me siento respetado y apreciado en la universidad por la religión y creencias personales: 97%

REFERENCIAS

- Ratzinger, J. (2005). Fe, verdad y tolerancia. *El cristianismo y las religiones del mundo*. Salamanca: Sígueme.
- Pablo VI. (1965). *Nostra Aetate, Declaración sobre las relaciones de la Iglesia con las religiones no cristianas del Concilio Vaticano II*. Roma: Libreria Editrice Vaticana.



DISCUSIÓN

- ¿Es necesario ampliar el muestreo para encontrar resultados más precisos?
- ¿De qué manera influye el diálogo judeo-cristiano para reafirmar de manera personal la propia fe?
- ¿Consideran los alumnos como un privilegio la oportunidad de diálogo judeo-cristiano que existe en la universidad?
- ¿De qué manera contribuye a la sociedad mexicana la formación en el diálogo judeo-cristiano de nuestros egresados?





Francisco Mercado Valtierra
Universidad Anahuac México
Norte, Escuela de Diseño
framer-academico@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Con la motivación al impartir la asignatura de fotografía del programa "Diplomado Incluyente" en la Universidad Anáhuac, donde conviven alumnos con discapacidad intelectual y alumnos regulares de licenciatura, surge el interés por una búsqueda del significado de la imagen y los alcances de la fotografía. De esta manera, se propone un proyecto como parte de la investigación de programa doctoral para utilizar la fotografía como medio de expresión con personas con discapacidad visual desde una labor pedagógica.

Considerando que la fotografía es un medio con el cual podemos capturar fragmentos de la propia realidad y exponer inquietudes humanas, para alguien que carece del sentido de la vista debería tener el mismo significado. La visualización de imágenes no está irremediamente vinculada al sentido de la vista; paradójicamente al carecer de este sentido el imaginario visual se vuelve más presente en la memoria e imaginación. La Programación Neurolingüística nos habla de cómo se recibe e interpreta la información del entorno de forma integral a través de los sentidos. (Hernández, 2005). Compartir sensaciones y pensamientos es lo que hace de la fotografía una herramienta con valor comunicacional (figura 1).

La figura 2 muestra el objetivo que se persigue al demostrar la viabilidad, pertinencia y relevancia de la práctica fotográfica de personas con afectación visual y la intención de sensibilizar a otras personas a través de la imagen fotográfica.

La pregunta de investigación es: ¿Podría la fotografía ser un medio de comunicación visual para personas con discapacidad visual?



Figura 1. Fotografía sensorial realizada por persona ciega. (Elaboración propia, 2015).

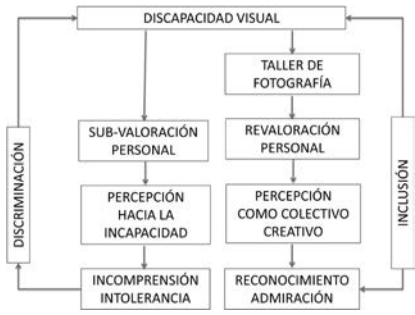


Figura 2. El uso de la fotografía para la inclusión (Elaboración propia, 2015).

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizó el método cualitativo (Sampieri, 2003), llevando un registro del proceso de resultados parciales. Para recoger información se utilizó la entrevista y la observación directa, así como la apreciación de los resultados de las imágenes fotográficas. El universo de estudio estuvo conformado por 15 personas ciegas y débiles visuales pertenecientes a la asociación Ojos que Sienten A.C., a quienes se dotó de recursos fotográficos para adentrarse en un proceso creativo a partir de un taller de fotografía sensorial (figura 3).

RESULTADOS

Utilizar la cámara fotográfica como herramienta de comunicación para una persona con discapacidad visual es viable, obteniendo resultados por encima de lo esperado; la experiencia permitió descubrir grandes talentos que obligan a voltear hacia el autor, reconociendo sus logros y rompiendo paradigmas en cuanto a la idea de capacidades limitadas (figura 4).



Figura 3. Fotografía que demuestra ejercicio de eco-localización del taller de fotografía sensorial para personas con discapacidad visual (Elaboración propia, 2015).



Figura 4. Resultados fotográficos del taller de fotografía sensorial (Ojos que sienten A.C. 2015).

DISCUSIÓN

El binomio ceguera-fotografía es una alianza que es polémica y potente al mismo tiempo. Un proyecto como el presente permite romper paradigmas, despertar sensibilidades, provocar la reflexión, creando rutas alternativas dirigidas al reconocimiento, la comprensión y la tolerancia, que son el primer paso para la inclusión.

REFERENCIAS

• Barbosa, M. y Elena, B. (2011). *La fotografía como instrumento para la creatividad y la inclusión en personas con diversidad funcional*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

• Hernández, E. (2005). "Evaluación sensorial". Recuperado el 18 de mayo de 2015 de <http://www.pymeslacteas.com.ar/userfiles/image/4902Evaluacion%20sensorial.pdf>

• Peña, N. (2014). Experimentar la fotografía desde la ceguera. Un taller para "mirar y crear imágenes. *Pulso*, 37, 209-229

• Sampieri, R., Collado, C. y Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México, D. F.: McGraw-Hill.

• Sánchez, N. (2014). La fotografía como imagen sensorial. *Recuerdos invisibles para una interpretación visual. Tercio Creciente*, 3, 1.

• Scharf, A. (1994). *Arte y fotografía*. México: Alianza Editorial.

EL “NUEVO CONOCIMIENTO” DE FRANZ ROSENZWEIG COMO CONTRIBUCIÓN AL DIÁLOGO JUDEO-CRISTIANO



Ricardo Próspero Morales Arroyo

Cátedra de Ecumenismo y Diálogo Interreligioso de la Facultad de Humanidades
ricardo.morales@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en una época de dinamismo especial en el diálogo entre religiones debido a las circunstancias específicas del mundo actual. Dentro de este novedoso proceso, el diálogo judeo-cristiano ocupa un lugar destacado que vale la pena ser estudiado con detenimiento. Los grandes avances en el acercamiento de estas dos religiones son fruto de un proceso histórico, religioso y académico que debe ser minuciosamente estudiado. Franz Rosenzweig es uno de los filósofos que forma parte de esta historia de reflexión y conocimiento mutuos.

MATERIAL Y MÉTODO

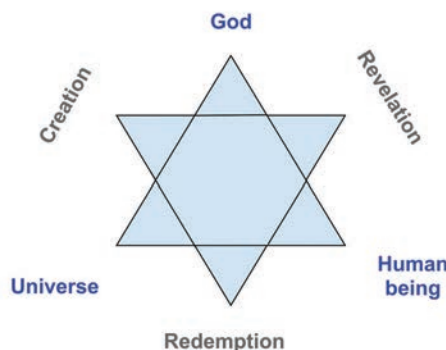
El material estudiado es el libro *La estrella de la redención de Franz Rosenzweig*. Se usa un método descriptivo del concepto del “nuevo conocimiento” que aparece a lo largo de la obra, usado específicamente en tres ámbitos:

- a) La verdad.
- b) La relación de la religión judía hacia la religión cristiana.
- c) La relación de la religión cristiana hacia la religión judía.

Posteriormente, se realiza una comparación de estas afirmaciones con el judaísmo y el cristianismo de los siglos XIX y XXI. Con estos resultados se realiza una valoración de los posibles aportes del filósofo al diálogo judeo-cristiano.

RESULTADOS

Encontramos que Franz Rosenzweig es parte de una serie de filósofos judíos que logran afirmar la seriedad filosófica del judaísmo como aporte al mundo occidental. Es de los primeros filósofos judíos en proponer una apertura de visión hacia el cristianismo para establecer puentes de diálogo en una época dificultosa. Respeta la identidad y las diferencias de ambas religiones, que se exigen como una premisa para el diálogo. Propone una complementariedad recíproca de ambas religiones para la redención del ser humano.



DISCUSIÓN

- ¿Realmente propone el autor una complementariedad recíproca entre ambas religiones para promover valores comunes a la humanidad?
- ¿De qué manera es posible llevar a cabo esta labor si existen aún reticencias entre creyentes de ambas religiones?
- ¿No es una pretensión excesiva hablar de la redención de la humanidad por medio de la estrella del nuevo conocimiento?
- ¿Es la filosofía la disciplina capaz de promover el diálogo entre religiones y no así la teología?

REFERENCIAS

- Rosenzweig, F. (2010). *Der Stern der erlösung*. Berlín: Bibliothek suhrkamp.
- Rosenzweig, F. (2006). *La estrella de la redención*. Salamanca: Sígueme.
- Rosenzweig, F. (2005). *El nuevo pensamiento*. Argentina: Adriana Hidalgo Editora.
- Rosenzweig, F. (1998). *God, Man and the world*. New York: Syracuse University press.
- Rosenzweig, F. (1998). *His Life and Thought*. Indianapolis: Hackett Publishing Company Inc.

DIAGNÓSTICO SOBRE SEGMENTOS DE BAJOS INGRESOS EN GRANDES CIUDADES Y ZONA METROPOLITANA



Mariano Lechuga Besné
Coordinador del Doctorado Internacional en Turismo
mariano.lechuga@anahuac.mx



Hazael Cerón Monroy
Coordinador del Centro Anáhuac de Investigación en Turismo
hazael.ceron@anahuac.mx



Eréndira Miranda Nuñez
Coordinadora de Extensión y alumna del Doctorado Internacional en Turismo.
erendira.miranda@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El *turismo social o turismo para todos* se menciona indistintamente en la literatura, pero siempre se hace referencia como principales actores a los segmentos de bajos ingresos como parte importante de su conceptualización. Este segmento de bajos ingresos no ha sido definido con una completa claridad, por lo que es indispensable contar con un parámetro que permita elaborar productos turísticos dirigidos a ellos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo exploratorio y descriptivo con una muestra no probabilística para conocer el segmento de bajos ingresos en tres ciudades de México. Dentro del estudio cualitativo se llevaron a cabo entrevistas uno a uno y grupos focales con un alcance exploratorio para obtener información útil para identificar el perfil del turista de bajos ingresos. En el estudio cuantitativo se aplicó un cuestionario con 49 reactivos a 1614 sujetos de 18 a 65 años en las ciudades de Guadalajara (533), Monterrey (500) y Ciudad de México (581), con un ingreso familiar mensual de entre \$7,122.00 y \$11,446.00. Posteriormente, se realizó un análisis psicométrico del cuestionario para obtener indicadores de su validez de constructo y explorar posibles factores más amplios al interior del instrumento. Se realizaron análisis factoriales exploratorios de componentes principales con rotación ortogonal varimax. En los casos donde se identificaron estos factores, se puso a prueba su consistencia interna utilizando la fórmula alfa de Cronbach.

Segmento de jóvenes de 18 a 30 años sin hijos	Segmentos de adultos mayores de 30 años sin hijos	Segmento de adultos con hijos menores de 14 años o menos	Segmento de adultos con hijos mayores de 15 años en adelante
Playas de México. Facilidad de pago	Cultura. Contacto con la naturaleza.	Satisfacción de las necesidades de los niños	Actividades recreativas en el hotel para todos los integrantes de la familia
Vida nocturna	Descanso Relajación	Orientación médica	Visitas guiadas a los centros de interés o sus alrededores
Compartir nuevas experiencias	Calidad en el servicio Experiencia en pareja	Actividades recreativas para los niños durante el día	Convivencia con contemporáneos
Libertad	Degustación de comida típica	Paquete todo incluido	
Actividades de aventura	Visita a la plaza principal y lugares históricos del destino	Servicio de guardería	
Conocer gente con intereses afines			
Acceso a internet y redes sociales			
Tomar fotografías			

Cuadro 1. Oportunidades para el desarrollo de productos turísticos de bajo costo.

DISCUSIÓN

Dentro de los segmentos de bajos ingresos, los que pueden ejercer el turismo son aquellos que no se encuentran en la pobreza extrema y que realizan esfuerzos extraordinarios para poder viajar. El compromiso de la Secretaría de Turismo (en su actual administración) de crear nuevos productos es plausible, ya que los está conformando a partir de los resultados de este estudio académico.



Figura 1. Caracterización del turista de bajos ingresos.

RESULTADOS

Los miembros del segmento de bajos ingresos se caracterizan por ser personas que se ajustan semanalmente a su presupuesto, que sacrifican sus gratificantes y lujos para mantener el equilibrio económico y emocional a fin de acceder a eventos turísticos económicos extraordinarios, a organizar visitas puntuales a familiares, o viajar en familia ampliada donde se dividen los gastos básicos y las cargas de servicio en campamento. Los hábitos de viaje indican que procuran salir una vez al año con la familia nuclear durante cinco días, que generalmente viajan en verano o en temporada navideña, que aprovechan los puentes para organizar viajes familiares donde se comparten los gastos y que realizan visitas a familiares. Por lo general, se hospedan en hoteles de bajo costo, en casas de familiares y en campamentos. Si no coinciden con los familiares, organizan paseos de ida y vuelta a lugares cercanos, a no más de dos horas de distancia en carretera. Los obstáculos para viajar son: no haber saldado una deuda contraída previamente, ir a destinos sin recomendación, no saber cómo moverse de manera económica y destinos muy distantes que requieren viajar en avión. En el cuadro 1 se presentan las oportunidades para el desarrollo de productos por segmentos.

REFERENCIAS

- Haulot, A. (1991). *Turismo social*. México: Trillas.
- Molina, H. M. & Cánoves, V. G. (2010). Turismo accesible, turismo para todos: La situación en Cataluña y España. *Cuadernos De Turismo*, 25, (139), 25-44.

LA IMPORTANCIA DEL CONSUMO RESPONSABLE DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS



Alexander Scherer Leibold
Coordinador de la Licenciatura en Gastronomía
ascherer@anahuac.mx



Berenice Madrigal Galán
Coordinadora de apoyo en la Licenciatura en Gastronomía
berenice.madrigal@anahuac.mx



INTRODUCCIÓN

En la última década se ha producido un aumento constante del consumo de bebidas alcohólicas. El consumo aumenta de una manera considerable, causando en muchas ocasiones serios problemas en la sociedad. En especial los jóvenes son los que han tenido un cambio de actitud al no saber medir sus acciones y no les preocupan las posibles responsabilidades que con ello conllevan. Por otro lado, también es cierto que el alcohol, en específico el vino y la cerveza, si se consumen de forma responsable, pueden ser benéficos para la salud; pero como todo en la vida, el exceso mata.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevaron a cabo *focus group* donde participaron jóvenes que presentan este comportamiento de consumo. Se utilizó una guía de entrevista semiestructurada.

RESULTADOS

Los jóvenes inician el consumo de alcohol a temprana edad (figura 1, consumo de alcohol por edad), y esto en muchas ocasiones viene relacionado con un serio problema social. A pesar de que los jóvenes parecen ser “conscientes” del daño que produce el consumo de alcohol (figura 2, opinión de efectos de la conducta de beber), esto carece de importancia para ellos, ya que la mayoría cree que durante la juventud se pueden recuperar de los posibles daños a la salud. Dentro de los problemas sociales se encuentra la gran falta de interés de parte de los padres de familia, la presión de los compañeros y la búsqueda de “cierto status” ante los demás.

Consumo de alcohol por edad (porcentaje)

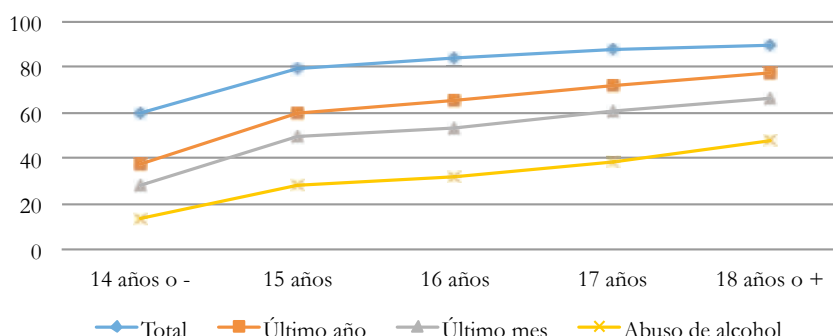


Figura 1. Consumo de alcohol por edad (Porcentaje).

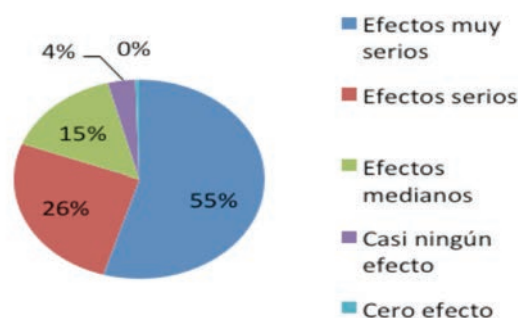


Figura 2. Opinión de efectos de la conducta de beber.

DISCUSIÓN

Se puede concluir que las personas sí perciben lo grave que puede llegar a ser el consumo de alcohol pero, a pesar de ello, no hacen nada para reducir el consumo. La sociedad tiene una responsabilidad muy grande en todo lo que sucede en nuestro país, y no podemos seguir permitiendo que las personas se destruyan de esta manera. Es necesario hacer un esfuerzo intenso en las escuelas y en los hogares para concientizar en los jóvenes. También los medios de comunicación pueden ejercer una gran influencia, dejando de transmitir los anuncios relacionados con el consumo de alcohol y utilizando imágenes o videos de los efectos que produce en las personas.

REFERENCIAS

- Díaz Rodríguez, C. L., & González Ramírez, M. T. (2014). Conductas problema en adolescentes en la ciudad de Monterrey, México. *Enfermería Global*, 13(33), 1-16.

DESIGUALDAD EN EL CONSUMO TURÍSTICO DE LOS HOGARES EN MÉXICO

57



Hazael Cerón Monroy
Coordinador del Centro Anáhuac
de Investigación en Turismo
hazael.ceron@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Los bienes y servicios turísticos son considerados artículos de lujo, en virtud de que para tener acceso a ellos es necesario contar con un ingreso familiar alto. Uno de los aspectos que no se ha estudiado en el ámbito turístico es el acceso de los hogares al disfrute de las actividades turísticas.

MATERIAL Y MÉTODO

El acceso al turismo se identifica con la variable Consumo Turístico (CT). Según la Cuenta Satélite de Turismo de México (CSTM), el CT se refiere a “todos los bienes y servicios que el visitante adquiere antes, durante y después del viaje y que están relacionados con ese propósito, incluyendo la adquisición de bienes de consumo duradero como botes de navegación, vehículos, etcétera” (INEGI, 2013). Sin embargo, no se cuenta con esta información con respecto a los hogares, por lo que se realiza una aproximación sumando los gastos que se consideran turísticos en la ENIGH: transporte foráneo, transporte ferroviario, transporte aéreo, cuotas de autopista y alquiler de vehículos, gasto en paquetes turísticos, hospedaje y alojamiento y *tour*s. A fin de lograr la estimación correcta sobre el acceso al turismo y conocer si los mexicanos tienen esta oportunidad, se utiliza la medición clásica de la desigualdad de la literatura económica con el Índice de Gini, que es el área bajo la Curva de Lorenz.

RESULTADOS

La curva de Lorenz indica que 28.9% del CT se concentra en el 90% de la población, mientras que el 71.1% lo consume solamente el 10% (Figura 1). Un aspecto relevante es que en el decil 10, aún el consumo turístico tiene una concentración entre los percentiles 98, 99 y 100, es decir 3% de la población concentra el 46.5% (casi la mitad) y 1% concentra el 33.9%, lo cual permite confirmar que el turismo es un bien de lujo inalcanzable para un sector vasto de la población (cuadro 1), con un Índice de Gini de 0.95.

Población distribuida por nivel de ingreso	Umbral de ingreso por percentil (pesos)	Consumo Turístico (% de concentración)
Decil 10	>21131	71.10%
Percentil 91	21131 - 23321	2.50%
Percentil 92	>23321 - 24984	3.80%
Percentil 93	>24984 - 26790	3.60%
Percentil 94	>26790 - 29039	3.60%
Percentil 95	>29039 - 32162	1.90%
Percentil 96	>32162 - 35207	3.70%
Percentil 97	>35207 - 39872	5.50%
Percentil 98	>39872 - 46467	7.80%
Percentil 99	>46467 - 61532	4.80%
Percentil 100	> 61532	33.90%

Cuadro 1. Distribución del Consumo Turístico por nivel de ingreso.

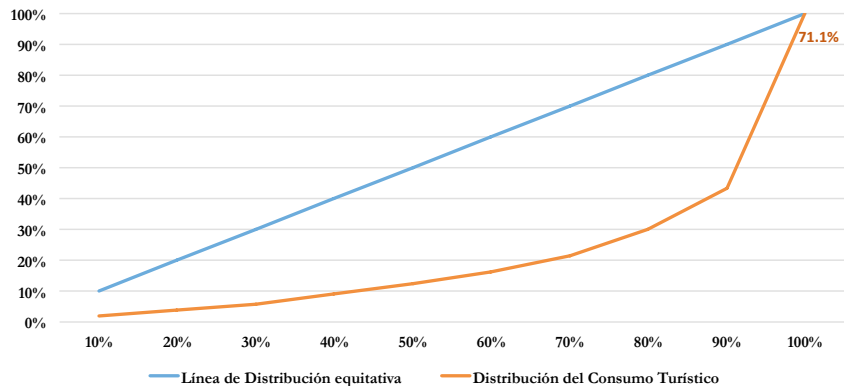


Figura 1. Curva de Lorenz para el Consumo Turístico.

DISCUSIÓN

El turismo debe ser para todos los mexicanos. Todos debemos contar con la garantía de acceder al descanso, al ocio y al tiempo necesario para reparar la fuerza de trabajo. Se debe tener la oportunidad de viajar, de conocer otras regiones, culturas, gastronomías; de disfrutar de emociones diferentes, enriquecedoras, de ampliar la experiencia de vida, y de participar en el desarrollo del país mediante la cohesión social.

REFERENCIAS

- INEGI. (2013). *Sistema de Cuentas Nacionales de México: Cuenta Satélite del Turismo 2007-2011*, México: INEGI.
- INEGI. (2013). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012*, México: INEGI.

LOGIC PIANO, ALTERNATIVA VIABLE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL PIANO



Carlos E. Venegas González
Escuela de Artes
carlosevenegasg@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

Desarrollo y publicación de una alternativa eficaz, eficiente y, sobre todo, amigable para optimizar el aprendizaje del piano que garantice bases correctas para estudios más profundos.

MATERIAL Y MÉTODO

1. Se determinan cuáles son las habilidades necesarias para tocar correctamente:

- Soltura (fluidez orgánica y/o biomecánica).
- Musicalidad (comprensión e interiorización de las estructuras musicales).
- Intuición (resolución de problemas por medio de procesos más holísticos).

Es decir, con esa facilidad que muchos denominan talento.

2. Se detecta la gran necesidad de un desarrollo biomecánico: psicomotricidad elevada, fuerza, agilidad, control y flexibilidad. Muy importante aclarar que dichas habilidades se trabajan exactamente igual que en los deportes.

3. Después de un profundo análisis, se evita por completo el uso de música en pauta: La interpretación y comprensión de signos y estructuras en pauta resulta tan compleja en sí misma que procrastina el acto de tocar.

4. Se opta por el uso de números, mismos que nos darán una mejor comprensión de la lógica de las estructuras melódicas y, al mismo tiempo, serán suelo fértil para la comprensión de las estructuras armónicas y la teoría musical.

5. Se diseñan varios formatos de presentación visual de actividades.

6. Dichos formatos se ponen a consideración de alumnos y personas no involucradas; se observan los resultados y se conservan sólo los diseños más efectivos hasta llegar al diseño actual.

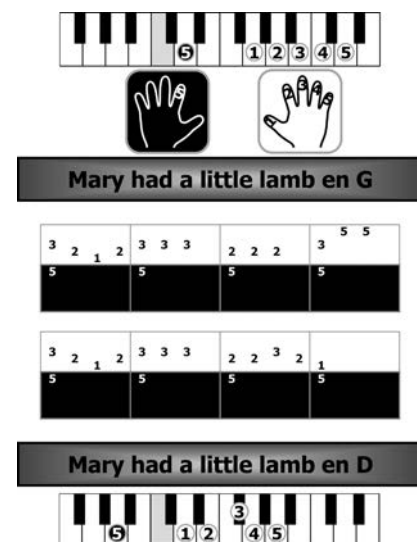
7. Se diseñan actividades de aprendizaje, destinadas a resolver un problema o a favorecer la adquisición de una habilidad por algún alumno.

8. Surgen más de 3000 actividades de aprendizaje, se seleccionan las más pertinentes y se ordenan en secciones o capítulos, según la habilidad a resolver, en orden progresivo de dificultad.

RESULTADOS

1. Se reduce a menos de la mitad el tiempo de adquisición de habilidades pianísticas.
2. La motivación de los alumnos es más constante, ya que toda actividad es un reto pero alcanzable en poco tiempo, evitando frustraciones en el proceso.
3. Ha resultado muy efectivo como base para realizar estudios más profundos.
4. Eleva el porcentaje de éxito, permanencia y dedicación de los alumnos.
5. Favorece el compromiso e independencia del alumnado en su propio proceso educativo.
6. Como parte del paradigma general del proyecto, favorece la creatividad gracias a actividades *ex profeso* y a la flexibilidad de uso del método.

Pauta vs. Logic Piano



DISCUSIÓN

Se sugiere como alternativa o parte de una metodología racionada y razonada. Su principal propósito es la optimización educativa y solventar las enormes dificultades que representa empezar a tocar el piano solo por nota.

Es un proyecto que admite una evolución y cuantas mejoras sean necesarias.

Estará por verse si métodos como Logic Piano pueden complementar, competir e incluso, en algunos casos, remplazar las estrategias, métodos y metodologías tradicionales.

REFERENCIAS

- Arancibia, V. (1999). *Psicología de la educación*. México: Alfaomega.

PRÁCTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS ORGANIZACIONES Y LA PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS DEL CLIMA LABORAL



Alejandra Apiquian Guitart
Facultad de Psicología
aapiquian@anahuac.mx

Patricia Paola Alva Esqueda
Facultad de Psicología
paty_al03@hotmail.com

César F. Labastida Parada
Facultad de Psicología
kastrolero7@msn.com

Yasnadia Viquez Vallejo
Facultad de Psicología
bubbleyas@hotmail.com

Caridad Torres Rangel
Facultad de Psicología
caridad_tr27@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La responsabilidad social en una empresa se refiere a un enfoque basado en un conjunto integral de políticas, prácticas y programas centrados en el respeto por la ética, las personas, las comunidades y el ambiente. De esta manera, las empresas que desarrollan la responsabilidad social se comprometen al fomento y mejoramiento de la calidad de vida dentro de su institución, así como en la comunidad donde se desarrollan. El concepto de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) ha crecido en los últimos 11 años en México, hasta sumar un total de 572 empresas que cumplen con los estándares requeridos. Aunque en México no todas nuestras pequeñas y microempresas llevan a cabo prácticas para convertirse gradualmente en organizaciones socialmente responsables, el tema de la responsabilidad social toma cada vez mayor auge, ya sea a nivel empresa o a nivel corporación. Por lo anterior, el objetivo de la presente investigación fue analizar si las prácticas de responsabilidad social tienen un impacto en la percepción de los empleados en su clima laboral.

MATERIAL Y MÉTODO

Participaron 389 sujetos de una empresa líder en su categoría en la producción y comercialización de papel y cuadernos, con un rango de edad de 21 años hasta más de 50. En total fueron 60 mujeres y 329 hombres. Se les aplicó una escala tipo Likert que evalúa las condiciones y clima laboral, cuyas opciones de respuesta iban de Totalmente de acuerdo a Totalmente en desacuerdo (alfa de Cronbach = 0.872).

RESULTADOS

Los resultados mostraron que existen diferencias significativas en las condiciones y clima laboral por sexo (Tabla 1), por escolaridad (Tabla 2), por grupos de edad (Tabla 3) y por antigüedad (Tabla 4).

	Hombres		Mujeres		p
	M	DE	M	DE	
Condiciones laborales	3.87	1.67	4.15	2.36	0.001
Clima laboral	3.51	0.45	3.42	0.66	0.001

Tabla 1. Diferencias en las condiciones y clima laboral entre hombres y mujeres.

	Bachillerato		Licenciatura		Posgrado		p
	M	DE	M	DE	M	DE	
Condiciones laborales	3.68	1.63	4.65	2.07	6.33	2.08	0.001
Clima laboral	3.51	0.47	3.46	0.53	4.24	0.11	0.023

Tabla 2. Diferencias en las condiciones y clima laboral por escolaridad.

	21 a 30 años		31 a 40 años		41 a 50 años		Más de 50 años		p
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	
Condiciones laborales	4.52	1.75	3.62	1.7	3.74	1.89	3.37	1.41	0.001
Clima laboral	3.51	0.53	3.55	0.44	3.37	0.42	3.62	0.53	0.014

Tabla 3. Diferencias en las condiciones y clima laboral por grupos de edad.



	Menos de un año		De 1 a 5 años		De 5 a 10 años		Más de 10 años		p
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	
Condiciones laborales	4.31	1.8	4.41	1.84	4.69	1.49	3.18	1.58	0.001
Clima laboral	3.51	0.62	3.54	0.46	3.66	0.29	3.42	0.47	0.01

Tabla 4. Diferencias en las condiciones y clima laboral por grupos de antigüedad.

DISCUSIÓN

Se recomienda que a las personas con mayor antigüedad se les reconozca más y de mejor manera, para lograr que sientan que pertenecen a su empresa y así favorecer un buen clima laboral. Cabe señalar que es importante mejorar las condiciones laborales conocidas como prácticas socialmente responsables hacia la persona. No debe olvidarse que el principal cliente de todas las empresas son sus trabajadores, así que se debería empezar a mejorar dichas prácticas para su beneficio el de sus familias.

REFERENCIAS

- Álvarez, G. (1992). El constructo "Clima organizacional" concepto, teorías, investigaciones y resultados relevantes. *Revista Latinoamericana de Psicología ocupacional*, 11 (1 y 2).
- Batzán, A. (1996). La Antropología aplicada a la empresa. *Revista de Antropología Aplicada*, 42.
- Carneiro, M. (2004). La responsabilidad Social Corporativa Interna: *La nueva frontera de los Recursos Humanos*. Madrid: ESIC.
- Kolangui, T., et al. (2012). *La responsabilidad social y la solidaridad*. Primera edición. México: Editorial Limusa.
- Rebeil, A. (2011). *Responsabilidad Social Organizacional*. México: Editorial Trillas.



Alejandro González González

Facultad de Psicología

alejandro.gonzalezg@anahuac.mx

Sofía Valdés Torres

Facultad de Psicología

sofia.valdest@gmail.com

Diana Dávila Torres

Facultad de Psicología

daviladt@gmail.com

María Julia Sepúlveda Osuna

Facultad de Psicología

mariajulia1993@hotmail.com

Nidia Espinoza Hernández

Facultad de Psicología

nidia_espinoza@hotmail.es

INTRODUCCIÓN

El compromiso en las relaciones de pareja se ha abordado principalmente desde dos perspectivas, una que se centra en analizar las variables que predicen el compromiso y otra que busca identificar diferentes tipos de compromiso. Rusbult (1980) señala al compromiso como un importante predictor de la persistencia, el cual actúa como mediador de los efectos de tres factores que incrementan la dependencia: el nivel de satisfacción, la calidad de alternativas disponibles y el grado de inversión. El modelo propuesto por este autor parte de la teoría de la interdependencia, la cual se basa en un modelo descriptivo y estructural del funcionamiento de una relación, sin tomar en consideración las disposiciones personales de los individuos. Este modelo ha mostrado grandes resultados en cuanto a la predicción del compromiso y persistencia en diversos tipos de relaciones interpersonales, tanto en las románticas, como en las amistosas o bien, en las propias del ambiente laboral. El propósito de esta investigación fue adaptar y validar la escala de compromiso en las relaciones de pareja de Rusbult (1980) para jóvenes mexicanos.

MATERIAL Y MÉTODO

Participaron 400 jóvenes con un rango de edad de 15 a 25 años ($M= 20.8$, $DE= 2.2$), de los cuales 187 fueron hombres y 213 mujeres. Se aplicó la Escala del Modelo de Inversión, desarrollada por Rusbult (1980), la cual se compone de 36 reactivos. Es una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta (de Totalmente en desacuerdo hasta Totalmente de acuerdo). Se realizó un proceso de traducción al español de la escala a través de una adaptación lingüística para una mejor comprensión según la cultura del país (México), y posteriormente se procedió a la aplicación del instrumento en la población meta.

RESULTADOS

Se llevó a cabo un análisis factorial para determinar la dimensionalidad del mismo. Los resultados mostraron seis factores con valores eigen superiores a 1, los cuales explicaron el 69.8% de la varianza del instrumento (Tabla 1). Para determinar la confiabilidad del instrumento global y por dimensiones se obtuvieron los coeficientes alfa de Cronbach. Los resultados mostraron coeficientes de confiabilidad adecuados. Posteriormente, se analizaron las diferencias en cada una de las dimensiones del instrumento entre hombres y mujeres con una t de Student para muestras independientes. Los hallazgos indicaron diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones.

DISCUSIÓN

La presente investigación contribuyó en la adaptación y validación de la escala del modelo de inversión de Rus-

Factores	Peso factorial
Factor 1. Satisfacción	
Mi pareja satisface mis necesidades de intimidad	.781
Mi pareja satisface mis necesidades de cercanía emocional	.774
Mi pareja satisface mis necesidades de seguridad	.756
Mi pareja satisface mis necesidades de afecto a través del contacto físico	.740
Mi pareja satisface mis necesidades de compañía	.723
He invertido mucho tiempo en nuestra relación	.639
Mi relación de pareja satisface mis necesidades de intimidad, compañía, etc.	.600
He compartido con mi pareja muchos aspectos de mi vida privada	.566
Alfa de Cronbach	0.90
Factor 2. Calidad de Alternativas	
Quiero que mi relación de pareja dure mucho tiempo	.705
Estoy comprometido en mantener mi relación de pareja	.694
Me siento fuertemente vinculado a mi pareja	.673
Estoy enfocado en el futuro de mi relación de pareja	.661
Quiero que mi relación de pareja dure para siempre	.634
Es probable que salga con alguien aparte de mi pareja en el transcurso del próximo año	-.632
No me sentiría decepcionado si mi relación de pareja terminara pronto	-.567
Mi pareja y yo tenemos una vida intelectual juntos, que sería difícil de reemplazar	.573
Alfa de Cronbach	0.67
Factor 3. Inversión	
Muchos aspectos de mi vida se han relacionado con mi pareja y perdería todo esto si la relación terminara	.849
He invertido mucho en nuestra relación, lo cual se perdería si ésta terminara	.793
Mi relación con amigos y familiares sería complicada en caso de que mi pareja y yo termináramos	.738
Mi sentido de identidad está ligado a mi pareja y a nuestra relación	.714
Comparado con otras personas que conozco, he invertido mucho en mi relación actual de pareja	.684
Mi pareja y yo compartimos muchos recuerdos	.518
Me siento muy involucrado en nuestra relación	0.495
Alfa de Cronbach	0.86
Factor 4. Compromiso	
Mis necesidades de seguridad podrían ser cubiertas en relaciones alternativas	.895
Mis necesidades de cercanía emocional podrían ser cubiertas en relaciones alternativas	.853
Mis necesidades afectivas a través del contacto físico podrían ser cubiertas en relaciones alternativas	.820
Mis necesidades de intimidad podrían ser cubiertas en relaciones alternativas	.774
Alfa de Cronbach	0.91
Factor 5. Evitación	
Mi relación de pareja me hace sentir satisfecho	.683
Mi relación de pareja es mucho mejor que otras relaciones que conozco	.634
Mi relación de pareja es casi ideal	.768
Mi relación de pareja me hace muy feliz	.713
Alfa de Cronbach	0.90
Factor 6. Ansiedad	
Las alternativas que tengo para pasar el tiempo, aparte de mi relación, son casi ideales	.718
Si no estuviera saliendo con mi pareja encontraría a otra persona que pudiera interesarme	.834
Las alternativas que tengo me parecen atractivas	.718
Las personas aparte de mi pareja con las que podría involucrarme son muy atractivas	.684
Mis necesidad de intimidad, compañía, etc., podrían ser cubiertas en relaciones alternativas	.648
Alfa de Cronbach	0.84

Tabla 1. Análisis factorial y confiabilidad de la escala de Compromiso en las relaciones de pareja.

bult, la cual podrá ser utilizada en investigaciones futuras. Tomando como referencia la propuesta original de la escala, pudo observarse que en el presente estudio se obtuvieron seis factores en contraste con la versión original (cuatro factores), sin embargo, los resultados mostraron índices adecuados de confiabilidad.

REFERENCIAS

•

Martínez-Íñigo, D. (2000). Contrastación del modelo de inversión de Rusbult en una muestra de casados y divorciados. *Psicothema*, 12(1), 65-69.

•

Rusbult, E. y Caryl, J. M. (1998). The Investment Model Scale: Measuring commitment level, satisfaction level, quality of alternatives, and investment size. *Personal Relationships*, 5, 357-391.

•

Rusbult, C. (1993). Commitment Processes in Close Relationship: An Interpersonal Analysis. *Journal of Social and Personal Relationships*, 10, 175-204.

•

Paul, E. y Etcheverry, B. (2012). Attachment and the investment model: Predictors of relationship commitment, maintenance, and persistence. *Journal of the Interpersonal Association for Relationship Research*, 1-22.

LA IMPULSIVIDAD Y LA BÚSQUEDA DE SENSACIONES COMO PREDICTORES DE LA CONDUCTA ANTISOCIAL EN ADOLESCENTES



Diana Betancourt Ocampo
Facultad de Psicología
diana.betancourt@anahuac.mx

Sahid Rafael García Campos
Facultad de Psicología
rafael_garciampos@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La conducta antisocial se refiere a las conductas que van en contra de lo establecido por la sociedad. Tales comportamientos podrían o no encontrarse dentro o fuera de la ley, ubicados en un continuo que va de menor a mayor gravedad. Se incluyen desde faltas menores, pasando por actos desafiantes o agresivos en contra de otras personas, hasta actos ilícitos penalizados por la ley como el robo (Palacios, 2005). Son diversos los estudios que se han llevado a cabo con el objetivo de analizar los factores que se asocian a este tipo de comportamiento, dentro de los cuales la literatura muestra que los factores individuales tienen un mayor peso en la predicción de la conducta antisocial. De ahí que el objetivo del presente estudio fue determinar el nivel predictivo, la búsqueda de sensaciones y la impulsividad sobre la conducta antisocial en adolescentes.

MATERIAL Y MÉTODO

Participaron 408 adolescentes, 49.8% hombres y 50.2% mujeres. Para medir la impulsividad se utilizó la versión adaptada de la escala de Plutchik (Páez *et al.*, 1996) que consta de 14 reactivos. La conducta antisocial se evaluó por medio del POSIT en su versión adaptada para México (Mariño, 1997), que consta de 14 reactivos; además, se utilizó la escala de búsqueda de sensaciones (Sánchez & Andrade, no publicada), que consta de tres dimensiones: búsqueda de aventuras y riesgo, búsqueda de placer y cautela; todas las escala utilizadas tienen un formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (de Nunca a Siempre).

RESULTADOS

Para determinar las diferencias en la conducta antisocial, la impulsividad y la búsqueda de sensaciones entre hombres y mujeres, se llevaron a cabo pruebas *t* de Student para muestras independientes (Tabla 1). En la Tabla 2, se presentan los resultados de las correlaciones de Pearson de las variables estudiadas. Los resultados mostraron que la impulsividad y la búsqueda de riesgo explicaron el 31% de la varianza de la conducta antisocial (Tabla 3).

	Hombres		Mujeres		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Conducta Antisocial	1.77	0.37	1.7	0.37	1.78
Impulsividad	2.19	0.33	2.22	0.36	-0.89
Búsqueda de Riesgo	2.89	0.54	2.77	0.58	0.88
Búsqueda de Placer	2.3	0.54	2.28	0.57	0.45
Cautela	2.67	0.52	2.76	0.52	-1.71

Tabla 1. Diferencias en conducta antisocial, impulsividad y búsqueda de sensaciones entre hombres y mujeres.



	1	2	3	4	5
1. Conducta Antisocial	--	.544**	.283**	.393**	-.312**
2. Impulsividad		--	.302**	.511**	-.452**
3. Búsqueda de Riesgo			--	.458**	-.291**
4. Búsqueda de Placer				--	-.431**
5. Cautela					--

** *p* < .001

Tabla 2. Relación entre conducta antisocial, impulsividad y búsqueda de sensaciones.

Variable	<i>B</i>	<i>DE B</i>	β	<i>R</i> ²	Δ <i>R</i> ²
Paso 1. Impulsividad	0.51	0.05	0.50**	0.29**	
Paso 2. Búsqueda de Riesgo	0.09	0.03	0.14**	0.31**	0.02*

* *p* < .05, ** *p* < .001

Tabla 3. Predicción de la conducta antisocial.

DISCUSIÓN

A manera de conclusión, se puede decir que el presente estudio apoya la investigación previa sobre el efecto de la impulsividad y la búsqueda de sensaciones en el desarrollo de conducta antisocial. No obstante, los resultados sugieren la necesidad de analizar qué otros factores, junto con los aquí explorados, pudieran estar explicando que los jóvenes se involucren en este tipo de comportamientos. Se sugiere considerar a la búsqueda de sensaciones y a la impulsividad en el desarrollo de programas de prevención y tratamiento de la conducta antisocial.

REFERENCIAS

• Contreras, I., Andrade, P. & Palacios, R. (2007). Correlatos de la conducta antisocial en adolescentes. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 23(1), 83-104.

• Juárez, F., Villatoro, J., Gutiérrez, M., Fleiz, C. & Medina-Mora, E. (2005). Tendencias de la conducta antisocial en estudiantes del Distrito Federal: Mediciones 1997-2003. *Salud Mental*, 28(3), 60-68.

• Mariño, M. C. (1997). *Validación del cuestionario de tamizaje de problemas en adolescentes (POSIT)*. Tesis de Maestría en Psicología Social. México: Facultad de Psicología, UNAM.

• Páez, F., Jiménez, A., López, A., Raull, P., Ortega, H. & Nicolini, H. (1996). Estudio de validez de la traducción al castellano de la Escala de Impulsividad de Plutchik. *Salud Mental*, 19 (3), 10-12.

• Palacios, R. 2005. *Estilos parentales y conductas de riesgo en adolescentes*. Tesis de Licenciatura, México: Facultad de Psicología. UNAM.

• Zuckerman, M., Persky, H, Link, K., & Basu, G. K. (1994). Experimental and subject factors determining responses to sensory deprivation, social isolation, and confinement. *Journal of Abnormal Psychology*, 73(3), 183.



José María López Landiribar
Facultad de Psicología
jmlopez@anahuac.mx

Regina Akle Cantú
Facultad de Psicología
ina_akle@hotmail.com

Jacqueline Cohen Attie
Facultad de Psicología
jackydi@oggi.mx

Loren Kababie Atach
Facultad de Psicología
laurene64@hotmail.com

Andrea Uribe Pérez
Facultad de Psicología
andrea.urpe88@gmail.com

		Años de casados	
		0 a 5	Más de 25
		f	f
Factor 1	Amor	59	49
	Respeto	34	34
	Comunicación	24	28
	Confianza	17	13
Factor 2	Respeto	42	28
	Comunicación	36	8
	Confianza	30	18
	Amor	20	14
Factor 3	Comunicación	29	19
	Respeto y dignidad	21	17
	Amor y cariño	20	20
	Tolerancia y paciencia	14	8
Factor 4	Confianza	18	5
	Compatibilidad sexual e intimidad	17	5
	Amor y cariño	13	15
	Paciencia	10	4
Factor 5	Tolerancia	10	11
	Respeto	8	8
	Interés y entrega	7	7
	Atracción física y sexual	3	10

Tabla 1. Factores asociados a la satisfacción marital (en general).

		Años de casados	
		0 a 5	Más de 25
		f	f
Factor 1	Amor y cariño	46	52
	Respeto y dignidad	27	23
	Comunicación	26	14
	Confianza	12	8
Factor 2	Respeto y dignidad	32	28
	Comunicación	31	17
	Confianza	20	12
	Unión y trabajo en pareja	16	11
Factor 3	Comunicación	32	18
	Amor	18	24
	Respeto	13	12
	Atracción física, sexual e intimidad	12	8
Factor 4	Atracción física, sexual e intimidad	19	7
	Confianza	16	5
	Comunicación	11	11
	Paciencia y tolerancia	11	9
Factor 5	Tolerancia y paciencia	12	7
	Respeto y dignidad	8	8
	Confianza	6	0
	Afinidad de gustos y objetivos en común	5	6

Tabla 2. Factores asociados a la satisfacción marital (dentro de su relación).

INTRODUCCIÓN

La satisfacción marital se define como la valoración global y subjetiva que un sujeto hace de su cónyuge y su relación, con base en la evaluación de aspectos específicos de la vida matrimonial. Incluye aspectos como: satisfacción con las reacciones emocionales de la pareja, la relación en sí y aspectos estructurales como la forma de organización, de establecimiento y cumplimiento de reglas en la pareja (enfoque más adecuado pues la satisfacción es una actitud y, por tanto, está sujeta a cambios a lo largo del tiempo con base a las experiencias de vida) (Díaz Loving, 1999). La variabilidad en la satisfacción marital se asocia a las diferencias culturales, sociales y socio-demográficas, así como a la presencia o ausencia de hijos, duración de la relación, problemas económicos, valores, roles, modelo familiar, número de hijos, etapa del matrimonio, edad de la pareja, y la percepción de lo que es una pareja, entre otros (Armenta-Hurtarte & Díaz-Loving, 1999). El presente estudio tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores que contribuyen a la satisfacción marital en función del número de años de casados.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un muestreo no probabilístico de 400 adultos que formaban 200 parejas, de los cuales el 50% tenían cinco años o menos de casados y el otro 50% tenía 25 años o más de casados. Se utilizó un cuestionario abierto de tres preguntas para conocer los factores involucrados en la satisfacción marital en general y en la de su propia relación, y el nivel de satisfacción marital (en una escala del uno al diez) en la que se encontraban en el momento de la recolección de los datos.

RESULTADOS

Para analizar las diferencias en el nivel de satisfacción marital entre las parejas de 0 a 5 años de matrimonio ($M = 9.62$, $DE = 6.47$) y las parejas de más de 25 años de matrimonio ($M = 8.61$, $DE = 1.54$), se realizó una prueba t de Student para muestras independientes. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas ($t = 2.13$, $p=.034$). Posteriormente se analizó cuáles eran los factores asociados a la satisfacción marital y los resultados mostraron que los tres principales factores mencionados por ambos grupos para obtener satisfacción en cualquier relación de pareja como en la propia fueron: amor, respeto y comunicación (Tabla 1 y Tabla 2).

DISCUSIÓN

Se concluye que el nivel de satisfacción marital fue significativamente mayor en las parejas de 0 a 5 años de casados que en las de 25 o más. A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se sugiere que en futuras investigaciones se desarrolle una escala que mida la satisfacción marital en la población mexicana, y que aporte datos específicos de esta cultura y de un nivel socioeconómico medio alto.

REFERENCIAS

- Acevedo, E., de Giraldo, R. & Tovar, R. (2007). Parejas satisfechas de larga duración en la ciudad de Cali. *Pensamiento Psicológico*, 3(8), 85-107.
- Carvajal, P (1995). Insatisfacción y desarmonía marital en relación con la comunicación en parejas. Tesis de Licenciatura en Psicología UDLA, Puebla.
- Díaz-Loving, R. (1999) *Antología psicosocial de la pareja*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Martínez, S. (2004). *Efectos de la edad, sexo y la escolaridad en la satisfacción marital*. Universidad del Valle de México. Recuperado de http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero1-04/impresiones/a_efectos.asp

MIEDOS EN NIÑOS HOSPITALIZADOS

Itzel Acosta Chaparro Segura
Facultad de Psicología
itz_beat@hotmail.com

Paolete Vallejo Ruiz
Facultad de Psicología
vallejo_po29@hotmail.com

Laura Aldana Acosta
Facultad de Psicología
caro_a_a@hotmail.com

Ma. Fernanda Busqueta Mendoza
Facultad de Psicología
fernanda.busqueta@hespanol.com

INTRODUCCIÓN

Los niños hospitalizados conforman una población altamente vulnerable al padecer complicaciones médicas que impactan no solamente en su estado físico, sino también en su estado emocional, y en los que los temores, la angustia, la separación de sus seres queridos, el nuevo ambiente, entre otros factores, pueden afectar su proceso de recuperación, sus vínculos afectivos, así como generar fobias, trastornos afectivos y consecuencias significativas en su desarrollo socioemocional (Ortiz, 2006).

El miedo que un niño en situación de hospitalización experimenta depende, entre otros factores, de la edad, género y hospitalizaciones previas. De ahí, que el objetivo de esta investigación fue analizar las variaciones con respecto a la presencia de miedo y su tipo en la población pediátrica, de acuerdo a las variables de edad, género y número de hospitalizaciones previas.

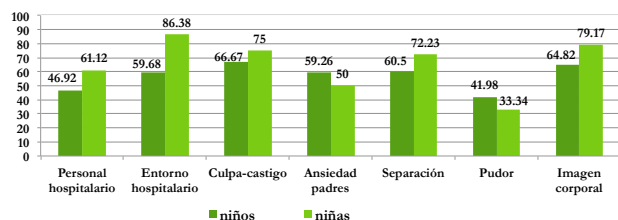
MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un muestreo no probabilístico con 39 niños(as) de entre 3 y 8 años de edad, con una estancia hospitalaria de al menos 24 horas en un hospital privado de la Ciudad de México. Para evaluar lo anterior se elaboró un instrumento de 22 reactivos que incluyó distintos tipos de miedos y que los niños debían contestar con ayuda de una escala iconográfica de caritas, seleccionando la opción correcta desde “nada” hasta “muchísimo miedo”.

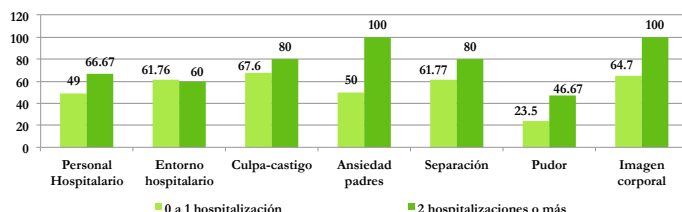
RESULTADOS

Los resultados revelaron que, en general, tanto los niños como las niñas con o sin hospitalizaciones previas presentan principalmente miedo de culpa o castigo, y a sufrir cambios en la imagen corporal (Gráfica 1). Además, se identificó que los niños con mayor número de hospitalizaciones previas presentan más miedos (Gráfica 2).

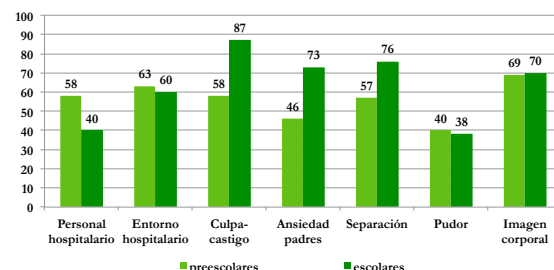
En lo que respecta a la edad, los preescolares mostraron miedo a sufrir cambios en la imagen corporal, al hospital y a situaciones y cosas presentes en el mismo; por su parte, en los escolares predominaron el de culpa o castigo, el de ser separados de su medio habitual y entorno social, y el miedo relacionado a la ansiedad percibida en sus padres (Gráfica 3). Finalmente, se observó una tasa mayor de miedos en los preescolares.



Gráfica 1. Diferencias en la presencia de miedos entre niños y niñas.



Gráfica 2. Diferencias en la presencia de miedos por número de hospitalizaciones.



Gráfica 3. Diferencias en la presencia de miedos por grupo de edad.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente trabajo sugieren que la presencia de distintos tipos de miedo en la población pediátrica está influida por la edad, el género y el número de hospitalizaciones previas. Se observó una tasa más alta de miedos durante la edad preescolar, y miedos de diferente índole que aquellos presentes en la edad escolar temprana. Respecto al género, se observó que las niñas en efecto reportan mayor presencia de miedos en comparación a los varones. Se concluye que a mayor número de hospitalizaciones previas, mayor es la presencia de miedos.

REFERENCIAS

- Carrillo, F., Quiles, M., Ortigosa, J. y Pedroche, S. (2000). *Miedos infantiles hospitalarios: un estudio con niños hospitalizados y no hospitalizados*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=186740>
- Gallar, M. (2002). *Promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente*. Madrid: Thompson.
- Lizasoain, O., Polaino, A. (2001). *Efectos y manifestaciones psicopatológicas de la hospitalización infantil*. Revista Española de Pediatría. 48 (1), 52-60.
- Méndez, F., Ortigosa, J. y Pedroche, S. (1996). *Preparación a la hospitalización infantil: afrontamiento del estrés*. Universidad de Murcia: Psicología Conductual, Vol. 4, N. 2.
- Ortiz, A. (2006). *Ansiedad y miedos en niños ante la hospitalización. Investigación, intervención, programas y técnicas*. Colombia: Pensando Psicología.
- Osorio, M. y Oblitas, L. (2006). *Psicología de la salud infantil*. Bogotá: Psicom editores.
- Salmela, M., Aronen, E. y Salanterä, S. (2010). *The experience of hospital-related fears of 4-to-6 year-old children*. Helsinki: Blackwell Publishing Ltd.
- Trianes, M. (2002). *Niños con estrés: cómo evitarlo, cómo tratarlo*. Madrid: Narcea.
- Valdés, C. y Flórez, J. (1995). *El niño ante el hospital, programas para reducir la ansiedad hospitalaria*. Oviedo: Servicio de publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Vega, M. (1998). *Miedo en niños con experiencias médicas y percepción materna*. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.



Patricia Martínez Lanz
Facultad de Psicología
pmlanz@anahuac.mx



Martha P. Hernández Valdez
Facultad de Psicología
martha.hernandez@anahuac.mx



Alejandro González González
Facultad de Psicología
alejandro.gonzalezg@anahuac.mx

Diana Betancourt Ocampo
Facultad de Psicología
diana.betancourt@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el uso y abuso de sustancias psicoactivas constituye uno de los principales problemas de salud pública en México. Este fenómeno afecta, en su prevalencia y evolución, tanto a hombres como a mujeres de todas las edades y estratos sociales, existiendo una mayor presencia en jóvenes y con consumo de sustancias más dañinas. El objetivo del presente estudio fue identificar los patrones de consumo de drogas legales e ilegales en una población de adolescentes y adultos, en un sector poblacional del Estado de México.

MATERIAL Y MÉTODO

Los participantes fueron seleccionados a través de una muestra no probabilística de 1050 sujetos, con un rango de edad de entre 15 y 50 años, de los cuales el 53% eran adolescentes y el 47% eran adultos, y el 37.1% varones y el 62.8% mujeres. Asimismo, se utilizaron 22 indicadores de frecuencia y cantidad de consumo para evaluar la conducta adictiva a cada droga: 4 reactivos corresponden a tabaco, 5 a alcohol y 9 a drogas ilegales.

RESULTADOS

El 60.2% de los participantes reportaron que han consumido tabaco, distribuyéndose de forma heterogénea en hombres y mujeres a partir del último consumo (Tabla 1). Por otra parte, 66.3% de los participantes mencionaron haber consumido alcohol (26.9% mujeres y 44.6% hombres). En lo que respecta al consumo de drogas ilegales, el 18.7% de la población consumió dichas sustancias (16.8% mujeres y 26% hombres) (Tabla 2).

	TOTAL		Mujeres	Hombres
Último consumo de tabaco	f	%	%	%
Últimos 30 días	189	47.1%	40.8%	53.3%
Últimos 6 meses	47	11.7%	12.9%	10.6%
Último año	50	12.5%	11.9%	13.1%
1 y 3 años	31	7.7%	9.0%	6.5%
Más de 3 años	84	20.9%	25.4%	16.6%
TOTAL	1050	100%	100%	100%

Tabla 1. Último consumo de tabaco de acuerdo al sexo de los participantes.

DROGAS ILEGALES			
Inhalables	%	Mujeres	Hombres
1 a 10 veces	80%	91.60%	71%
11 a 50 veces	10.90%	4.10%	16.10%
50 veces o más	9%	4.10%	12.90 %
Marihuana o hashish	%	Mujeres	Hombres
1 a 10 veces	68.70%	82.10%	65%
11 a 50 veces	18.75%	17.80%	20%
50 veces o más	12.50%	-	15%
Alucinógenos	%	Mujeres	Hombres
1 a 10 veces	52.30%	61.10%	57.10%
11 a 50 veces	19%	22.20%	21.40%
50 veces o más	14.20%	16.60%	21.40%
Cocaína	%	Mujeres	Hombres
1 a 10 veces	78.90%	78.90%	63.60%
11 a 50 veces	5.20%	5.20%	9%
50 veces o más	15.78%	15.70%	27.20%
Heroína u opio	%	Mujeres	Hombres
1 a 10 veces	30%	30%	33.30%
11 a 50 veces	40%	40%	33.30%
50 veces o más	30%	30%	33.30%

Tabla 2. Consumo de drogas ilegales de acuerdo al sexo de los participantes.

DISCUSIÓN

El consumo de tabaco, alcohol y drogas ilegales se encuentran presentes en el sector poblacional analizado de forma similar a los datos obtenidos en las encuestas nacionales estudiadas, existiendo la persistente necesidad de intervenir y prevenir su evolución en los sujetos afectados.

REFERENCIAS

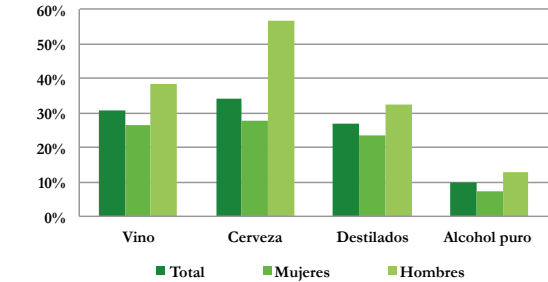
• Anónimos, N. (1991). *Narcóticos Anónimos*. Estados Unidos de Norte América: NAWs.

• Martínez, P., González-González, A., Betancourt, D. (2014). Domestic Violence and Alcohol and Illegal Drugs Consumption in Mexican Youth, *Journal of Health Science* 2 (2014) 476-486.

• *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Alcohol*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud, INPRFM, México.

• *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Drogas ilegales*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud, INPRFM, México.

• Reynales, L., Shamah, T., Méndez, I., Rojas, R., Lazcano, E. (2009). La Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos en México.



Gráfica 1. Consumo de alcohol de acuerdo al sexo de los participantes.

ESCALA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

65



Patricia Martínez Lanz
Facultad de Psicología
pmlanz@anahuac.mx



Diana Betancourt Ocampo
Facultad de Psicología
diana.betancourt@anahuac.mx



Alejandro González González
Facultad de Psicología
alejandro.gonzalezg@anahuac.mx

Martha Hernández Valdez
Facultad de Psicología
martha.hernandez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La violencia es un fenómeno complejo reconocido hoy en día como un problema de salud pública. Es necesario buscar las mejores estrategias de medición para disponer de datos precisos sobre la violencia, ya que si no se cuenta con una adecuada medición se podrían tomar decisiones erróneas.

En México existen diversas investigaciones dedicadas al estudio de la violencia, sin embargo, son pocos los que cuentan con instrumentos diseñados específicamente para nuestra población. Lo anterior indica que es necesario desarrollar un instrumento que evalúe la violencia intrafamiliar de forma global. De ahí que el objetivo de la presente investigación fue determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Violencia Intrafamiliar y su asociación con el consumo de alcohol y drogas ilegales en adolescentes y jóvenes del Estado de México.

MATERIAL Y MÉTODO

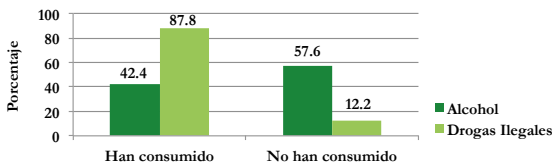
Se seleccionó una muestra no probabilística de 632 adolescentes y jóvenes, con un rango de edad de 15 a 25 años ($M=15.7$, $DE=3.7$), de los cuales 43.3% fueron hombres y 56.7% mujeres. Se utilizó una escala que evalúa la violencia intrafamiliar, compuesta por 16 reactivos que miden las siguientes áreas: agresión verbal, agresión física, humillación y respeto. Se trata de una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (de Nunca a Siempre). Para evaluar el consumo de sustancias se utilizaron 14 indicadores de frecuencia y cantidad para cada una de las sustancias.

RESULTADOS

Con el propósito de determinar la dimensionalidad del constructo, se llevó a cabo un análisis factorial de componentes principales con rotación ortogonal; además se obtuvo el alfa de Cronbach para determinar la consistencia interna de cada factor (ver Tabla 1).

A fin de analizar si existían diferencias significativas entre los jóvenes que han y no han consumido alcohol y drogas ilegales, inicialmente se realizaron análisis de frecuencias para determinar la proporción de participantes que habían consumido dichas sustancias (Gráfica 1).

Para determinar si existían diferencias en las dimensiones de la escala entre los que han y no han consumido alcohol y drogas ilegales, se realizaron pruebas t de Student para muestras independientes. En lo que respecta al consumo de alcohol (ver Tabla 2), los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en las tres dimensiones de la escala de violencia intrafamiliar. Los resultados por consumo de drogas ilegales indicaron diferencias estadísticamente significativas en dos de las dimensiones del instrumento de violencia intrafamiliar (Tabla 3).



Gráfica 1. Distribución de los participantes por consumo alcohol y de drogas ilegales.

REFERENCIAS

- Anderson, C., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Huesmann, L., Johnson, J., Linz, D., ... & Wartella, E. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological Science in the Public Interest*, 4(3), 81-110.
- Buka, S., Stichick, T., Birdthistle, I., & Earls, F. (2001). Youth exposure to violence: prevalence, risks, and consequences. *American Journal of Orthopsychiatry*, 71(3), 298.
- Castillo-Manzano, R., & Arankowsky-Sandoval, G. (2008). Violencia intrafamiliar como factor de riesgo para trastorno depresivo mayor en mujeres: Estudio de casos y controles. *Revista Biomédica*, 19, 128-136.
- Evans, S., Davies, C. & DiLillo, D. (2008). Exposure to domestic violence: A meta-analysis of child and adolescent outcomes. *Aggression and Violent Behavior*, 13(2), 131-140.

	Reactivo	Peso Factorial
Factor 1	Quando te llaman la atención en tu hogar ¿acostumbra a agredirte verbalmente?	0.778
	¿Son frecuentes los maltratos verbales en tu hogar?	0.721
	¿Discutes con frecuencia con tus padres, hermanos o personas con las que vives?	0.659
	¿Alguno de tus padres acostumbra decirte palabras humillantes?	0.567
	¿Alguien de tu familia te dice o le dice a otro miembro de la familia palabras que sientes que ofenden?	0.545
	¿Alguno de tus padres te ridiculiza frente a tus amigos?	0.484
	¿Son frecuentes los maltratos físicos dentro de tu familia?	0.483
	Alpha de Cronbach =	0.759
Factor 2	¿Consideras que dentro de tu familia el respeto es un valor que se cumple?	0.829
	¿Te sientes a gusto y seguro dentro de tu familia?	0.808
	Los halagos, el cariño y el afecto ¿son comunes en tu hogar?	0.755
	Quando te llaman la atención en tu casa ¿lo hacen hablando contigo?	0.722
	Alpha de Cronbach =	0.785
Factor 3	¿Alguien en tu familia te mira de tal manera que te incomoda?	0.806
	¿Alguien de tu familia suele acariararte de tal manera que te molesta?	0.799
	¿Alguno de tus padres suele maltratarte físicamente frente a tus amigos?	0.575
	¿Alguno de tus padres suele pedirte que tomes parte en sus pleitos?	0.543
	Alpha de Cronbach =	0.715

Tabla 1. Análisis factorial y consistencia interna de la escala de violencia intrafamiliar.

	Han consumido		No han consumido		t
	M	DE	M	DE	
Violencia verbal	0.46	0.49	0.29	0.35	4.57**
Respeto	1.22	0.96	1.03	0.93	2.41*
Humillación	0.23	0.44	0.11	0.28	3.91**

* $p < .05$ ** $p < .001$

Tabla 2. Diferencias en violencia intrafamiliar entre jóvenes con y sin consumo de alcohol.

	Han consumido		No han consumido		t
	M	DE	M	DE	
Violencia verbal	0.57	0.53	0.33	0.4	4.26**
Respeto	1	0.75	1.06	0.96	-0.5
Humillación	0.37	0.65	0.12	0.3	5.03**

** $p < .001$

Tabla 3. Diferencias en violencia intrafamiliar entre jóvenes con y sin consumo de drogas ilegales.

DISCUSIÓN

Como se puede observar, la escala mostró coeficientes adecuados de confiabilidad y validez. Además, se encontraron diferencias entre los jóvenes que han y no han consumido tanto bebidas alcohólicas como drogas ilegales, donde los que han consumido mostraron mayores puntajes de violencia que los que no han consumido.

ESTRÉS ACADÉMICO Y TOMA DE DECISIONES EN UNIVERSITARIOS



Patricia Martínez Lanz
Facultad de Psicología
pmlanz@anahuac.mx

Julia Almanza Contreras
Facultad de Psicología
juliaalmanza89@hotmail.com

Anakaren Martínez Pinedo
Facultad de Psicología
ana_pin91@hotmail.com



Enrique Lemus
Facultad de Ciencias Actuariales
elemus@anahuac.mx



INTRODUCCIÓN

La toma de decisiones es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones para resolver diferentes situaciones de la vida en distintos contextos: laboral, familiar, sentimental, empresarial. La toma de decisiones consiste en elegir una opción entre las disponibles, a fin de resolver un problema actual o potencial (aun cuando no se evidencie un conflicto latente). El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación entre el estrés académico y la toma de decisiones en estudiantes universitarios.

MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionó una muestra no probabilística de 203 estudiantes de una universidad privada de la Zona Metropolitana, de los cuales 51.2% eran mujeres y 48.8% eran hombres, con un rango de edad de 17 a 32 años y una media de 21 años ($DE = 1.89$). Se utilizó la versión adaptada del Cuestionario de Toma de Decisiones (DMQ), que incluye cinco dimensiones: Vigilancia, Hipervigilancia, Evitación, Procrastinación y Autoestima. El estrés académico se midió con una escala que se diseñó para el presente estudio, conformada de 18 reactivos.

RESULTADOS

Los resultados mostraron diferencias significativas sólo en el estrés académico, donde los varones puntuaron más alto ($M = 38.01$) que las mujeres ($M = 35.98$) (Tabla 1). En lo referente a las diferencias entre las carreras y las distintas categorías de toma de decisiones y de estrés académico, se realizó un análisis de varianza de un factor (Tabla 2).

DISCUSIÓN

Los hombres reportan tener más estrés que las mujeres, lo que tiene una implicación negativa en el momento de tomar decisiones, ya que asumen riesgos o responden luchando o huyendo ante diversas situaciones. Los estudiantes que reportaron mayor nivel de estrés fueron los de la Licenciatura en Comunicación, y los que reportaron niveles bajos de estrés fueron los alumnos de la Licenciatura en Actuaría. Es recomendable el manejo de los factores desencadenantes de estrés con la finalidad de optimizar la toma de decisiones y el actuar general profesional de los individuos en cuestión.

	Hombres		Mujeres		t	sig.
	M	DE	M	DE		
Estrés	38.0108	4.6074	35.9796	5.22085	2.845	0.005
Vigilancia	2.9	0.50206	2.9108	0.51525	0.806	0.421
Hipervigilancia	1.9894	0.5347	1.9683	0.53646	0.274	0.784
Evitación	1.6532	0.50899	1.656	0.53942	-0.037	0.97
Aplazamiento	1.9221	0.58075	1.7961	0.50291	1.623	0.106
DMQI	2.6507	0.25172	2.6871	0.24086	-1.023	0.308

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las categorías de toma de decisiones de hombres y mujeres.

Carrera	Estrés Académico		Vigilancia		Hipervigilancia		Evitación		Aplazamiento		DMQI	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Economía y Negocios	38.38	4	2.98	0.615	2.2	0.615	1.88	0.645	2.04	0.646	2.71	2.43
Ingeniería	36.1	4.11	3.09	0.389	2.86	0.389	1.53	0.386	1.67	0.445	2.63	0.228
Psicología	36.55	4.82	2.81	0.492	2.02	0.492	1.65	0.442	1.84	0.472	2.65	0.211
Derecho	37	7.11	2.8	0.612	2	0.612	1.66	0.636	2.02	0.728	2.66	0.363
Comunicación	38.7	6.32	2.94	0.608	2.01	0.608	1.82	0.628	1.95	0.619	2.54	0.236
Ciencias de la Salud	37.22	3.46	2.86	0.518	1.95	0.518	1.53	0.407	1.82	0.441	2.7	2.07
Actuaría	35.08	4.38	3.14	0.423	1.73	0.423	1.49	0.416	1.65	0.364	2.76	0.163
F	1.62		2		2.04		2.24		2.23		2.14	

Tabla 2. Diferencias entre las carreras en relación a las distintas categorías de toma de decisiones y estrés académico.

REFERENCIAS

• Bonome, M. (2009). *La Racionalidad en la toma de decisiones: Análisis de la teoría de la decisión de Herbert A. Simon*. España: Gesbiblo.

• Eaker, G. (1967). *Toma de decisiones familiares*. Costa Rica: Instituto interamericano de ciencias agrícolas.

• Espíndola, C. (2005). *Análisis de problemas*. 3a edición. México: Pearson Educación.

• Fagothey, A. (1998). *Ética, Teoría y Aplicación*. México: McGraw-Hill.

• Orlandi, A. (2012). *El estrés, qué es y cómo evitarlo*. México: Fondo de Cultura Económica.

CONDUCTAS DELICTIVAS EN JÓVENES DE 18 A 25 AÑOS DE EDAD

67



Rosa López Fernández
Facultad de Psicología
ros_lopez@hotmail.com



Carmen Y. Aguilar Martínez
Facultad de Psicología
yamcid92martinez@gmail.com

José Enrique Flores Guerrero
Facultad de Psicología
jefg_8@hotmail.com

José Carlos Jiménez Sasian
Facultad de Psicología
josecsasian@hotmail.com

Rafael Sánchez Bolio
Facultad de Psicología
rifs_tony@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

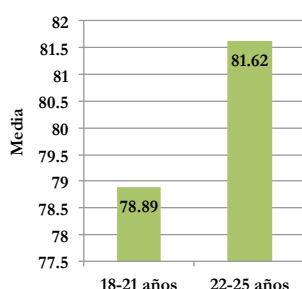
En México y en el resto del mundo se ha incrementado la incidencia de conductas criminales. Lombroso propone la Teoría del criminal nato, donde plantea que es un error evolutivo que se saltó la selección natural y pertenece a etapas primarias del desarrollo humano. Hay que tomar en cuenta que las poblaciones carcelarias oscilan entre jóvenes de 16 y 25 años en su mayoría. Con base en esta propuesta teórica se realizó la presente investigación, en la cual se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe una relación entre las conductas delictivas y la edad de los jóvenes?

MATERIAL Y MÉTODO

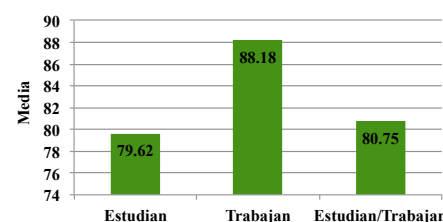
Se seleccionó una muestra de 400 jóvenes, los cuales se dividieron en dos grupos de edad: de 18 a 21 años y de 22 a 25 años. Se aplicó la Escala de Tendencias Criminales (Sánchez & Garza, no publicada). Es una escala tipo Likert con 32 reactivos (alfa de Cronbach = 0.85).

RESULTADOS

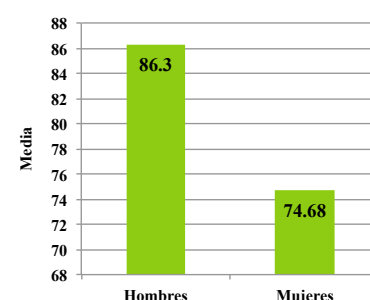
Se llevó a cabo una prueba *t* de Student para muestras independientes con la finalidad de analizar las diferencias en las Tendencias Delictivas entre hombres y mujeres. Los resultados (Gráfica 1) mostraron que no existen diferencias significativas por sexo [*t* (1,398) = -1.63, *p* > .05]; sin embargo, los jóvenes de 22 a 25 años puntuaron ligeramente más alto que los de 18 a 21 años. También se analizaron las diferencias en las Tendencias Delictivas por ocupación y los resultados (Gráfica 2) no mostraron diferencias significativas por ocupación [*F* (2,391) = 2.77, *p* > .05]. En lo referente a las diferencias en las Tendencias Delictivas por sexo, los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas [*t* (1,396) = 7.36, *p* < .001], donde los hombres puntuaron significativamente más alto que las mujeres. En la Gráfica 4 se muestran los resultados de las diferencias de acuerdo al nivel educativo y, como se puede observar, no se encontraron diferencias significativas [*F* (2,381) = 1.61, *p* > .05].



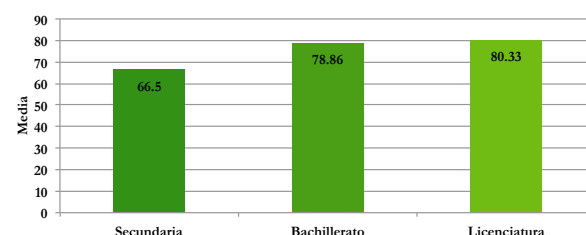
Gráfica 1. Diferencias en Tendencias Criminales por edad



Gráfica 2. Diferencias en Tendencias Criminales por ocupación



Gráfica 3. Diferencias en Tendencias Criminales por sexo.



Gráfica 4. Diferencias en Tendencias Criminales por nivel educativo.

DISCUSIÓN

A través de este estudio se pudo notar que es de suma importancia conocer los diferentes factores involucrados en la presencia de conductas delictivas, ya que solo de esta manera será posible enfrentar y prevenir esta problemática social de forma eficiente. No obstante, es evidente que hay diferentes factores involucrados, tanto biológicos, psicológicos, sociales y contextuales y esto dificulta su determinación precisa.

El estudio también reveló una asociación entre el sexo y la presencia de conductas delictivas, siendo los hombres los que presentan una mayor tendencia a las conductas delictivas. El factor a considerar para la prevención de las conductas agresivas es el género, por lo que las campañas de prevención deben concentrarse más en los hombres, considerando desde luego las características específicas de la población a quien va dirigida.

REFERENCIAS

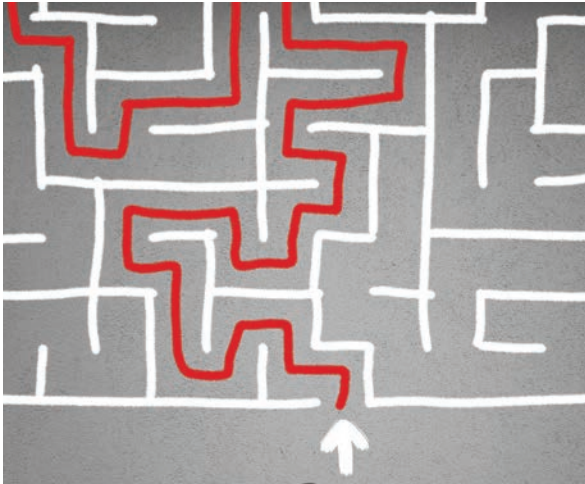
- Gaet, M. & Galvanovskis, A. (2011). *Propensión a Conductas Antisociales y Delictivas en Adolescentes Mexicanos*. Recuperado el 12 de marzo de 2014 de <http://www.redalyc.org/pdf/1339/133921440006.pdf>
- Moreno, D. et al (2009). *Reputación social y violencia relacional en adolescentes: el rol de la soledad, la autoestima y la satisfacción vital*. Recuperado el 12 de marzo de 2014, de <http://www.psicothema.com/pdf/3667.pdf> http://repositorio.ual.es/jspui/bitstream/10835/1174/1/Andujar_Martinez_Maria_Belen.pdf
- Pacheco, M. (2007). *Criminología Juvenil. Noticias Jurídicas*. Recuperado en marzo de 2014 de: <http://noticias.juridicas.com/articulos/55-Derecho-Penal/200711-5586523257575.html>
- Varela, O. (2011). *Juventud y criminalidad, aspectos sociales y psicológicos de la violencia*. Recuperado el 12 de marzo de 2014 de <http://psicologiajuridica.org/archives/621>
- Vargas, M. (2010). *Relación existente entre la autoestima y la conducta delictiva de las adolescentes del servicio de atención integral al niño/a y adolescente (saina) estado lara*. Recuperado el 12 de marzo de 2014, de http://bibvirtual.ucla.edu.ve/db/psm_ucla/edocs/bm/BM2601-04/BM26010414.pdf

NIVELES DE ESTRÉS DE ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA



Leticia Esther Pineda Ayala
Facultad de Psicología
letypnd@yahoo.com

Sara Alfie Turquie
Facultad de Psicología
alfiesara@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

El estrés es una respuesta fisiológica que conlleva un correlato psicológico. Si bien, esta respuesta sirve para iniciar y mantener las diversas conductas del ser humano, cuando se vuelve crónica suele provocar un deterioro en el funcionamiento familiar, laboral, académico y social. Además, es común que aparezcan enfermedades físicas y psicológicas, o bien que exacerben otras ya existentes. De ahí, que el objetivo del presente estudio fue analizar los niveles de estrés en un grupo de estudiantes y asociarlo con algunas variables académicas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionó una muestra no probabilística de 58 estudiantes de la carrera de psicología de una universidad privada del Estado de México. Para evaluar los niveles de estrés se utilizó una escala de 31 reactivos, tipo Likert con cinco opciones de respuesta (de Totalmente de acuerdo a Totalmente en desacuerdo), previo al estudio final se realizó una prueba piloto y se obtuvo una Alpha de Chronbach de 0.885. Además, se les preguntaron los siguientes aspectos: semestre que cursaban, si tenía o no beca, promedio escolar y área de especialización.

RESULTADOS

Se realizaron análisis de varianza de una vía con cada una de las variables académicas: semestre, promedio, área y beca. De manera general, los resultados no mostraron diferencias significativas entre las variables estudiadas (ver Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3 y Tabla 4).

One-way ANOVA: Stress versus Área					
Source	DF	SS	MS	F	P
Área	3	492	164	0.45	0.720
Error	55	20118	366		
Total	58	20610			
S = 19.13 R-Sq = 2.39% R-Sq(adj) = 0.00%					

Tabla 1. Análisis de varianza del estrés contra el semestre.

One-way ANOVA: Stress versus Promedio General					
Source	DF	SS	MS	F	P
Promedio	3	663	221	0.61	0.612
Error	55	19946	363		
Total	58	20610			
S = 19.04 R-Sq = 3.22% R-Sq(adj) = 0.00%					

Tabla 3. Análisis de varianza del estrés contra beca.

One-way ANOVA: Stress versus Semestre					
Source	DF	SS	MS	F	P
Semestre	4	1359	340	0.95	0.441
Error	54	19251	356		
Total	58	20610			
S = 18.88 R-Sq = 6.59% R-Sq(adj) = 0.00%					

Tabla 2. Análisis de varianza del estrés contra el área de especialización.

One-way ANOVA: Stress versus Beca					
Source	DF	SS	MS	F	P
Beca	2	457	228	0.63	0.534
Error	56	20153	360		
Total	58	20610			
S = 18.97 R-Sq = 2.22% R-Sq(adj) = 0.00%					

Tabla 4. Análisis de varianza del estrés contra el promedio de calificaciones.

DISCUSIÓN

Aunque no se encontraron diferencias en las variables de estudio, los estudiantes presentaron calificaciones con altos niveles de estrés, lo que implica que los estudiantes universitarios necesitan aprender estrategias para afrontar las presiones de formas productivas y adaptativas.



REFERENCIAS

Bland, H., Melton, B., Welle, P. y Bigham, L. (2012). Stress tolerance: New challenges for millennial college students. *College Students Journal* 46(2), 362-375.

Everly, G. Lating, J. (2002). *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. 2a ed. E.U.A: Klumer Academic Plenum Publisher

Greenberg, J. S. (2008). *Comprehensive Stress Management*. E.U.A.: McGraw-Hill.

Misra, R. (2000) College students' academic stress and relation to anxiety, time management and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies* 16 (1), 41.

Pritchard, M. (2006) Do Coping Styles Change during the First Semester in College? *The Journal of Social Psychology* 146 (1), 125-127.

LA IMPORTANCIA DE RECONOCER EL NIVEL DE LAS PUBLICACIONES ACADÉMICAS

69



Jesús H. del Río Martínez
Universidad Anáhuac
México Norte
jdelrio@anahuac.mx



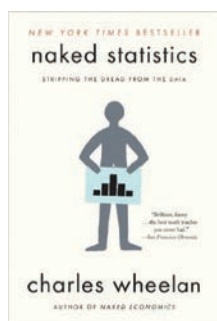
MariCarmen González-Videgaray
UNAM FES Acatlán
mcgv@unam.mx

Diana Cecilia del Río Valdés
UNAM Facultad de Ciencias
dianacecilia.delrio@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Para el común de los universitarios, sean estudiantes, profesores o investigadores, los recursos de información se reducen a dos grandes categorías: libros y revistas. Sin embargo, los libros y las revistas conforman una amplia gama de formatos que determinan, entre otras cosas, las características del lenguaje utilizado por el autor, que puede ir desde el muy coloquial hasta el extremadamente técnico, aunque la obra aborde la misma temática.

Como consecuencia de lo anterior, para elegir de manera adecuada un libro, el lector debe realizar un breve pero concienzudo análisis de la publicación, antes de tratar de leer su contenido, para diagnosticar el nivel de profundidad de la obra y entonces decidir si se adecua a su nivel de preparación y entendimiento. Este mismo procedimiento se hace con las revistas científicas al revisar los apartados *About us* y *Aim & Scope* (Acerca de y Propósito y enfoque) en sus páginas Web. A este sencillo, pero necesario análisis, podemos denominarlo: *prelectura*, el cual tendrá como objetivos, por una parte, determinar, como ya se mencionó, el nivel de complejidad del documento y, por otra, la calidad, vigencia y pertinencia del soporte documental de la obra.



MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionaron dos libros de estadística, dos revistas de ciencia básica, dos revistas de ciencia aplicada y tres revistas de innovación y desarrollo. En el caso de los libros se estudiaron las portadas, títulos, prefacios y referencias. En el caso de las revistas se analizaron sus títulos y sus secciones respectivas de Propósito y Enfoque (*Aim and Scope*). A partir de cada una de las prelecturas se estableció el nivel de los libros y las revistas.

RESULTADOS

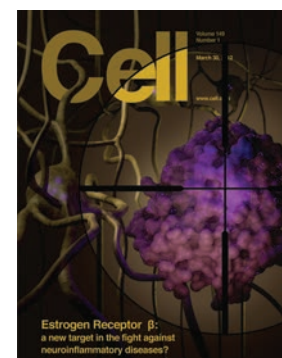
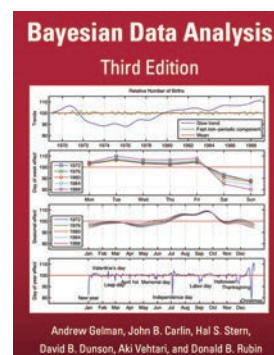
- Libro de estadística para novatos: *"Naked Statistics: Stripping the Dread from the Data"*.
- Libro de estadística avanzada: *"Bayesian Data Analysis"*.
- Revistas de ciencia básica: *"Cell"*, *"Advances in Physics"*.
- Revistas de ciencia aplicada: *"International Journal in Applied Mathematics"*, *"IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics"*.
- Revistas de innovación y desarrollo: *"Journal of Product Innovation Management"*, *"Revista de Entrenamiento Deportivo"*, *"Journal of International Development"*.

DISCUSIÓN

En este trabajo se enfatiza la importancia de hacer una prelectura para acercarse a las obras académicas y determinar su nivel. Sólo de esta forma podrá el lector determinar si son adecuadas para él y podrá tener éxito en su lectura.

REFERENCIAS

- ACADEMIC PUBLICATIONS. (2015). *International Journal of Applied Mathematics*. <http://www.diogenes.bg/ijam/>, recuperado el 24/07 2015.
- BOIDECANTO, S. L. (2015). *Revista de Entrenamiento Deportivo*. <http://revistaentrenamientodeportivo.com/>, recuperado el 27/07 2015.
- ELSEVIER. (2015). *Cell* | *Aims and Scope*. <http://www.cell.com/cell/aims>, recuperado el 23/07 2015
- GELMAN, A., CARLIN, J. B., STERN, H. S., DUNSON, D. B., VEHTARI, A. y RUBIN, D. B. (2014). *Bayesian Data Analysis, Third Edition*: Taylor & Francis.
- IEEE. (2015). *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics* | *About*. <http://www.computer.org/web/tvcg/about>, recuperado el 24/07 2015.
- NARIN, F., PINSKI, G. y GEE, H. H. (1976). Structure of the biomedical literature. *Journal of the American society for information science*, 27(1), 25-45.
- TAYLOR & FRANCIS. (2015). *Advances in Physics* | *Aims and Scope*. http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=aimsScope&journalCode=tadp20#.VbE-cfL_Oko, recuperado el 22/07 2015
- WHEELAN, C. (2013). *Naked Statistics: Stripping the Dread from the Data*. W. W. Norton.
- WILEY. (2015a). *Journal of International Development* | *Overview*. [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1099-1328/homepage/ProductInformation.html](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-1328/homepage/ProductInformation.html), recuperado el 25/07 2015.
- WILEY. (2015b). *Journal of Product Innovation Management* | *Product information*. [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1540-5885/homepage/ProductInformation.html](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1540-5885/homepage/ProductInformation.html), recuperado el 24/07 2015.





Mercedes Espinosa Creel

Alumna de Ingeniería Química
espinosa.creel@gmail.com



Mariana Huerta Francos

Alumna de Ingeniería Química
mariana_19_93@hotmail.com



Mariluz Menéndez Huerta

Alumna de Ingeniería Química
mariluz_menendez@hotmail.com

María Elena Sánchez Vergara

Investigadora de la Facultad de Ingeniería
elena.sanchez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En un semiconductor inorgánico los electrones quedan libres y pueden moverse fácilmente en el material. Sin embargo, en los semiconductores orgánicos quedan fuertemente enlazados entre sí, formando un par electrón-hueco denominado excitón, que es una especie móvil, eléctricamente neutra y relativamente insensible a campos eléctricos; aunque en el transcurso del tiempo el excitón puede disociarse y el electrón y el hueco que lo forman, recombinarse y reemitir luz (fotones). En una celda solar es necesario que, al disociarse el excitón, estas cargas eléctricas sean separadas, evitando con ello que se recombinen.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio se refiere al diseño y fabricación de prototipos de células solares orgánicas, a partir de metaftalocianinas (MFts) en matriz polimérica de nylon 11. Las células solares se prepararon por evaporación sucesiva a bajas presiones de los nanocompuestos previamente sintetizados, seguidas de una relajación térmica y un recocido del sistema. Los prototipos obtenidos fueron caracterizados a partir de la espectroscopía IR, UV-vis y la microscopía electrónica de barrido (MEB).

RESULTADOS

A través de las MFts se monitorearon posibles cambios en la estructura de los componentes. En la tabla 1 se muestra un resumen de las transiciones cristalinas que se presentaron en las MFts. Mediante espectroscopía UV-vis se determinaron las bandas Q y Soret presentes en las MFts, referentes a las transiciones electrónicas dentro del cristal. La figura 1 muestra la imagen de (a) la distribución de las nanopartículas en la matriz y (b) una nanopartícula embebida en la matriz polimérica. Finalmente, los materiales sintetizados fueron utilizados en el diseño de la célula solar (figura 2).

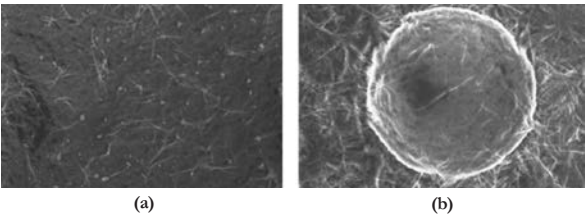


Figura 1. Nanocompuesto de matriz polimérica con nanopartículas de NiPc (a) 2,000 y (b) 4,000 Kx.

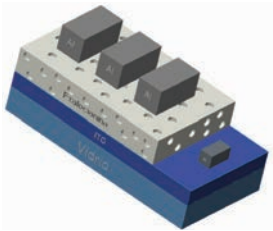


Figura 2. Diseño de prototipo de la Célula Solar Orgánica.

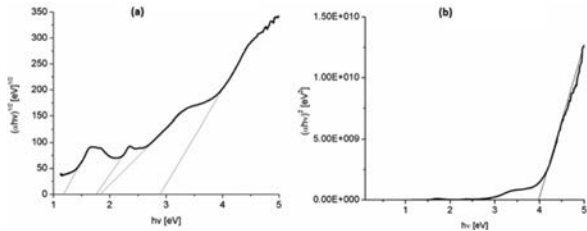


Figura 3. Transiciones (a) indirectas y (b) directas para prototipo de célula solar.

MFt en prototipo	Materia prima	MFt en nanocompuesto de matriz polimérica	MFt después de relajación térmica	MFt después de recocido
Cobalto	α y β	α y β	α y β	α y β
Manganeso	β	β	α y β	α y β
Fierro	α y β	β	α	α
Níquel	β	α y β	α	α
Silicio	α y β	α	α	α
Zinc	β	α	α	α

Tabla 1. Fases cristalinas en MFts determinadas a partir de Espectroscopia Infrarrojo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indicaron que, gracias a las propiedades mecánicas y térmicas del nylon 11, es posible que durante la relajación térmica se deforme de tal manera que le permita a la ftalocianina penetrar en la matriz. En la figura 1b se observa cómo el nylon rodea la ftalocianina. Por otro lado, la mayoría de las ftalocianinas presentaron la misma orientación cristalina, tanto por la espectroscopia IR como para la UV-vis. Aparentemente no hubo pérdida de propiedades ópticas en las ftalocianinas al introducirse en la matriz, ya que en las gráficas de Tauc es posible determinar, por un lado, las energías de activación óptica, tanto para transiciones directas como indirectas y, por otro lado, se puede observar que las energías de activación dominantes son las indirectas (figura 3). Al analizar los valores obtenidos mediante el modelo de Tauc, los resultados muestran que los valores se encuentran muy cercanos al gap o energía de activación del silicio, lo que podría indicar que sí conducirán cargas eléctricas sin importar el efecto de la matriz polimérica.

REFERENCIAS

• Kimura, M., Nomoto, H., Suzuki, H., Ikeuchi, T., Matsuzaki, H. y Murakami, T.N. (2013). Molecular Design Rule of Phthalocyanine Dyes for Highly Efficient Near-IR Performance in Dye-Sensitized Solar Cells. *Chemistry A European Journal*, 19, 7496-7502.



Ana Isabel Chávez Cervantes
Facultad de Ingeniería
cervanteani@hotmail.com



Daniel Sánchez Martínez
Facultad de Ingeniería
daniel.sanchez@anahuacoaxaca.edu.mx



Eduardo S. Hernández Alcalá
Facultad de Ingeniería
dsaheal@gmail.com



Ramiro A. Gutiérrez De la Fuente
Facultad de Ingeniería
ramirogtz7@gmail.com



Víctor F. Coronel López
Facultad de Ingeniería
vfcoronellopez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

VoIP (*Voice over Internet Protocol*) es la tecnología actual utilizada para transmitir voz a través de internet. Se envía la voz en forma de señal digital, en paquetes, utilizando un protocolo de internet, en lugar de enviar la señal analógica a través de circuitos de telefonía convencional.

Vivimos en una época en constante cambio; mientras algunas tecnologías se vuelven más populares por su innovación y eficiencia de trabajo, otras se van quedando atrás. Sin embargo, a menudo la renovación de los equipos resulta poco rentable para las empresas. La integración de distintas tecnologías ya es una realidad y, en este caso, nos permite mantener los niveles de seguridad en VoIP a un bajo costo, sin la necesidad de renovar la mayoría de los equipos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñó una LAN (*Local Area Network*) para transmitir voz a partir de una línea PBX (*Private Branch Exchange*), integrando distintas tecnologías como telefonía IP y telefonía analógica, a través de distintos medios de transmisión: cableados y por ondas de radio; además de protocolos de seguridad en telefonía IP. (Imagen 1).

RESULTADOS

Se obtuvo la comprobación de una LAN por microondas y se verificó su correcta interconexión y su múltiple combinación de tecnologías. El dispositivo PIX (*Private Internet Exchange*) actuó correctamente como *firewall* físico, demostrando la capacidad de protección del algoritmo ASA (*Adaptive Security Algorithm*) dentro de la red.

La red LAN es capaz de enlazar llamadas a través de una línea PBX. Se emuló la comunicación vía microondas utilizando un atenuador NEC por el cual se transmitieron VoIP y datos.

Para demostrar la integración de accesorios se utilizó un dispositivo PLC (*Power Line Communications*), el cual permite enlazar la interfaz de la consola del sistema de microondas al Router 1 a través de una línea de energía eléctrica.

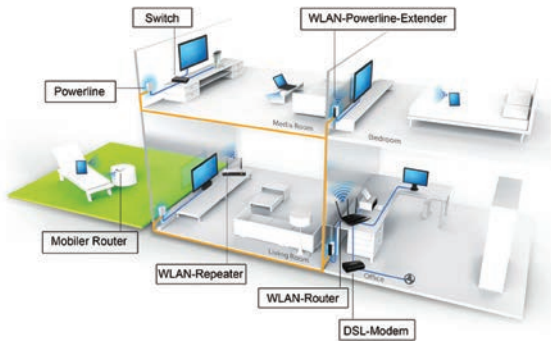


Figura 2. Funcionamiento de PLC.



Figura 3. Funcionamiento del algoritmo ASA.

DISCUSIÓN

La interacción de los dispositivos empleados en la red demostrada se traduce en una sinergia de diversos protocolos, tecnologías y medios de transmisión que comprueban el funcionamiento de alta disponibilidad, con protocolos de alta seguridad, manteniendo un bajo costo al estar utilizando los recursos ordinarios disponibles.

REFERENCIAS

- SAF Tehnika (2010). *Point-to-Point Microwave Radio Equipment for Data and Voice Communication*. 8. Recuperado de http://www.safaustralia.com.au/file_storage/SAF%20Brochure-%20Licensed%20Microwave%20Radios.pdf
- University of Salford Manchester. (2015). *Telephony Services*. Recuperado el 25 de abril de 2015 de <http://www.its.salford.ac.uk/telephony/>
- McGarty, T. P. (2015). *The Application of IP Telephony to Local Exchange Carriers*. Recuperado el 25 de abril de 2015 de <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/1482/McGarty.pdf?sequence=2>
- NEC Cooperation. (2008). *The University of Arizona: Case Study*. Recuperado el 25 de abril de 2015 de http://sg.nec.com/en_SG/pdf/case-studies/NEC_UniversityOfArizona_Wi-Fi.pdf
- Cisco Systems, Inc. (2011). *Cisco ASA 5500 Series Command Reference*. Recuperado el 25 de abril de 2015 de http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/asa/asa82/command/reference/cmd_ref.pdf

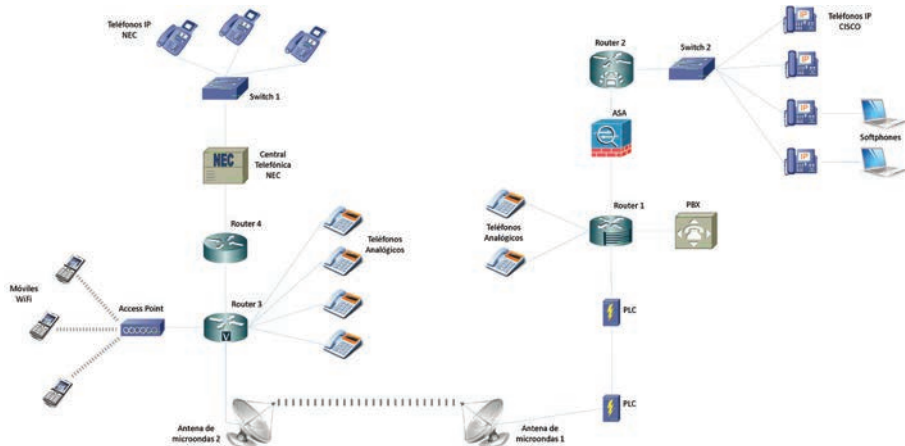


Imagen 1.



Angel Lambertt Lobaina
Universidad Anáhuac,
México Norte
alambertt@anahuac.mx



Viktor Zaharov
Universidad Politécnica
de Puerto Rico
zaharov@ieee.org



Fátima Mountadi
Universidad Autónoma de México
fatimoum@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

¿Qué es una antena inteligente?

El término "antena inteligente" se refiere a aquella capaz de realizar un procesamiento sofisticado de la señal, que ajusta o adapta su propio patrón del haz con el fin de enfatizar las señales de interés y minimizar las interferencias.

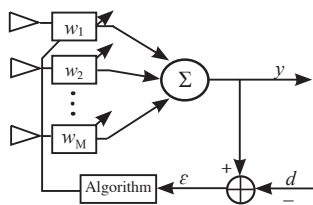


Figura 1. Antena inteligente

¿Cuáles son las ventajas de las Antenas inteligentes?

Las antenas inteligentes tienen numerosos beneficios importantes en las aplicaciones inalámbricas, así como en sensores como el radar. En el ámbito de las aplicaciones móviles, pueden proporcionar una mayor capacidad a los sistemas para dirigir la señal a los usuarios de interés y no a otros usuarios.

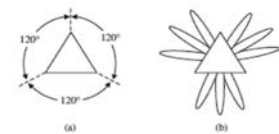


Figura 2. a) sector b) Antena inteligente.

Muchas disciplinas convergen en las antenas inteligentes

Las antenas inteligentes son producto de la evolución y convergencia de temas conexos como el electromagnetismo, las antenas, la propagación, las comunicaciones, los procesos random, la teoría adaptativa espectral, la estimación y la matriz de procesamiento de señal.

NEC en el diseño de antenas inteligentes

NEC (*Numerical Electromagnetics Code*) es un programa informático que calcula la interacción electromagnética y respuesta de las antenas y demás estructuras compuestas de alambres metálicos con el sistema *MoM*.

La estructura general del archivo de entrada *NEC2* se basa en el antiguo formato de las tarjetas perforadas que utilizaban las primeras computadoras.

Un programa típico *NEC2* tiene el siguiente orden:

1. La tarjeta CM especifica los comentarios mientras la tarjeta CE indica la terminación de la sección de comentarios.
2. La tarjeta GE especifica la geometría. Si $GE = 1$, indica que está presente un plano de tierra.
3. Otras tres tarjetas de control son: FR card para un programa específico de frecuencia, EX card para el tipo de excitación, y GN card para el patrón de radiación que va a utilizar y un plano de tierra.

4. La tarjeta XQ ejecuta el programa.

5. La tarjeta EN indica que el programa se ha completado.

CM Matlab NEC2 Dipole Example

CM [year month day hour minute seconds]

CM 2015 2 20 13 25 8

CE

GW 1 21 0 0 -0.083278 0 0 0.083278 0.001

GE 0

FR 0 81 0 0 800 2.5

EX 0 1 11 0 1 0

RP 0 73 1 1001 -90 0 5 5

XQ

EN

La aplicación del campo eléctrico se encuentra entre los más comúnmente utilizados. La integración de NEC2 con MATLAB se usa con un *file* de I/O y dos comandos de MATLAB para ejecutar el programa de NEC.

Ejemplo de arreglo de Monopolo

En la figura 3 se considera un arreglo lineal uniforme de ocho elementos de antenas monopolos de $\lambda/4$ de longitud de onda.

En la figura 4 se presenta el programa NEC2 correspondiente a la longitud óptima de un monopolo, a una frecuencia deseada de 900 MHz, cuando el radio del alambre es de 1mm.

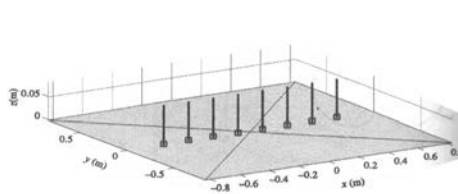


Figura 3. Ejemplo de arreglo de monopolo de $\lambda/4$.

```
CM Matlab NEC2 Monopole Array Example
CM [year month day hour minute seconds]
CM 2014 8 6 16 49 46.56
CE
GW 1 21 -0.58333 0.00000 0.00000 -0.58333 0.00000 0.083278 0.001
GW 2 21 -0.41667 0.00000 0.00000 -0.41667 0.00000 0.083278 0.001
GW 3 21 -0.25000 0.00000 0.00000 -0.25000 0.00000 0.083278 0.001
GW 4 21 -0.08333 0.00000 0.00000 -0.08333 0.00000 0.083278 0.001
GW 5 21 0.08333 0.00000 0.00000 0.08333 0.00000 0.083278 0.001
GW 6 21 0.25000 0.00000 0.00000 0.25000 0.00000 0.083278 0.001
GW 7 21 0.41667 0.00000 0.00000 0.41667 0.00000 0.083278 0.001
GW 8 21 0.58333 0.00000 0.00000 0.58333 0.00000 0.083278 0.001
GE 1
FR 0 1 0 0 900 1
EX 0 1 1 0 1 0
EX 0 2 1 0 1 0
EX 0 3 1 0 1 0
EX 0 4 1 0 1 0
EX 0 5 1 0 1 0
EX 0 6 1 0 1 0
EX 0 7 1 0 1 0
EX 0 8 1 0 1 0
GN 1
RP 0 1 360 1001 90 0 5 1
XQ
EN
```

Figura 4. Programa NEC2 para arreglo de monopolo de 8 elementos.

CONCLUSIONES

Tradicionalmente, las antenas y los arreglos han sido diseñados y fabricados sin pensar en el rendimiento y el entorno en que serán utilizados, aún cuando el entorno inmediato tiene un impacto significativo sobre el rendimiento de la antena.

Las antenas inteligentes son aquellas que pueden modificar sus características sobre el terreno para efectuar un cambio en los patrones de radiación, frecuencia, ancho de banda o polarización.

REFERENCIAS

- van der Veen, A., Talwar, S. y Paulraj, A. (1995). Blind estimation multiple digital signals transmitted over FIR channels. *IEEE Signal Processing Letters*, 2(5).
- van der Veen, A., Paulraj, A. y Papadakis, B. (1997) Joint angle and delay estimation (jade) for signals in multipath environments. *IEEE Communications Letters*, 1(1), 12–14.
- Van Veen, D. y Buckley, K. (1988). Beamforming: A versatile approach to spatial filtering. *IEEE Signal Processing Magazine*, 5(2), 4–24.
- Viberg, M., Stoica, P. y Ottersten, B. (1994) *Maximum likelihood array processing in spatially correlated noise fields using parameterized signals*. Technical report, Stockholm: Royal Institute of Technology.
- Jakes, W. (Ed) (1974) *Microwave Mobile Communications*. New York: John Wiley & Sons.
- Shah, A. y Haimovich, M. (2000). Performance analysis of maximum ratio combining and comparison with optimum combining for mobile radio communications with cochannel interference. *IEEE Trans. Vehicular Technol.*, 49, 1454–1463.
- Simon, M. y Alouini, M. (1999) A unified performance analysis of digital communication with dual selective combining diversity over correlated Rayleigh and Nakagami-m fading channels. *IEEE Transactions on Communications*, 47, 33–43.

PRÁCTICAS PARENTALES Y TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS



Diana Betancourt Ocampo
Facultad de Psicología
diana.betancourt@anahuac.mx

Paola Bejar Sagahón
Facultad de Psicología
paola_bs96@hotmail.com

Andrea Henaine Gómez
Facultad de Psicología
andyh_15@hotmail.com

Mariana Padilla Pérez
Facultad de Psicología
marianapd22@hotmail.com

Yanahí Sánchez Reynosa
Facultad de Psicología
ysreynosa@gmail.com

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con algunos estudios realizados en México, el 3% de los niños menores de 14 años sufre del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA-H) y sólo a nivel primaria existen alrededor de 742,594 estudiantes con este trastorno. Según la literatura, ciertos factores familiares se asocian con un adecuado manejo de la sintomatología de este trastorno. Sin embargo, la falta de calidez emocional hacia el niño, el maltrato físico y emocional infantil, las discusiones y peleas frecuentes entre los adultos de la familia, los patrones ambiguos de comunicación, la separación o divorcio y las unidades familiares aisladas, se relacionan con la tendencia a un aumento de la sintomatología de TDA-H. Con base a lo anterior, el objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre las prácticas parentales y la sintomatología del TDA-H en niños de 9 a 11 años.

MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionó una muestra no probabilística de 497 estudiantes de primaria, pertenecientes a una institución pública de la Ciudad de México. El 44.8% eran hombres y el 55.2% eran mujeres, con un rango de edad de 8 a 13 años. Se utilizó la Escala de Prácticas Parentales, que incluye 80 reactivos, de los cuales 40 evalúan la forma en la que el niño percibe a su padre y la relación con éste, agrupados en cuatro dimensiones (Comunicación y control conductual paterno, Autonomía paterna, Imposición paterna y Control psicológico paterno). Los otros 40 reactivos evalúan la forma en la que el niño percibe a su madre y la relación que tiene con ella, agrupados en cinco dimensiones (Comunicación materna, Autonomía materna, Imposición materna, Control psicológico materno y Control conductual materno). Para la evaluación de la sintomatología del TDA-H se diseñó una escala tipo Likert de 112 reactivos con cuatro opciones de respuesta (nunca, muchas veces, pocas veces y siempre), el cual se componía de seis dimensiones: Problemas de Atención General, Atención adecuada, Impulsividad, Orden y Organización, Hiperactividad e Impulsividad Emocional.

RESULTADOS

Se llevaron a cabo pruebas t de Student para muestras independientes con la finalidad de determinar las diferencias en las dimensiones de TDA-H entre niños y niñas (Tabla 1). Para determinar la relación entre las prácticas parentales y las dimensiones del TDA-H se realizaron análisis de correlación de Pearson (Tabla 2).

DISCUSIÓN

Estos resultados proporcionan una visión general sobre aquellas situaciones que pueden exacerbar la sintomatología del TDA-H y así poder diseñar programas de intervención y/o prevención.

Table with 7 columns: TDA-H, Hombres (M, DE), Mujeres (M, DE), t, p. Rows include: Problemas de Atención General, Atención Adecuada, Impulsividad, Orden y Organización, Hiperactividad, Impulsividad Emocional.

Tabla 1. Diferencias en las dimensiones de TDA-H por sexo.

Table with 7 columns: TDA-H, Comunicación Materna, Autonomía Materna, Imposición Materna, Control psicológico Materno, Control Conductual Materno, Comunicación y Control Conductual Paterno, Autonomía Paterna, Imposición Paterna, Control psicológico Paterno. Rows include: Mamá, Papá.

Tabla 2. Relación entre las dimensiones de TDA-H y las prácticas parentales.

REFERENCIAS

Amador, J., Forn, M., Guárdia & Però, M. (2006) Estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario TDAH para niños en edad escolar. Psicothema 18 (4), 696-703.
Artigas, J. (2003) Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Revista de Neurología Clínica 36 (1), 68-78.
Solloa, L. (2006). Los trastornos psicológicos en el niño: etiología, características, diagnóstico y tratamiento. 2da edición. México: Trillas.
Ygual, Y., Miranda, A. & Cervera, F. (2000) Dificultades en las dimensiones de forma y contenido del lenguaje en los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Revista de Neurología Clínica, 1, 193-202.

USO DE LA ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCRANEAL EN EL TRATAMIENTO DE LA CEGUERA CORTICAL EN RATAS



José Damián Carrillo Ruiz
Facultad de Psicología
damian.carrillo@anahuac.mx

Sharon Salame Waxman
Facultad de Psicología
shar.salame@gmail.com

Perla Lariza Ortegón Muela
Facultad de Psicología
lariza_933@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

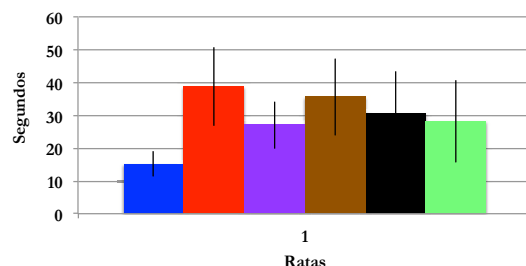
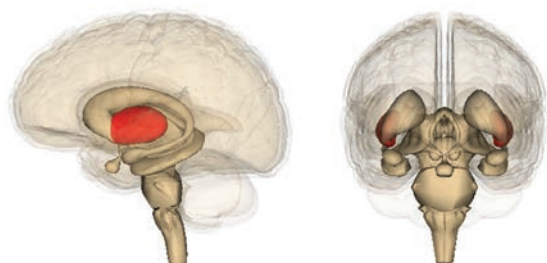
La corteza visual primaria está altamente involucrada en el reconocimiento consciente de la visión. La ceguera cortical es una manifestación clínica causada por diferentes etiologías, que se manifiesta como la pérdida de la conciencia visual. Por otro lado, la Estimulación magnética transcraneal (TMS) es un método no invasivo que ha demostrado modificar la organización estructural de la corteza cerebral mediante ondas electromagnéticas. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la efectividad de la TMS en la rehabilitación de un modelo de ceguera cortical en murinos.

MATERIAL Y MÉTODO

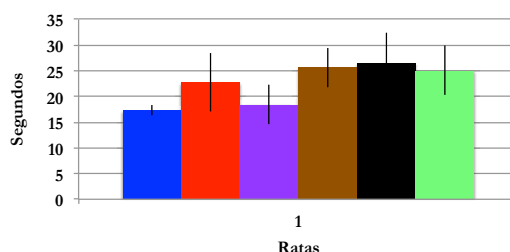
Se utilizó un modelo Murino con cuatro grupos: uno control, un “sham” y dos sometidos a alta y baja frecuencia de TMS. Se realizó una evaluación mediante el aprendizaje de diferentes tareas de reconocimiento visual como: discriminación visual de la imagen, del movimiento y de la orientación. Una vez aprendidas las diferentes tareas, se lesionó de manera estereotáctica la corteza visual y se aplicó el TMS a los grupos correspondientes para posteriormente realizar la medición de las funciones visuales. Se entrenaron 25 ratas Long-evans de 10 días de edad.

RESULTADOS

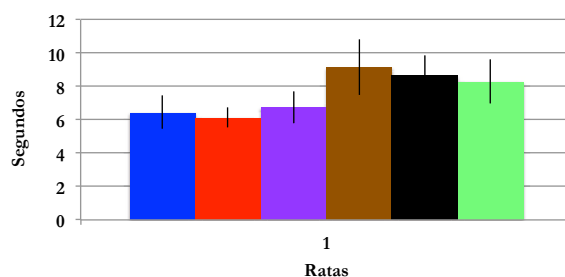
A lo largo de las distintas fases en las ratas fueron condicionadas, se logró disminuir en general a nivel grupal e individual, el tiempo que tardaban en discriminar y reconocer el estímulo visual específico. Asimismo, a lo largo de las distintas fases, las ratas lograron un reconocimiento visual adecuado para posteriormente lesionarlas y evaluar la medición de las funciones visuales (Gráfica 1, Gráfica 2 y Gráfica 3).



Gráfica 1. Resultados de todas las ratas en la fase 1.



Gráfica 2. Resultados de todas las ratas en la fase 2.



Gráfica 3 Resultados de todas las ratas en la fase 3.

DISCUSIÓN

Se pudo observar que en la fase 1 la muestra de ratas obtuvo promedios altos, debido a que no contaban con un condicionamiento previo, además la desviación estándar muestra que es un grupo heterogéneo. Conforme fueron superando la fase 2 y la fase 3, las ratas demostraron una disminución en el tiempo así como en la dispersión, lo cual demostró que la muestra se volvió más homogénea.

REFERENCIAS

- Boyer, J, Harrison, S. & Ro, T. (2005). Unconscious processing of orientation and color without primary visual cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102, 168-9.
- Syken, J., GrandPre, T., Kanold, P.O., & Shatz, C. (2006). PirB restricts ocular dominance plasticity in visual cortex. *Science*, 313 (5794), 1795-1800.
- Ro, T., & Rafal, R. (2006). Visual restoration in cortical blindness: Insights from natural and TMS-induced blindsight. *Neuropsychological Rehabilitation*, (16), 377-96.
- Yoshimura Y, Ohmura T, & Komatsu Y. (2003). Two forms of synaptic plasticity with distinct dependence on age, experience, and NMDA receptor subtype in rat visual cortex. *J Neurosci* 23, 6557-6566.
- Zihl, J. (2000). *Rehabilitation of visual disorders after brain injury*. Hove, UK: Psychology Press.

AUTOESTIMA MATERNA Y NEURODESARROLLO EN NIÑOS

Lourdes Schnnas
Facultad de Psicología
lschnaas@hotmail.com

Tamara Borgaro Necoechea
Facultad de Psicología
tamara_2362@hotmail.com

Paulina D. Camacho Ugalde
Facultad de Psicología
paucamacho@outlook.com

Paulina Guzmán Valdivia
Facultad de Psicología
pau_guzman6@hotmail.com

Luisa F. Quintanilla Herrera
Facultad de Psicología
luisa_quintanilla@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un periodo donde hay cambios físicos y psicológicos; es un proceso de transición en el cual los futuros padres se preparan para integrar al futuro niño en su mundo. Implica hacer importantes ajustes a nivel emocional a nivel familiar y personal. La mujer pasa por un proceso donde se encuentra con una mayor sensibilidad. Un aspecto fundamental durante el embarazo es la ambivalencia. La mujer embarazada pasa por cambios y crisis que en ocasiones se consideran normales y esperables. Estos cambios pueden aumentar el riesgo de presentar síntomas depresivos. Los problemas emocionales de la madre, como la depresión o una baja autoestima, influyen en los niños, generando modelos inadecuados o actitudes negativas para su desarrollo. De ahí que el objetivo del presente estudio fuera determinar la relación entre la autoestima de la madre y el neurodesarrollo de los hijos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionó una muestra de 350 mujeres mexicanas, con un rango de edad de 19 a 41 años, cuyos hijos tenían entre 4 y 5 años de edad. El neurodesarrollo de los niños se valoró con las Escalas de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para niños, instrumento que consta de seis escalas: Verbal, Perceptivo-Manipulativa, Numérica, General Cognitiva, Memoria y Motricidad. La autoestima materna fue evaluada en el último trimestre de embarazo con el Inventario de Autoestima de Coopersmith. En los casos en los que no se pudo aplicar el cuestionario en el embarazo, se aplicó al primer mes de vida de su bebé.

Neurodesarrollo	Niños		Niñas	
	M	DE	M	DE
Verbal	48.8	9.5	50.72	8.37
Cognitiva	97.63	13.09	101.62	12.41
Cuantitativa	45.85	9.44	47.15	9.21
Memoria	46.4	8.53	48.13	8.08
Motor	42.68	8.84	45.77	10.46

Tabla 1. Diferencias en las dimensiones de neurodesarrollo por sexo del niño

Neurodesarrollo	Autoestima baja		Autoestima alta	
	M	DE	M	DE
Verbal	47.89	9.58	50.53	8.66
Cognitiva	97.23	12.68	100.56	12.91
Cuantitativa	44.79	9.00	47.19	9.4
Memoria	46.23	7.95	47.66	8.51
Motor	44.24	8.23	44.08	10.35

Tabla 2. Diferencias en las dimensiones de TDAH por nivel de autoestima

RESULTADOS

Se realizaron pruebas *t* de Student para muestras independientes con la finalidad de determinar las diferencias en el neurodesarrollo entre niños y niñas (Tabla 1).

Además se llevaron a cabo pruebas *t* de Student para muestras independientes para comparar el neurodesarrollo de los niños cuyas mamás tenían una autoestima alta y una autoestima baja (Tabla 2).

DISCUSIÓN

La autoestima es un factor muy importante para que el niño pueda desarrollarse, de acuerdo a su edad, dentro de los parámetros esperados. Es recomendable que la madre reciba atención psicológica durante el embarazo para detectar con tiempo la posible existencia de problemas emocionales que pudieran afectar al desarrollo de su hijo.

REFERENCIAS

- André, C. (2009). *La autoestima: Gustarse a sí mismo para mejor vivir con los demás*. 5ª edición. Barcelona: editorial Kairos
- Blanca, L., & García, B., (1998). *Autoestima: traducción y validación del inventario de autoestima de Coopersmith, forma escolar para niños de colegios de estrato socioeconómico medio de la ciudad de Guatemala*. Tesis de Licenciatura en Psicología, Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.
- Branden, N. (2010). *La autoestima de la mujer*. 1ª edición. Madrid: Editorial Paidós.
- Cuervo, A. (2010). Pautas de crianza y desarrollo socio afectivo en la infancia. *Diversitas*, 6, 111-121.
- Gantús, V. (1993). *Tu embarazo: respuesta a las preguntas de la futura madre*. 14ª edición. México: Editorial Diana.
- Gonzalez-Arratia, N. (2001). *La autoestima: Medición y estrategias de intervención a través de una experiencia en la reconstrucción del ser*. 1ª edición. México: UAEM.
- Harmon, G. (2003). *Embarazo y parto de alto riesgo*. 3ª edición. España: ELSEVIER.
- McCarthy, D. (2004). *Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños*. 7ª edición. Madrid: TEA.
- Secretaría de Prevención y Promoción de la salud (2014). Depresión y Suicidio en México. Recuperado el 29 de noviembre de 2014 de <http://www.spps.gob.mx/avisos/869-depresion-y-suicidio-mexico.html>

USO DEL FILTRO DE KALMAN PARA LA AUTENTICACIÓN DE SISTEMAS MÓVILES CON DESPLAZAMIENTOS CON DISTINTOS INTERVALOS DE FRECUENCIA DE LA PORTADORA



Angel Lambertt Lobaina
Universidad Anáhuac
México Norte
alambertt@anahuac.mx



Viktor Zaharov
Universidad Politécnica
de Puerto Rico
zaharov@ieee.org

INTRODUCCIÓN

En la comunicación inalámbrica, dar seguridad a la señal es un reto fundamental debido a la naturaleza abierta del sistema en el que se comparte el espacio aire como medio de comunicación y a que la señal transmitida puede llegar a cualquier receptor dentro de su cobertura.

Los sistemas tradicionales de seguridad inalámbrica cuentan con servicios de cifrado y autenticación en las capas superiores del protocolo, pero no cubren directamente las vulnerabilidades de la capa física ni las amenazas a la seguridad que pueden darse en la interfaz antena-aire.

Por otra parte, el elevado consumo de energía de las medidas de seguridad inalámbricas convencionales y su excesiva latencia disminuyen la capacidad del sistema por la sobrecarga computacional.

Modelo de Sistema para autenticación de capa física usando CFO

Para las estimaciones de la autenticación del dispositivo se utiliza el filtro de Kalman y también para dar seguimiento al patrón de variación secuencial en el CFO, en el esquema propuesto en la figura 1.

MODELOS DE TIEMPO VARIABLE de CFO

En la práctica de los sistemas de comunicación, el CFO es el efecto combinado del oscilador de RF y la desviación de frecuencia Doppler.

El CFO es causado por desajustes del oscilador entre el transmisor y el receptor. Puede ser considerado como una constante.

El oscilador puede desajustarse debido a factores como el envejecimiento y cambios en la temperatura o la tensión de alimentación. Tales cambios suceden muy lentamente, en una escala de tiempo de horas o de días.

Supongamos que el CFO se obtiene periódicamente para cada trama de datos.

A continuación, el CFO correspondiente al valor normalizado por la frecuencia de muestreo f_s para el m -th es modelada por:

$$\varepsilon[m] = \varepsilon_c + \varepsilon_d[m]$$

Donde $\varepsilon[m]$ denota el CFO normalizado de la m -trama, es decir, $\varepsilon[m] = \Delta f[m] / f_s = \Delta f[m] T_s$, donde T_s es el intervalo de muestreo, ε_c es la constante de la componente CFO que representa el desajuste del oscilador y $\varepsilon_d[m]$, que es el componente variable inducido por el efecto Doppler puede ser expresada por:

$$\varepsilon_d[m+1] = \beta \varepsilon_d[m] + \varepsilon_n[m]$$

Donde β denota la correlación del tiempo normalizado en la fórmula:

$$\beta = \frac{E\{\varepsilon_d[m+1] \varepsilon_d[m]\}}{E\{\varepsilon_d^2[m]\}} \quad (3)$$

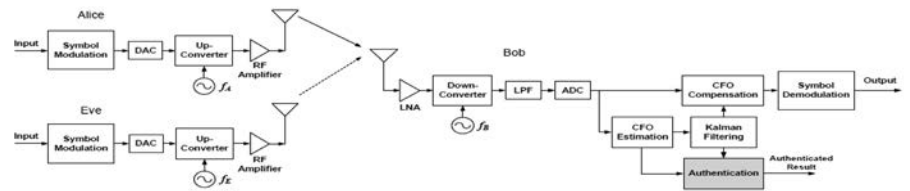


Figura 1. Autenticación de capa física basada en la única variable en el tiempo, asociada a cada transmisor y receptor.

El proceso random CFO puede ser expresado como:

$$\varepsilon[m+1] = (1-\beta) \varepsilon_c + \beta \varepsilon[m] + \varepsilon_n[m].$$

ESTIMACIÓN CFO Y PREDICCIÓN

Puede ser expresada como:

$$y_m[n] = e^{j2\pi\varepsilon[m]n} u_m[n] + w_m[n], \quad 0 \leq n \leq N_t - 1$$

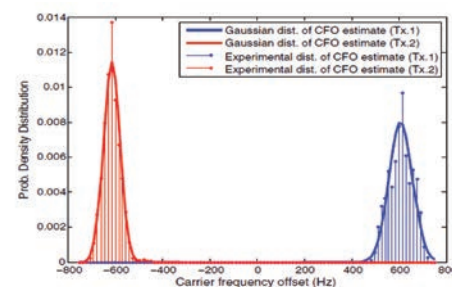


Figura 2. Experimento

AUTENTICACIÓN USANDO CFO PREDICTIVO DE KALMAN

El filtro de Kalman es empleado para realizar el seguimiento de la variación de la CFO durante la comunicación.

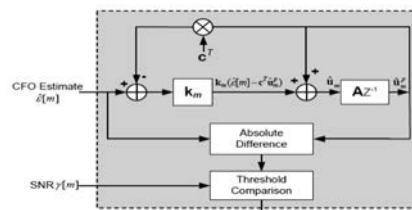


Figura 3. Diagrama en bloques del esquema de autenticación CFO predictivo de Kalman.

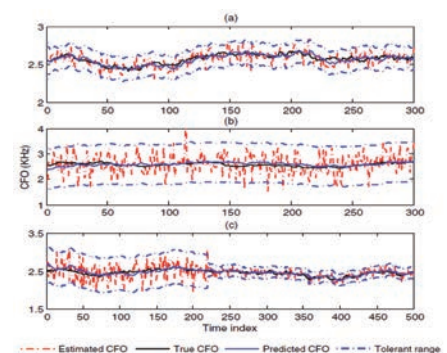


Figura 4. Autenticación usando CFO predictivo de Kalman.

CONCLUSIONES

Este trabajo propone un esquema de autenticación para sistemas móviles mediante la única variable en el tiempo entre el transmisor y el receptor.

En el esquema de autenticación, el CFO se calcula a partir de la señal recibida y la diferencia entre la estimación actual y el predictivo de Kalman.

Comparando la diferencia absoluta entre estos dos valores de CFO con el umbral de SNR, la señal de entrada se valora de acuerdo a un código binario que determina si procede de un transmisor legítimo.

REFERENCIAS

- Zeng, K., Govindan, K. y Mohapatra, P. (2010). Non-cryptographic authentication and identification in wireless networks, *IEEE Wireless Commun.*, 17(5), 56–62.
- Xiao, L., Greenstein, L., Mandayam, N. y Trappe, W. (2008) Using the physical layer for wireless authentication in time-variant channels. *IEEE Trans. Wireless Commun.*, 7(7), 2571–2579.
- Liu, F., Wang, X. y Tang, H. (2011) Robust physical layer authentication using inherent properties of channel impulse response, *MILCOM*, 538–542.
- Brik, V., Banerjee, S., Gruteser, M. y Oh, S. (2008) Wireless device identification with radiometric signatures. *ACM MobiCom*, 116–127.
- Shi, Y. y Jensen, M. (2011) Improved radiometric identification of wireless devices using MIMO transmission, *IEEE Trans. Inf. Forensics Security*, 6(4), 1346–1354.

EFFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL CON APOYO PSICOLÓGICO EN PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA.



Antonio Ibarra Arias
Facultad de Ciencias de la Salud
jose.ibarra@anahuac.mx



Andrea Flores Gamboa
Alumna de la Maestría
en Nutrición Clínica
a.nutricion@yahoo.com.mx



Jorge A. Barriguete Meléndez
Departamento de Investigación
Clínica Ángeles
Trastornos de la Conducta
Alimentaria
barriguete@clinicasangelestca.net



Rocío I. De La Vega Morales
Tutora externa
ivonne.delavega@clinicasangelestca.mx

INTRODUCCIÓN

La Anorexia Nerviosa (AN) es un padecimiento cuya incidencia y prevalencia va en aumento, favorecida por factores biológicos, psicológicos, familiares y sociales, por lo que su manejo debe ser interdisciplinario. Asimismo, tanto el aumento en sus índices de morbilidad como el alto costo de su tratamiento hacen necesario probar la eficacia de las intervenciones. El objetivo de este trabajo fue determinar si una intervención nutricional con apoyo psicológico producía cambios estadísticamente significativos en los participantes.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trató de un estudio exploratorio con diseño de ensayo clínico no aleatorizado en una muestra no probabilística intencional. N= 17 mujeres con AN entre 12 y 25 años (M=16.8, DS=3.6) (Ver tabla 1).

A nivel nutricional se midieron las variables: índice de masa corporal (IMC), porcentaje masa grasa, área muscular de brazo (AMB) y estreñimiento. Para medir los cambios emocionales se utilizaron tres subescalas del Inventario de Desórdenes de Alimentación: insatisfacción corporal, miedo a la madurez e impulso a la delgadez. El tratamiento consistió de 24 sesiones semanales en las áreas de nutrición y psicología, con una duración de 6 meses.

	F	Porcentaje %	Media M(DS)
Edad	12 a 25		16.8235(3.66120)
Estado Civil	17	100	
Soltero			
Sexo			
Femenino	17	100	
Ocupación			
Estudiante	15	88.2	
Profesionista	2	11.8	
Escolaridad			
Secundaria	8	47.1	
Preparatoria	5	29.4	
Licenciatura	4	23.5	
Peso	25.9-52.7		41.6294 (7.11519)
IMC	12.53-18.29		16.2512 (1.94115)

Tabla 1. Descripción de la muestras.

RESULTADOS

Con el propósito de probar la eficacia de la intervención se utilizó la prueba Kruskal Wallis para estatura, peso, IMC, porcentaje de masa grasa y estreñimiento. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el IMC ($P= -44.06 \text{ } p<.001$) y en el estreñimiento ($P= -36.24 \text{ } p<.01$) (Ver tabla 2).

Las variables psicológicas impulso a la delgadez, miedo a la madurez e insatisfacción corporal se evaluaron con la prueba U de Mann Whitney y la AMB. Se encontraron cambios estadísticamente significativos en la insatisfacción corporal ($P= 0.0013 \text{ } p<.05$) y AMB ($P= 0.0034 \text{ } p<.05$).

Además, para estatura, peso, IMC, porcentaje de masa grasa y estreñimiento se tomaron medidas repetidas durante un periodo de seis meses, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en el IMC y el estreñimiento.

Los resultados indican que se produjeron cambios estadísticamente significativos en las variables investigadas (con excepción de impulso a la delgadez y miedo a la madurez en la medición pre-post).

Variab	Valor P	Significancia estadística
Índice de Masa Corporal	44.06	$p<.001^{***}$
Área muscular de brazo	0.0034	$p<.05^{*}$
Estreñimiento	-36.24	$p<.01^{**}$
Insatisfacción corporal	0.0013	$p<.05^{*}$

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

Tabla 2. Resultados de los cambios en la variables antes y después de la intervención.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Como puede observarse, las participantes lograron incrementar su IMC a través de la modificación de los hábitos alimentarios. Además, se dieron cuenta de algunas situaciones que les provocaban emociones desagradables, mismas que deseaban controlar a través de su alimentación y la forma de su cuerpo.

De acuerdo con Morandé (1999) se debe orientar a que la paciente no sólo cambie su conducta alimentaria, sino que además modifique sus actitudes hacia su imagen corporal; es decir, al estar mejor nutridas se logra una mayor aceptación de los cambios en la forma de su cuerpo.

En conclusión, la intervención nutricional con apoyo psicológico disminuyó la sintomatología física y emocional asociada a la AN, probándose la eficacia del mismo.

REFERENCIAS

- American Psychiatry Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5a ed). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatry Association. (2006). Treatment of patients with eating disorders. *American Journal of Psychiatry*, 163(7) 4-54.
- Barriguete, J. y Tena, A. (2005). Actualidades en el manejo ambulatorio de pacientes con TCA. *Revista Iberoamericana de Psicología* 13, 2, 66-67
- De la Vega, R., Gómez-Peresmitré, G. (2012). Intervención cognitivo- conductual en conductas alimentarias de riesgo. *Psicología y Salud* 22 (2) 225-234.
- Fajó, A. (2014). Fracture risk and areal bone mineral density in adolescent females with anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders* 47(5), 458-466.
- Mattar, L., Godart, N., Jean, C. M., & Pichard, C. (2011). Anorexia Nerviosa and nutritional assessment: Contribution of body composition measurements. *Nutrition Research Reviews* 24(1), 39-45.
- Morandé, G. (1999) *La Anorexia* Madrid: Temas de Hoy.

INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA: CONCEPCIÓN Y DESARROLLO



Alejandro González-González
Centro de Investigaciones
Interdisciplinarias
alejandro.gonzalezg@anahuac.mx



Patricia Martínez Lanz
Centro de Investigaciones
Interdisciplinarias
pmlanz@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es mostrar los antecedentes en el desarrollo del paradigma interdisciplinario de la investigación, así como ubicar las diferencias fundamentales con el abordaje multidisciplinario, con la finalidad de poder comprender de qué forma la concepción y abordaje interdisciplinarios favorecen la solución de fenómenos sociales complejos.

¿Disciplina, Multidisciplina, Interdisciplina?

El *Oxford English Dictionary* señala que el término apareció por primera vez en un artículo del *Journal of Educational Sociology* en 1937.

Craig y Rhoten (2010) mencionan que en realidad el término “interdisciplina” aparece de forma repetida desde la década de 1930 en las listas de premios y reportes impresos de la *Social Science Research Council*, en el *Journal of the American Statistical Association*, la *American Sociological Review* y la *American Economic Review*. Esto significa que el concepto existe desde hace 78 años.

Sin embargo, actualmente se ha llegado a esta conclusión:

“Los conceptos empleados para determinar qué es la multidisciplina no resultan del todo claros, y si a eso se agrega que el término no debe ser empleado como sinónimo de interdisciplina ni transdisciplina, se puede explicar por qué aún el grueso de la comunidad científica mexicana no está familiarizada con la terminología, y mucho menos con esta forma de trabajo” (Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología, Conacyt, 2014).

Históricamente, existen tres momentos respecto al desarrollo del conocimiento (ver Figura 1).

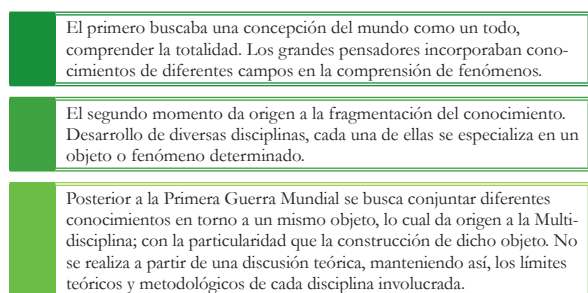


Figura 1. Momentos históricos en el desarrollo del conocimiento.

Sin embargo, en la multidisciplina no hay ninguna seguridad de que durante la descomposición no se pierdan ciertos aspectos que corresponden al problema en su totalidad. Asimismo, el proceso de agregación no asegura que se obtenga la solución cabal del problema, lo cual ha llevado también a que la concepción e implementación de muchos de los programas o propuestas existentes en el terreno social o de salud a nivel institucional descansen en una perspectiva multidisciplinaria más que interdisciplinaria.

Es así que en la década de 1930 surge la propuesta de la investigación interdisciplinaria, tan solo unas décadas después del inicio de la física cuántica (1900) y casi a la par del desarrollo de la cibernética (1942).

¿Pero qué podrían tener en común estas tres propuestas teórico-metodológicas respecto al estudio de los fenómenos materiales y sociales? Precisamente eso, sus postulados y métodos de comprensión de los fenómenos (ver Figura 2).

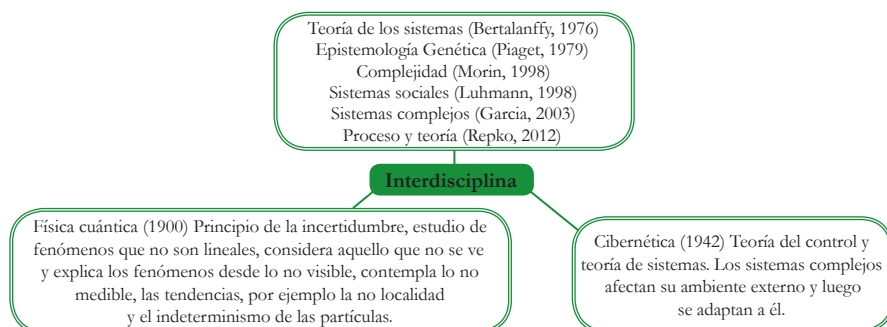


Figura 2. Antecedentes de la interdisciplina.

La interdisciplina reconoce que los problemas del mundo actual son cada día más interdefinibles por su naturaleza heterogénea y por la forma en que los estamos concibiendo. Estos problemas implican nuevas formas de articulación y distintos caminos para la vinculación entre diversos aspectos, que pueden ir desde lo ético hasta lo económico, pasando por cuestiones políticas inclusive, y el desarrollo de nuevas estrategias de descubrimiento e invención para resolverlos.

Al ocuparse de sistemas complejos en nuestra sociedad, atiende a aspectos concretos y específicos de un objeto de estudio para construir marcos más amplios y dar una forma más integral, inteligente y adaptativa a los elementos y relaciones que, mediante funciones, estructuras y procesos, permiten configurar más certeramente un problema (Amozurrutia & Maass, 2013) (ver Figura 3).

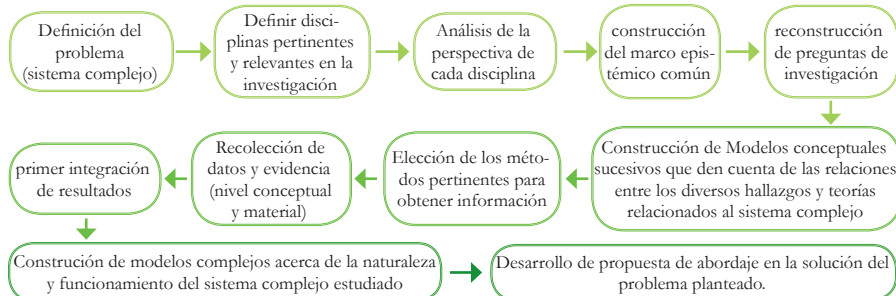


Figura 3. Proceso de construcción de una investigación interdisciplinaria.

REFERENCIAS

- Amozurrutia, J., & Maass, M. (2013). Sistemas sociales e investigación interdisciplinaria: una propuesta desde la cibercultura. *Revista del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades* 1, 141-170.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos, conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Najmanovich, D. (2008). *Mirar con nuevos ojos. Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo*. Buenos Aires: Biblos.
- Piaget, J., & Acevedo, H. (1979). *Clasificación de las ciencias y principales corrientes de la epistemología contemporánea*. México: Paidós.
- Repko, A. F. (Ed.). (2008). *Interdisciplinary research: Process and theory*. Sage.
- Villa Soto, J., y Blazquez, N. (2013) Vinculación de los enfoques interdisciplinarios: clave de un conocimiento integral. *Revista del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades*, 1, 7-13.
- Von Foerster, H. (1996). *Las semillas de la cibernética. Obras escogidas*. España: Gedisa.
- Watts, D. (2003). *Six Degrees. The Science of a Connected Age*. New York: Norton & Co.

ESCALA DE ESPIRITUALIDAD EN
CONSUMIDORES DE ALCOHOL



Cecilia Ojeda Cortés
Centro de Investigaciones
Interdisciplinarias
ceciliaojeda@hotmail.com

Patricia Martínez Lanz
Centro de Investigaciones
Interdisciplinarias
pmlanz@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En México, las condiciones culturales son aspectos que están presentes en el desarrollo de usos y costumbres. En este sentido, el consumo de alcohol no se queda de lado, ya que es un fenómeno avalado pero también castigado. Dentro de nuestra cultura existe una variedad de medios de curación para los problemas de consumo de alcohol. Una práctica muy utilizada es el juramento, que permite que algunas personas se mantengan abstinentes, por lo que podría ser una estrategia que los profesionales de la salud podrían considerar como método de intervención para el consumo de alcohol. De ahí que el presente trabajo muestre un primer acercamiento a este fenómeno desde una perspectiva interdisciplinaria. Específicamente, en este trabajo se reporta la construcción de una escala que evalúa el nivel de espiritualidad que presentan los consumidores de alcohol, lo cual servirá en el desarrollo de la investigación.

MATERIAL Y MÉTODO

Participaron 119 jóvenes y adultos que fueron o son consumidores de alcohol, 79% hombres y 21% mujeres; con una media de edad de 40.9 años (DE=13.28). Se diseñó una escala tipo Likert que busca evaluar el nivel de espiritualidad de consumidores de alcohol, la cual incluye 32 reactivos, con cuatro opciones de respuesta (Totalmente de acuerdo a Totalmente en desacuerdo). La escala se desarrolló originalmente para tres dimensiones: conciencia de sí mismo, prácticas espirituales e importancia de las creencias espirituales.

Factor		Reactivos	Peso Factorial	Alfa de Cronbach
Conciencia de Sí mismo	R2.	Creo que mi vida tiene un sentido	0.847	0.806
	R3.	Reflexiono acerca de lo que sucede en mi vida para sentirme en paz	0.803	
	R9.	Cuestiono lo que sucede en mi vida para sentirme en paz y tranquilo (a)	0.756	
	R6.	Pienso que mi vida tiene un propósito	0.699	
	R1.	Me siento en paz conmigo mismo (a)	0.676	
	R10.	Pienso y siento que he trascendido en mi vida	0.662	
	R8.	Soy capaz de entender lo que representan las situaciones difíciles en mi vida	0.656	
	R7.	Siento que soy una persona compasiva y amable	0.648	
Importancia de las Creencias Espirituales	R29.	La espiritualidad es parte de mi vida	0.853	0.750
	R27.	Creo que soy una persona espiritual	0.796	
	R13.	Con frecuencia hago oración	0.767	
	R28.	La espiritualidad me ayuda a definir las metas que establezco en mi vida	0.718	
Prácticas Espirituales	R32.	Cuando hago el bien con mis semejantes me pueden ocurrir cosas bellas o milagrosas	0.806	0.438
	R23.	Creo en un poder superior	0.750	
	R21.	Disfruto del silencio	0.438	

Tabla 1 . Análisis Factorial de la Escala de Espiritualidad en Consumidores de Alcohol.



RESULTADOS

Inicialmente se realizaron pruebas para el análisis de discriminación de reactivos. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación Varimax. El análisis factorial mostró 7 factores con valores eigen mayores a 1 que explican el 71.66% de la varianza. De ellos, se eligieron los primeros 3 por su claridad conceptual y por tener más de 3 reactivos que explican el 55.95% de la varianza. Además, se llevaron a cabo los análisis de fiabilidad para cada uno de los factores que conformaron el instrumento (Tabla 1).

DISCUSIÓN

Al considerar el término de “espiritualidad” desde un punto de vista cultural como algo incorpóreo e intangible para el ser humano, el proceso de operacionalización se vuelve complejo. Se considera que es importante generar un mayor número de reactivos para el área de prácticas espirituales, así como también considerar que, debido al nivel de escolaridad de la población a quien van dirigidas las aseveraciones, debieran contener actividades aún más simples.

REFERENCIAS

• Gutiérrez Reynaga, R., Andrade-Palos, P., Jiménez Tapia, A., & Juárez García, F. (2007). La Espiritualidad y su relación con la recuperación del Alcoholismo en Integrantes de Alcohólicos Anónimos. *Salud Mental*, 30(4), 62-68.

• Koenig, H. G. (2008349-355). Concerns About Measuring "Spirituality" in Research. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 196(5), 349-355.

• Sánchez Estrada, M., González Forteza, C., Robles García, R., & Andrade Palos, P. (2012). Desarrollo y evaluación psicométrica de un índice de espiritualidad para adultos mayores en México. *Psicología Iberoamericana*, 20(2), 41-48.

• Sharma, M. (2001). Religiosity and Substance Abuse: Need for Systematic Research. *Journal of Alcohol & Drug Education*, 1-3.

LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO EN LA DELINCUENCIA



Patricia Martínez Lanz
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias
pmlanz@anahuac.mx

María José Fernández Díaz
Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, España
mjfdiaz@ccedu.ucm.es



INTRODUCCIÓN

Debido al incremento de la población penal, en los últimos años ha aumentado el interés por estudiar qué factores se asocian a la presencia del comportamiento delictivo. La evidencia empírica indica que son múltiples los factores que llevan a los sujetos a realizar estas conductas; no obstante, algunos de éstos pudieran ser relevantes para el desarrollo de programas de prevención del delito, por ejemplo: la violencia intrafamiliar y el consumo de sustancias. Por tanto, el propósito del presente trabajo es realizar una revisión bibliográfica sobre la evidencia que existe de estas variables como factores de riesgo para la delincuencia.

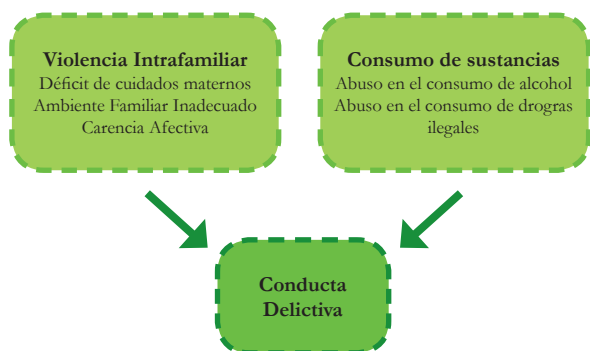


Figura 1. Violencia intrafamiliar y consumo de sustancias como factores de riesgo en la conducta delictiva.

DISCUSIÓN

Con base en la revisión de la literatura, la violencia es un concepto definido de acuerdo a las condiciones específicas de un momento histórico y según un determinado contexto sociocultural. Específicamente, la violencia intrafamiliar es un factor preponderante en el riesgo de la delincuencia futura. Se refiere a la violencia que tiene lugar dentro de la familia, ya sea que el agresor comparta o haya compartido el mismo domicilio, y que comprende entre otros, violación, maltrato físico, psicológico y abuso sexual (Figura 1).

Por otro lado, otro de los aspectos que se ha reportado como variable asociada a la conducta delictiva es el déficit de cuidados maternos y la carencia afectiva dentro de la familia, lo cual podría considerarse como un tipo de violencia intrafamiliar. Una injustificada falta de cariño por parte de los padres y la presencia de situaciones amenazadoras son los principales factores que causan la conducta delictiva en niños, así como la violencia o el maltrato familiar, que también son factores que se encuentran íntimamente relacionados con la delincuencia.

El consumo de sustancias es también un agente de incuestionable incidencia en la etiología de la delincuencia: cuando se habla de él, es imposible dejar de hacer consideraciones acerca del rol que las drogas cumplen en su etiología. Así mismo, sabemos que la violencia intrafamiliar va de la mano con el consumo de alcohol y drogas, ya que es común que una persona sea agredida porque el familiar estaba bajo los efectos de alguna droga o del alcohol (Figura 2).

La revisión de la literatura mostró la relevancia de la violencia intrafamiliar y el consumo de sustancias como factores que influyen en la presencia de la conducta delictiva. Por ello, se recomienda que dichos factores se consideren en el desarrollo de programas tanto de prevención como de intervención.

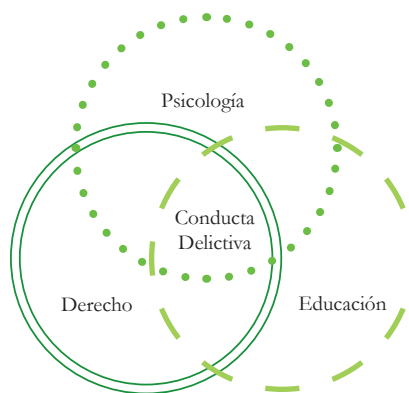


Figura 2. Disciplinas que han abordado el estudio de la conducta delictiva.

REFERENCIAS

- Bergman, M. & Azaola, E. (2007). Cárcenes en México: Cuadros de una crisis. *Revista Latinoamericana de Seguridad Ciudadana*, 1, 74-87.
- Bevan, E. & Higgins, D. (2002). Is Domestic Violence Learned? The Contribution of Five Forms of Child Maltreatment to Men's Violence and Adjustment. *Journal of Family Violence*, 17 (3), 223-245.
- Fazel, S. & Danesh, J. (2002). Serious mental disorder in 23,000 prisoners: a systematic review of 62 surveys. *Lancet*, 359, 545-550.
- Frias-Armenta, M., López-Escobar, A. & Díaz-Méndez, S. (2003). Predictores de la conducta antisocial juvenil: un modelo ecológico. *Estudios de Psicología*, 8 (1), 15-24.
- Frias, A. M., Sotomayor, P. M., Varela, C. C., Zaragoza, O. F., Banda, C. A. & García, S. A. (2000). Predictores de la delincuencia juvenil. *La Psicología Social en México*, 8, 486-492.
- Grann, M. & Fazel, S. (2004). Substance misuse and violent crime: Swedish population study. *British Medical Journal*, 22, 1233-1234.

DESARROLLO Y EVALUACIÓN SENSORIAL DE ALIMENTOS FUNCIONALES ADICIONADOS CON CÚRCUMA

Rebeca Kababie Ameo

Facultad de Ciencias de la Salud
rebe_kababiea@hotmail.com

Liliana Jazmín Retana Miranda

Facultad de Ciencias de la Salud
liliana9306@gmail.com

Reyna Michan Sayd

Facultad de Ciencias de la Salud
rmichans@gmail.com

Keiko Sofia Tokunaga Núñez

Facultad de Ciencias de la Salud
keko2504@hotmail.com

Cristina Eugenia Güitrón Leal

Facultad de Ciencias de la Salud
cris_gleal@gmail.com

Ronit Krouham

Facultad de Ciencias de la Salud
ronit92@gmail.com

Ariadna C. López Hernández

Facultad de Ciencias de la Salud
aricristar@hotmail.com

Orit Yedid Cohen

Facultad de Ciencias de la Salud
orit_13@hotmail.com

Sara Laniado Kubie

Facultad de Ciencias de la Salud
sary_lani@hotmail.com

Gabriela Gutiérrez Salmeán

Facultad de Ciencias de la Salud
gabrielasalmean@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Un alimento funcional ejerce un efecto benéfico sobre el organismo, además de los nutritivos intrínsecos.¹ Un ejemplo de alimento funcional es la *Curcuma longa*,² la misma curcumina, que forma un 71.5% del total de polifenoles.^{3,4}

Entre las propiedades de la curcumina está su capacidad antiinflamatoria, que se debe al incremento de la actividad y expresión del factor de transcripción PPAR γ , que inhibe NF- κ B y así disminuye los factores pro-inflamatorios. Además, la cúrcuma es un potente inmunomodulador, ya que induce la apoptosis de neutrófilos y tiene actividad antioxidante.⁵

MATERIAL Y MÉTODO

Participaron 90 sujetos de 18 a 40 años de edad, a los cuales se les dieron a probar cinco productos con cúrcuma y posteriormente se les aplicó un cuestionario de evaluación sensorial. Los datos se analizaron estadísticamente mediante la prueba de Friedman y *post-hoc* de Dunn.

RESULTADOS

Sabor: el producto que obtuvo una mejor evaluación (1-muy malo, 5-muy bueno) fue el churrito, con una mediana de 3.94; sin embargo, esto sólo fue significativo cuando se comparó contra la manzana y la berenjena. El producto que menos gustó fue la berenjena, con una mediana de 3.036; este resultado fue significativo con respecto a la manzana, los churritos y las palomitas. No se observaron diferencias significativas en términos de intensidad de sabor: la manzana y palomitas obtuvieron la puntuación más alta y la más baja, respectivamente.

Presentación: los churritos y las palomitas obtuvieron una mediana de 4, seguidos de la manzana que tuvo una mediana de 3.5 y finalmente la berenjena y la zanahoria/calabaza, cuya media fue de 3. Se encontró una diferencia significativa entre la berenjena, los churritos y las palomitas, al igual que entre la zanahoria/calabaza con estos mismos productos, lo que indica que la presentación de los churritos y las palomitas fue significativamente mejor que la de la berenjena y zanahoria/calabaza.

Color: la manzana, los churritos y las palomitas obtuvieron una mediana de 4, lo que indica que tenían buen color. Los churritos demostraron una variabilidad menor en comparación con la manzana y las palomitas.

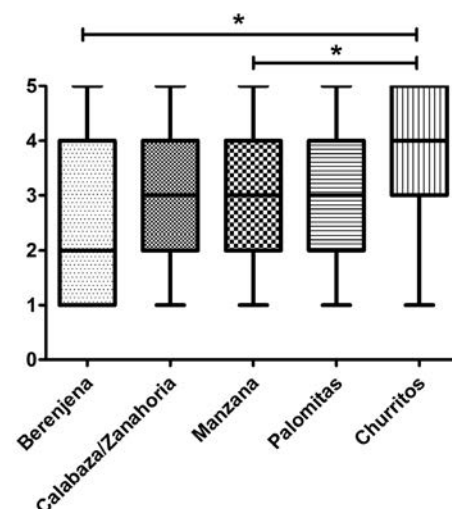
Aroma: la mediana de la manzana, los churritos y las palomitas fue de 4, lo que indica que tenían buen aroma, mientras que la berenjena y la zanahoria/calabaza obtuvieron una mediana de 3. Los churritos son los que mejor aroma tienen debido a la poca variabilidad de los datos, además de que su puntuación siempre estuvo entre 4 y 5.

Porción: todos dieron como resultado una mediana de 3, lo que significa que se evaluó como una porción adecuada.

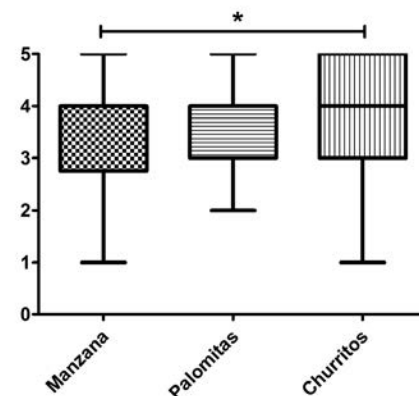
DISCUSIÓN

El producto de mayor aceptación entre los sujetos fueron los churritos con cúrcuma, lo que probablemente se deba a su alto contenido de lípidos, que le da una mayor palatabilidad con respecto a los demás productos. Además, el mexicano prefiere los alimentos con chile, como es el caso de los churritos.

Preferencia ("más gustó")



Sabor



REFERENCIAS

1. Millone, M., Olagnier, G. y Santana E. (2011). Alimentos funcionales: análisis de la recomendación en la práctica diaria. *Diaeta*, 1;29(134), 7-15.
2. Araujo, C. y León, L. (2001). Biological activities of *Curcuma longa* L. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 96(5), 723-8.
3. Bengmark, M. y Mesa, A. (2009). Plant-derived health-the effects of turmeric and curcuminoids. *Nutr Hosp*, 24(3), 273-81.
4. Li-Shehzad, A., Ha, T. y Subhan, F. (2011) New mechanisms and the anti-inflammatory role of curcumin in obesity and obesity-related metabolic diseases. *Eur J Nutr*, 50, 151-61.
5. Asha, J., Rongqian, W., Mian, Z. y Ping, W. (2007). Mechanism of the anti-inflammatory effect of curcumin: PPAR- γ Activation. *PPAR Res*, 89369, 5-16.

CINÉTICA DE FOLISTATINA INDUCIDA POR EJERCICIO Y CORRELACIÓN CON CAPACIDAD OXIDATIVA EN DEPORTISTAS UNIVERSITARIAS



Gabriela Gutiérrez-Salmeán
Facultad de Ciencias de la Salud
gabrielasalmean@yahoo.com

Valeria Pérez del Toro-Cuaik
Facultad de Ciencias de la Salud
val_cuaik1@hotmail.com

Jessica Saba-Behar
Facultad de Ciencias de la Salud
jessysaba5@hotmail.com

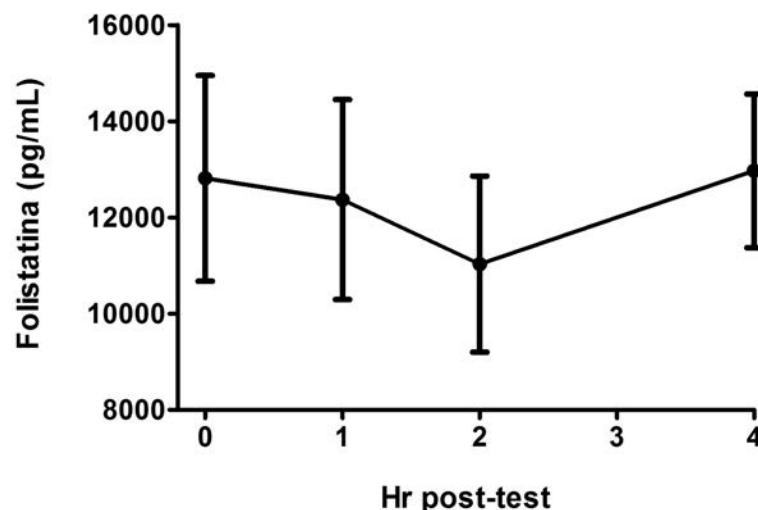


Figura 1. Cinética folistatina inducida por ejercicio.

INTRODUCCIÓN

La folistatina es una proteína que participa en la proliferación celular (por ejemplo, miogénesis). Se ha demostrado que aumenta durante el ejercicio y la recuperación; sin embargo, aún no hay estudios que describan su cinética post-ejercicio ni se ha asociado a la capacidad aeróbica.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una prueba de esfuerzo físico (Protocolo de Bruce): cada tres minutos se incrementó la velocidad y pendiente de una banda sin fin hasta alcanzar la fatiga o el 85% de la frecuencia cardíaca máxima. Se tomaron muestras sanguíneas (a las 0, 1, 2, 4 horas posteriores) con la finalidad de describir la cinética de la folistatina. Adicionalmente, se realizó una prueba de correlación entre la expresión de la proteína a los tiempos previamente mencionados y el volumen máximo de oxígeno (VO₂máx).

RESULTADOS

Se incluyeron cinco mujeres deportistas universitarias con las siguientes características: 21 ± 0.7 años, 54.74 ± 10.48 kg. y VO₂máx de 57.42 ± 16.09 mL/kg/min. Después de la prueba de esfuerzo, se observó una disminución progresiva en la expresión de folistatina durante las primeras 2 horas ($m=-892$), incrementándose nuevamente a las 4 horas (Figura 1). Se encontró una correlación negativa entre la capacidad aeróbica y la expresión de folistatina inducida por el ejercicio (Figura 2).

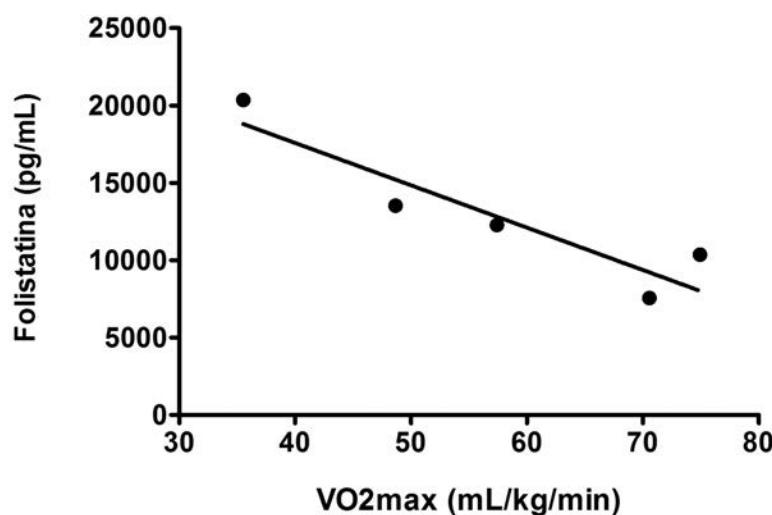


Figura 2. Correlación Folist-VO₂máx.

DISCUSIÓN

Después del ejercicio, la expresión de folistatina exhibe una pendiente decreciente pero a las 4 horas se incrementa. Esto permite suponer que existe un cambio metabólico; sin embargo la propia masa muscular del paciente, entre otros aspectos, puede actuar como variable de confusión. Lo más destacable de este trabajo fue la correlación negativa entre VO₂máx y folistatina, lo que nos lleva a concluir que el ejercicio aeróbico no se asocia con las rutas metabólicas que intervienen en la síntesis muscular.

REFERENCIAS

- Willoughby, D.S. y Taylor, L. (2004) Effects of concentric and eccentric muscle actions on serum myostatin and follistatin-like related gene levels. *Journal of Sports Science & Medicine*, 3(4), 226-233.



Huguette Ríos-Ontiveros
Facultad de Ciencias de la Salud
uva_06@hotmail.com



Gabriela Gutiérrez-Salmeán
Facultad de Ciencias de la Salud
gabrielasalmean@yahoo.com



INTRODUCCIÓN

El profesional de la salud ha demostrado presentar los mismos factores de riesgo cardiometabólico (o incluso más) que los pacientes. A su vez, los estudiantes de ciencias de la salud tienen un comportamiento, en lo que se refiere a los hábitos de actividad física y dieta, similares a los de la población en general.

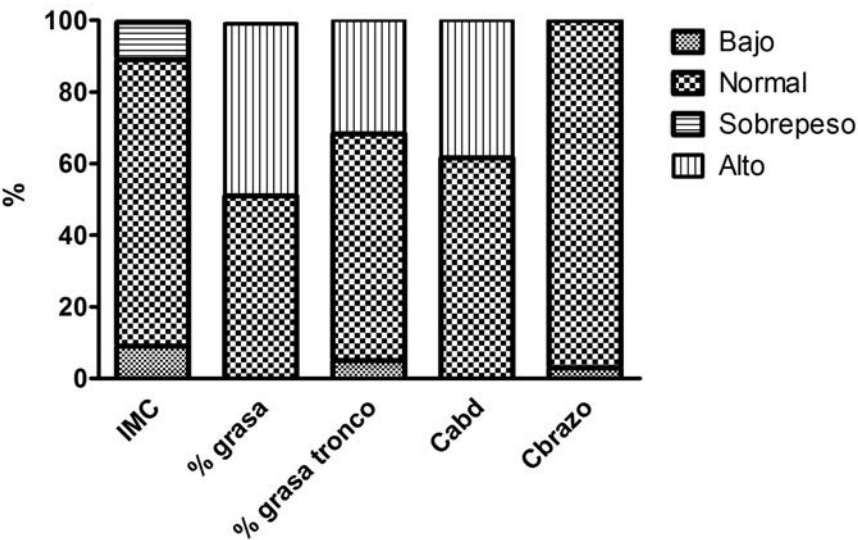


Figura 1.

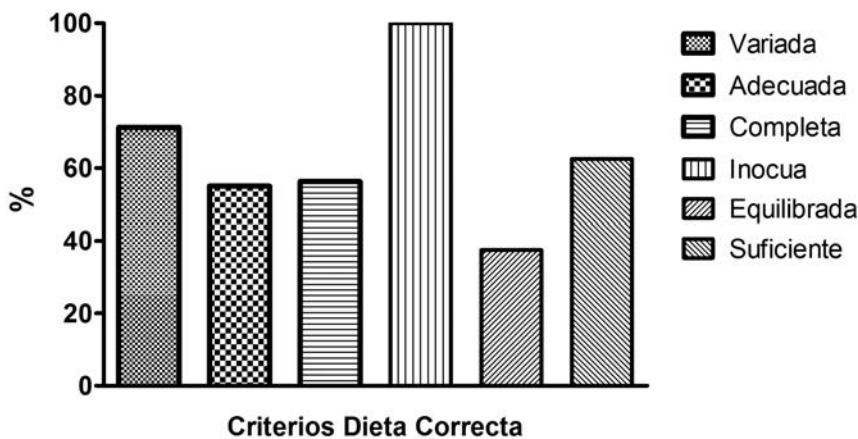


Figura 2.

MATERIAL Y MÉTODO

Se evaluó la composición corporal por medio de bioimpedancia y circunferencias, el estilo de vida mediante un cuestionario de actividad física, la dieta por medio de un recordatorio de 24 horas, la satisfacción de la imagen corporal y las conductas de riesgo alimentario con el uso de un cuestionario de siluetas en estudiantes de Nutrición de la Universidad Anáhuac México Norte.

RESULTADOS

Se encontró que el IMC del 90% de las alumnas cae dentro del rango normal (18.5-24.9 kg/m²). El porcentaje de grasa del 50% de las alumnas se encuentra por arriba del punto de corte (28%), al igual que la circunferencia abdominal (Figura 1). El único criterio de una dieta correcta que se cumplió fue la inocuidad, el menor fue equilibrada con 40% (Figura 2). El 78% cumple con el criterio de actividad física de la OMS y el 5% presenta conductas de riesgo alimentario.

DISCUSIÓN

A pesar de que las estudiantes de Nutrición presentan una masa corporal total dentro de valores normales, la masa grasa es excesiva en la mitad de ellas. Este aspecto no se correlaciona con los resultados de actividad física, siendo posible deducir que el ejercicio realizado no es el adecuado.

Los datos de la dieta correcta son importantes, pues las estudiantes deberían tener una mayor consciencia de dicho aspecto ya que, en un futuro, serán las encargadas de prescribir los cambios en el estilo de vida tanto en el sujeto sano como en el paciente enfermo.

La falta de apego a un estilo de vida saludable no impacta sólo en el futuro profesional de la salud, sino en sus próximos pacientes, pues resta credibilidad y no favorece el éxito terapéutico.



REFERENCIAS

Lara, A., Meaney, A., Kuri-Morales, P., Meaney, E., Asbun-Bojalil, J., Álvarez-Luca, C., et al (2007) Frecuencia de obesidad abdominal en médicos mexicanos de primer contacto y en sus pacientes. *Med Int Mex*, 23, 391-397.

Mealha, V., Ferreira, C., Guerra, I., & Ravasco, P. (2103) Students of dietetics & nutrition; a high risk group for eating disorders? *Nutr Hosp*, 28(5), 1558-1566.

Gutierrez-Salmean, G., Meaney, A., Ocharan, M.E., Araujo, J.M., Ramirez-Sanchez, I., Olivares-Corichi, I.M., et al (2013) Anthropometric traits, blood pressure, and dietary and physical exercise habits in health sciences students; the obesity observatory project. *Nutr Hosp*, 28(1), 194-201.

EFECTO DE LA TERAPIA DE COMBINACIÓN EN LA REGENERACIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL



Paola Suárez Meade
Estudiante de Medicina,
Universidad Anáhuac
México Norte
paosmeade@gmail.com

Susana Martiñón
Instituto Nacional de Psiquiatría
susimar@yahoo.com

Joel Lomeli
Escuela de Medicina,
Instituto Politécnico Nacional
jlomeli_glez@yahoo.com.mx



Antonio Ibarra Arias
Facultad de Ciencias de la Salud
iantonio65@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

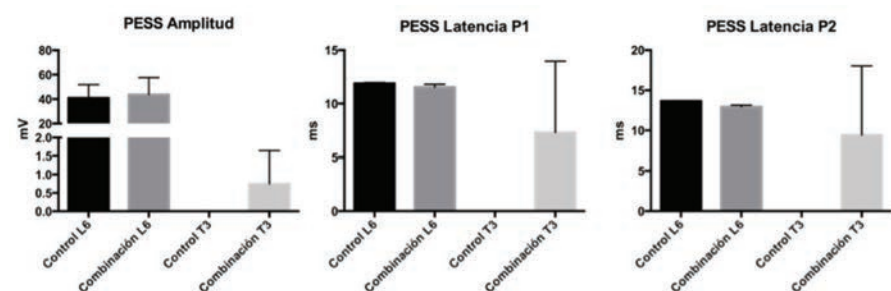
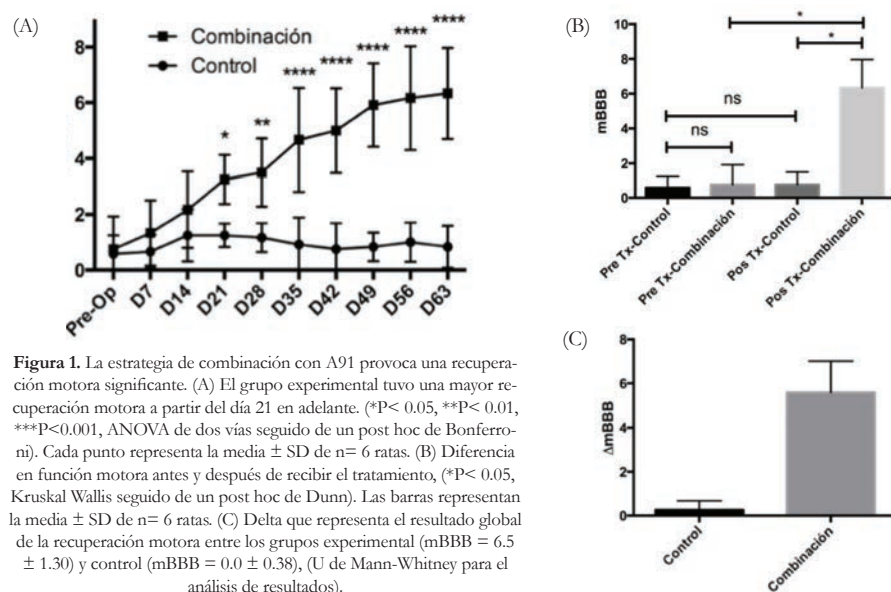
La lesión de médula espinal (LME) representa un problema de salud a nivel mundial, ya que hasta la fecha no se conoce ninguna terapia efectiva para su tratamiento. Existen estrategias en proceso de investigación que se enfocan específicamente en proteger y restaurar el tejido neural después de una LME. Se ha sugerido que la inmunización con péptidos neurales modificados (IPNM) contribuye a la restauración después de una lesión. También se ha comprobado que la aplicación de células troncales mesenquimales en una matriz biocompatible y la eliminación de la cicatriz fibrogliar por separado promueven regeneración axonal. Por lo tanto, se cree que la combinación de estas tres estrategias podría ser más efectiva para el tratamiento de la LME. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de esta estrategia de combinación a través de mediciones clínico-electrofisiológicas, con la finalidad de evaluar la regeneración después de una lesión crónica de médula espinal.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una sección completa de la médula espinal a nivel de T9 en ratas Sprague Dawley hembras (n=12). Dos meses después de la LME, las ratas fueron divididas en dos grupos: 1) Ratas con IPNM (A91+ adyuvante completo de Freund) + trasplante de células troncales en una matriz biocompatible + eliminación de la cicatriz fibrogliar; 2) Ratas sin tratamiento (PBS + adyuvante completo de Freund). Una vez por semana se realizaron evaluaciones motoras con la escala BBB modificada. Dos meses después de la reintervención, se evaluó la amplitud y latencia de potenciales motores evocados (PME) a través de estudios electrofisiológicos.

RESULTADOS

Los resultados indican que existe una recuperación motora significativa en el grupo experimental. La evaluación electrofisiológica demuestra que hay presencia de potenciales motores en el grupo experimental. Después de estimular el nervio ciático de manera periférica, se obtuvieron registros a nivel de T3 en donde los animales que recibieron la terapia de combinación presentan una mayor amplitud y latencia en los potenciales evocados. Lo cual sugiere que existe actividad eléctrica que atraviesa el sitio de lesión en los animales tratados con la combinación.



DISCUSIÓN

La recuperación motora y la presencia de actividad eléctrica a través del sitio de lesión en animales que recibieron la terapia de combinación sugieren que dicho tratamiento promueve la regeneración neural después de una lesión crónica de médula espinal. La efectividad de esta estrategia terapéutica podría ser de gran utilidad en pacientes humanos con LME.

REFERENCIAS

- Del Rayo, M., Silva-García, R., García, E., et al (2012). Therapeutic Window for Combination Therapy of A91 Peptide and Glutathione Allows Delayed Treatment After Spinal Cord Injury. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*, 112(5), 314-8.
- Gad, P., Lavrov, I., Shah, P., et al (2013). Neuromodulation of motor-evoked potentials during stepping in spinal rats. *J Neurophysiol*, 110, 1311-1322.
- Hauben, E., Butovsky, O., Nevo, U., et al. (2000). Passive or Active Immunization with Myelin Basic Protein Promotes Recovery from Spinal Cord Contusion. *J Neurosci*, 20, 6421-6430.
- Hooshmand, M., Sontag, C., Uchida, S., Tamaki, A. y Anderson, B. (2009). Analysis of host-mediated repair mechanisms after human CNS-stem cell transplantation for spinal cord injury: correlation of engraftment with recovery. *PLoS One*, 4(6), e5871.
- Ibarra, A., Hauben, E., Butovsky, O. y Schwartz, M. (2004). The therapeutic window after spinal cord injury can accommodate T cell-based vaccination and methylprednisolone in rats. *Eur J Neurosci* 19, 2984-2990.
- Lu, P., Jones, L. y Tuszynski, M. (2007). Axon regeneration through scars and into sites of chronic spinal cord injury. *Experimental neurology*, 203, 8-21.

EL RENDIMIENTO MATEMÁTICO EN BACHILLERATO, EXPLICADO POR TRES PREDICTORES



Julio Herminio Pimienta Prieto
Facultad de Educación
julio.pimienta@anahuac.mx



Paulina Rodríguez González
Estudiante de la Licenciatura
en Pedagogía
pau_rdz93@hotmail.com



Marisol Rodríguez Ancira
Estudiante de la Licenciatura
en Pedagogía
xolsho@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La importancia de la evaluación de los aprendizajes por los profesores y su impacto en el aprendizaje de sus alumnos ha sido documentada ampliamente (Stiggins, 2014a, 2014b). Hace algo más de veinte años, en un estudio cuasi-experimental De la Orden (1993) encontró que con la evaluación formativa-criterial y formativa-continua los efectos optimizantes eran superiores al ser comparados con la evaluación sumativa. Estudios recientes dan cuenta de la factibilidad de la evaluación continua sobre la certificadora o final (Arribas, 2012). Con este estudio se contribuye a explicar los cambios en el rendimiento académico matemático con base en los cambios que se producen en los predictores: tipo de evaluación del profesor, nivel sociocultural y rendimiento académico en el año anterior.

MATERIAL Y MÉTODO

Se implementó un diseño correlacional, utilizando un modelo jerárquico lineal (Gaviria y Castro, 2005) con dos niveles: alumnos (i) y grupos (j), expresado como:

$$rem_{t_{ij}} = \beta_0 + \beta_1 r_{t_{ij}} + \beta_2 n_{c_{ij}} + \beta_3 t_{ev_{ij}} + (\mu_{0j} + \mu_{1j} r_{t_{ij}} + \mu_{2j} n_{c_{ij}} + \mu_{3j} t_{ev_{ij}} + \zeta_{ij})$$

Participaron los 440 estudiantes de primer año de un bachillerato particular de la Ciudad de México. Se determinó el nivel sociocultural de la familia como el promedio de años de escolaridad de sus integrantes; además, se utilizó el promedio obtenido al concluir la secundaria, el tipo de evaluación utilizado por el profesor(a), recabado mediante una entrevista con los docentes; y el rendimiento académico en matemáticas que se midió con un examen diseñado para tal efecto.

RESULTADOS

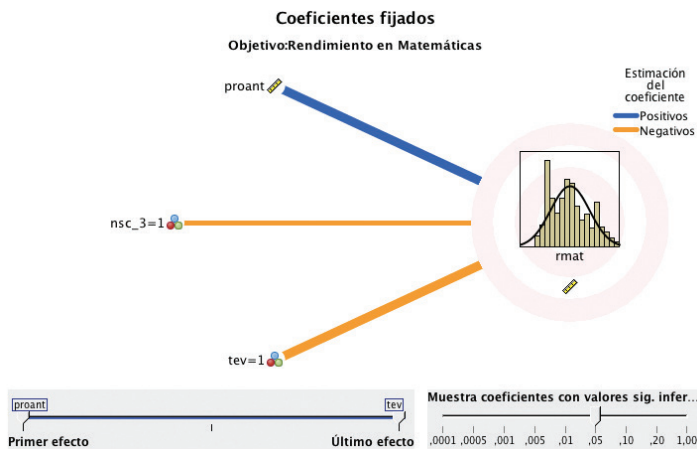


Figura 1. Representación del Modelo Jerárquico Lineal.

REFERENCIAS

- Arribas, J. (2012). El rendimiento académico en función del sistema de evaluación empleado. *Relieve*, 18 (1). Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1_3.htm
- Chappuis, J., Stiggins, R., Chappuis, S. & Arter, J. (2012). *Classroom assessment for student learning. Doing it right – using it well*. U.S.A.: Pearson.
- De la Orden, A. (1993). Influencia de la evaluación del aprendizaje en la eficacia de la enseñanza. *Revista de Investigación Educativa*, 2, 7-41.
- Gaviria, J. y Castro, M. (2005). *Modelos jerárquicos lineales*. España: La Muralla.
- Stiggins, R. (2014a). *Revolutionize assessment. Empower students, inspire learning*. U.S.A.: Corwin.
- Stiggins, R. (2014b). *Defensible teacher evaluation. Student growth through classroom assessment*. U.S.A.: Corwin.

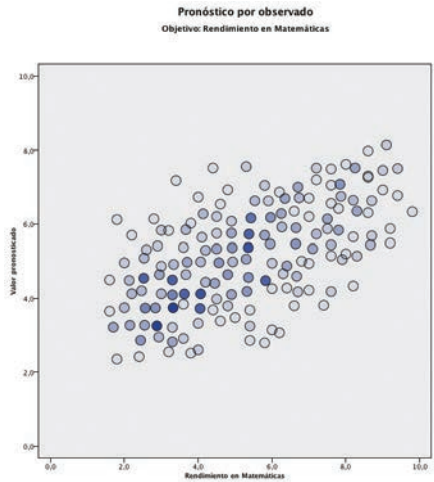


Figura 2. Relación entre la puntuación observada y la pronosticada.

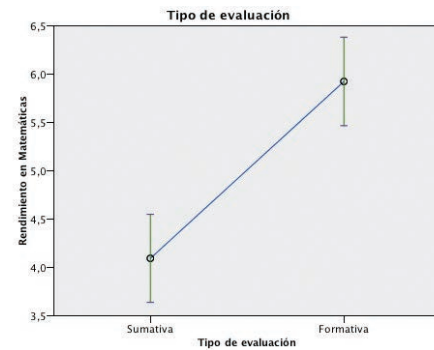


Figura 3. Relación entre el tipo de evaluación y el rendimiento en matemáticas.

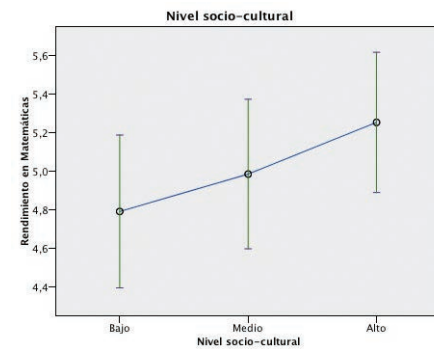


Figura 4. Relación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento en matemáticas.

DISCUSIÓN

Como es conocido, el mejor predictor del rendimiento académico actual es el previo, lo que se corroboró en este estudio. Sin embargo, el impacto de la evaluación formativa y compartida con los estudiantes muestra un efecto importante, el cual, junto con el nivel sociocultural familiar, provocan un alto rendimiento académico matemático (De la Orden, 1993; Arribas, 2012; Stiggins, 2014).

CONSUMO DE ALCOHOL, VIOLENCIA EN JÓVENES, ¿CONDICIONADOS POR EL ESTADO CIVIL DE LOS PADRES?



Arnulfo L'Gamiz Matuk
Coordinador del Instituto de Salud Pública Anáhuac
wwgamiz@aol.com



Aurora Gúmez Romero
Médico pasante del servicio social



Mario Fernando Lanza Gúzman
Médico pasante del servicio social



Zita Chao Loyo
Médico pasante del servicio social

INTRODUCCIÓN

En México, actualmente nos enfrentamos a un problema de Salud Pública que va en aumento: el consumo de alcohol y la violencia. La población femenina ha duplicado su consumo a lo largo de 12 años. La prevalencia del consumo de alcohol ha aumentado 14.2% en 12 años, alcanzando el 53.9% en 2012.

Entre las principales causas de muerte de la población total de jóvenes del Estado de México se encontraron: agresiones, accidentes de transporte y violencia autoinfligida.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal para desarrollar un análisis descriptivo dentro de cuatro comunidades del Estado de México. Consistió en la aplicación de una encuesta previamente validada para esta población, abordando temas de consumo de sustancias como alcohol, drogas ilegales, violencia física y/o verbal.

El universo de estudio fueron 120,607 estudiantes de 5 a 19 años de edad, registrados en las escuelas de los municipios de Amecameca, Atlautla, Huixquilucan y Lerma, localizados en el Estado de México. El tamaño de muestra fue de 814 individuos que cumplen las características antes mencionadas. Se utilizó un nivel de confianza del 99% y un margen de error del 0.045.

Los análisis estadísticos se realizaron con el programa IMB SPSS, utilizando medidas descriptivas de tendencia central y dispersión. Se realizó un estudio de dependencia empleando una prueba chi-cuadrada para analizar las variables: estado civil de los padres, alcoholismo de los hijos y violencia familiar.

Consumo excesivo de alcohol en los hijos, dependiendo del estado civil de los padres



Figura 1. Consumo excesivo de alcohol en los hijos, dependiendo del estado civil de los padres.

RESULTADOS

En las gráficas se muestra el consumo preferente de alcohol por estado civil de los padres, así como el consumo excesivo y la presencia de violencia física o verbal en el último mes.

La prevalencia del consumo excesivo de alcohol fue la siguiente: en los hijos de padres casados 17%, separados 25%, divorciados 21%, viudos 20%, en unión libre 17%.

Por otro lado, la prevalencia de violencia familiar fue la siguiente: los hijos de padres casados 33.5%, separados 45.9%, divorciados 53.3%, viudos 38.1% y unión libre 37.3%. Finalmente, de acuerdo al estudio de dependencia, no se rechaza independencia entre el estado civil de padres y alcoholismo en los hijos, con un alfa de 5% ($p=0.924$). Así mismo no se rechaza independencia entre las variables de estado civil de padres y violencia en los hijos, con un alfa de 5% ($p=0.059$).

Prevalencia de violencia familiar de acuerdo al estado civil de los padres

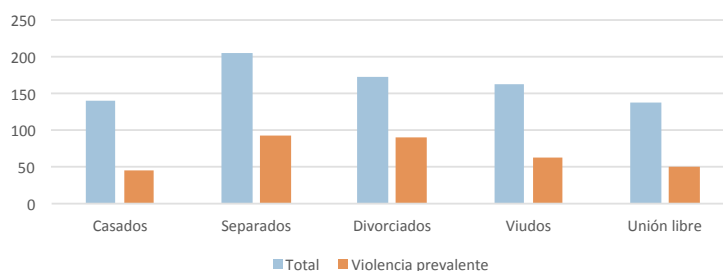


Figura 2. Prevalencia de violencia familiar de acuerdo al estado civil de los padres.

Prevalencia de violencia



Figura 3. Prevalencia de violencia.

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos encontramos un menor consumo excesivo de alcohol y violencia en hijos de padres casados. Al verificar estadísticamente posible independencia, nos encontramos que el valor de p no es suficiente para poder establecer dependencia entre las variables. Finalmente, en estudios posteriores se aumentará el poder de la muestra y se evitarán los factores que causan confusión.

REFERENCIAS

- Arias, D. (2005). Reacciones fisiológicas y neuroquímicas del alcoholismo. *Diversitas* 2005, 1 (2), 138-147.
- Gutiérrez, J., Rivera, J., et al. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Resultados nacionales, 2012. México.
- INEGI. (2012). *Estadísticas de mortalidad, 2012*. INEGI. México.
- Medina, M. y Villatoro, J. (2011). El consumo de drogas en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones, 2011. *Salud Mental* 2012, (35), 447-457.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Global status report on alcohol and health, 2014*.

ASOCIACIÓN DE INGRESO ECONÓMICO, VIOLENCIA INTRAFAMILIAR Y CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS



Arnulfo L'Gamiz Matuk
Coordinador del Instituto
de Salud Pública Anáhuac
wwgamiz@aol.com



Salomon Bolnik Sissa
Médico pasante
del servicio social
salo_b@yahoo.com.mx



Ana de la Cajiga León
Médico pasante
del servicio social
anadelacajiga@hotmail.com



Baltazar Martínez Velázquez
Médico pasante
del servicio social

Ana Carolina Alarcón Amor
Médico pasante
del servicio social

Víctor Saúl Ramos Tafoya
Médico pasante
del servicio social

INTRODUCCIÓN

La violencia es un problema de salud pública significativo, de derechos humanos y de desarrollo humano. Se han realizado estudios en México en donde el 82% de las víctimas por maltrato intrafamiliar son los menores. Dentro de los motivos que incitan a la violencia se reportan la drogadicción, un bajo nivel de escolaridad, una paternidad discordante, la conglomeración de la pobreza, el desempleo y algunas normas sociales.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, de carácter cualitativo y cuantitativo.

Se seleccionó una muestra aleatorizada de 1, 500 sujetos con un rango de edad de 12 a 60 años, que habitan en los municipios de Atlautla, Huixquilucan, Amecameca y Lerma, ubicados en el Estado de México. Durante el año 2014 se aplicó una encuesta a los sujetos para obtener datos.

RESULTADOS

Con los datos obtenidos se calculó que el 61% de los encuestados percibe un salario aproximado de entre 5,000 y 10,000 pesos al mes. En la población total el consumo de drogas ilícitas es mínimo; sin embargo, no podemos ignorar que el 8.14% de los encuestados consume analgésicos narcóticos, el 6.9% consume marihuana y el 4.75% consume sustancias inhalables. Estos resultados predominan en la población de menos recursos económicos.

En el 34.2% de los hogares son frecuentes las agresiones verbales, en el 30% de la población los maltratos físicos son comunes y el 19% de los encuestados refieren que sus padres acostumbran decirles palabras humillantes u ofensivas. El tipo de violencia más común es la psicológica, posteriormente la física y por último la sexual. Estos tipos de violencia se presentan primordialmente en familias con ingresos económicos bajos.



DISCUSIÓN

El Estado de México ocupa el primer lugar de reportes de casos de violencia intrafamiliar. En este estado, el 45.3% de la población vive en condiciones de pobreza y el 5.8% en extrema pobreza, lo que propicia condiciones que favorecen el consumo de drogas ilícitas y la violencia intrafamiliar; esta situación tiene un fuerte impacto en la sociedad mexicana.

REFERENCIAS

- *Cuéntame...* (s.f). Recuperado el 18 de Mayo de 2014 de <http://www.ciberhabitat.gob.mx/default.aspx>
- INEGI (2012). *Sistema para la Consulta de Información Censal*. Recuperado el 17 de mayo de 2014 de <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html#>
- OMS. (2003). *La violencia, un problema mundial de salud pública*. Recuperado el 18 de agosto de 2014 de http://www1.paho.org/Spanish/AM/PUB/capitulo_1.pdf
- Terrón, L. (2011). *Observatorio Mexiquense en Tabaco, Alcohol y Drogas, 2011*. México: Instituto Mexiquense contra las Adicciones.

RELACIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO, AMBIENTAL Y FAMILIAR CON LA OBESIDAD INFANTIL



Arnulfo L'Gamiz Matuk
Coordinador del Instituto de Salud Pública Anáhuac
wwgamiz@aol.com



Do Hun Kim Han
Médico pasante del servicio social
dohunkimhan@gmail.com



José Rafael Ocampo Márquez
Médico pasante del servicio social
dr_rocampo@hotmail.com

Moises Brener Chaoul
Médico pasante del servicio social
moises_bre@gmail.com

Daniela Fonseca Duque
Médico pasante del servicio social

Daniela Fonseca Duque
Médico pasante del servicio social

INTRODUCCIÓN

Actualmente la obesidad y el sobrepeso constituyen un gran reto para la salud pública en nuestro país y todo el mundo. En México, se ha triplicado la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso, considerándose hoy en día una pandemia francamente establecida. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México ocupa el segundo lugar en obesidad general y el primer lugar en obesidad infantil.

MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización del estudio se aplicó una serie de cuestionarios, se tomaron medidas antropométricas, signos vitales completos y se hizo un estudio de la composición corporal de las madres y sus hijos, los cuales cursaban de primero a sexto de primaria en el municipio de Atlautla, en el Estado de México. Posteriormente se calcularon estadísticas descriptivas y se llevó a cabo una prueba de Kolmogorov-Smirnov, la que reveló una distribución no normal de los datos. Se realizó un análisis multivariado empleando una ρ de Spearman, para valorar las correlaciones presentes en el estudio. Finalmente, se estimó la confiabilidad y validez de los cuestionarios diseñados mediante el cálculo del alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Estadística Descriptiva:

De acuerdo al análisis de las 30 madres de familia estudiadas, se observó que el 5% presentó tensión arterial elevada y el 33% presentó obesidad central. De acuerdo al índice de masa corporal (IMC), el 45% de las madres tenía sobrepeso y el 22% obesidad. En lo que respecta a la población infantil, se estudiaron 46 niños, 30 varones y 16 mujeres, con una edad promedio de 8.8 años de edad. Todos eran estudiantes de primero a sexto de primaria. Los cuestionarios revelaron que la mayoría de los niños beben un promedio de 1 a 3 vasos de agua al día y que tienen un consumo diario deficiente de frutas y verduras, lo que se correlaciona con los datos de deshidratación obtenidos.

Análisis multivariado:

Se observó una correlación positiva entre las mediciones antropométricas y los datos obtenidos con la báscula TANITA. Por lo tanto, a mayor cantidad de grasa corporal mayor será el perímetro abdominal, lo que puede provocar enfermedades cardio-metabólicas como hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus y cáncer, entre otras condiciones incapacitantes.



DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados, se puede concluir que la población infantil de Atlautla, Estado de México, no es obesa, sino que más bien se encontraron datos de desnutrición, reflejados en una masa muscular baja para la edad y sexo de los niños.

Por ende no se encontró algún factor ambiental que condicione sobrepeso y obesidad en estos niños.

REFERENCIAS

- *Cuéntame...* (s.f). Recuperado el 18 de Mayo de 2014 de <http://www.ciberhabitat.gob.mx/default.aspx>
- INEGI (2012). *Sistema para la Consulta de Información Censal*. Recuperado el 17 de mayo de 2014 de <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html#>
- OMS. (2003). *La violencia, un problema mundial de salud pública*. Recuperado el 18 de agosto de 2014 de http://www1.paho.org/Spanish/AM/PUB/capitulo_1.pdf
- Terrón, L. (2011). *Observatorio Mexiquense en Tabaco, Alcohol y Drogas, 2011*. México: Instituto Mexiquense contra las Adicciones.



ALTERACIONES DEL SUEÑO RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE TABACO



Arnulfo L'Gamiz Matuk
Coordinador del Instituto de Salud Pública Anáhuac
wwgamiz@aol.com



Renato Bruno Mondani
Médico pasante del servicio social
renato_mondani@hotmail.com

Fernando Díaz Estrada
Médico pasante del servicio social

José Fernando Lazarini Ruíz
Médico pasante del servicio social

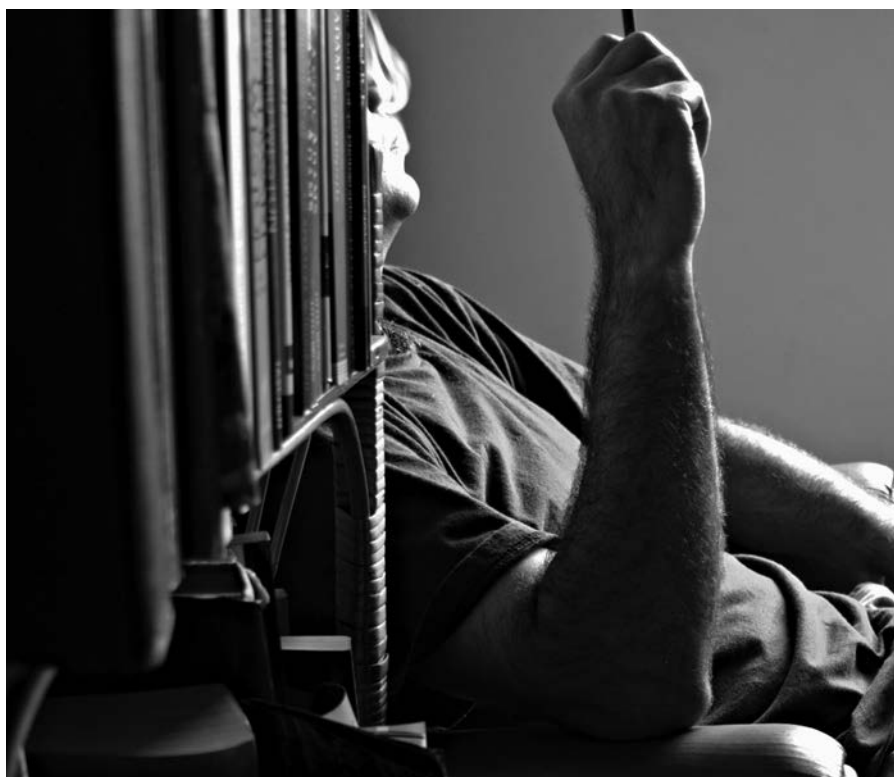
Ana Gabriela Amador Hernández
Médico pasante del servicio social

INTRODUCCIÓN

El tabaquismo es un grave problema tanto a nivel nacional como a nivel mundial, que preocupa a todas las personas que se dedican al cuidado de la salud en el mundo. Las alteraciones del sueño constituyen también una problemática de salud en México, ya que sus consecuencias suelen provocar deficiencias en diversas áreas de la vida de los individuos. El objetivo de este trabajo fue indagar la existencia de alguna relación entre las alteraciones del sueño y el consumo de tabaco, ya sea de manera directa o indirecta.

MATERIAL Y MÉTODO

Se obtuvo una muestra aleatorizada con margen de error de 0.05, conformada de 265 sujetos con un rango de edad entre los 12 y los 99 años, habitantes de los municipios de Amecameca y Huixquilucan, ambos ubicados en el Estado de México. A los sujetos se les aplicó el *Cuestionario de Pittsburgh para la Calidad del Sueño*.



RESULTADOS

En las encuestas aplicadas se observa que la edad promedio de inicio de consumo de tabaco está entre los 13 y 14 años.

Los resultados revelan que el 41% de los encuestados son fumadores, mientras que el 60% tienen al menos un familiar fumador; de este último porcentaje, el 48% de los encuestados también son fumadores.

De los 265 sujetos, el 35% de los fumadores presentan alteraciones del sueño. El 48% de los encuestados, con al menos un familiar fumador, presentan algún trastorno del sueño. Este dato parece ser relevante en lo que respecta a la relación del tabaquismo y la exposición al humo de tabaco con los trastornos del sueño.

Asimismo, se pudo observar que el 51% de los encuestados que están expuestos al humo del cigarro presentan alteraciones agudas, 10% moderadas, y solo el 1% alteraciones graves.

DISCUSIÓN

Los resultados revelan que la exposición al humo del tabaco aumenta las probabilidades de manifestar alteraciones del sueño moderadas, ya que estas se presentan incluso en el 48% de los fumadores pasivos.

REFERENCIAS

- Alvear, C., Guisa, V., Hernández, M., Tena, C. (2012). *Encuesta Nacional*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. México. Recuperado el 4 de Marzo del 2014 de www.inprf.gob.mx
- Jimenez-Genchi, A., Monteverde, E., Nenclares, A., Esquivel, G., De la Vega, A. (2008). *Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh*. Gac Méd Méx 144(6), 495-496.
- OMS. (2013). *Tabaco*. Recuperado el 17 de Marzo 2014 de www.who.int
- Peto, F., Phil, D., Prabhat, J. (2014). Global effect of smoking, quitting and of taxing tobacco. *New England Journal of Medicine*, 370, 60-68.

PREVALENCIA DE TIPOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR RELACIONADA AL ESTADO DE EBriedAD EN EL ESTADO DE MÉXICO EN 2014



Arnulfo L'Gamiz Matuk
Coordinador del Instituto
de Salud Pública Anáhuac
wwgamiz@aol.com



Karen Moedano Rico
Médico pasante
del servicio social
kosamr@gmail.com



Ericka Sierra Gutiérrez
Médico pasante
del servicio social



Rodrigo Cerón Nájera
Médico pasante
del servicio social



Adriana Iturbide Beltrán
Médico pasante
del servicio social

INTRODUCCIÓN

En general, la violencia constituye un grave problema de salud pública a nivel mundial, siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los adultos jóvenes, especialmente en Latinoamérica.

La disfunción social, afectiva y económica que genera el individuo alcohólico en su familia también origina muchos tipos de violencia, la cual puede ser de naturaleza variable y con implicaciones diferentes. Mediante este estudio se pretende determinar la prevalencia de los distintos tipos de violencia intrafamiliar, relacionada directamente con un estado de ebriedad en el agresor, para así conocer con mayor detalle la situación actual en torno a este fenómeno y determinar los puntos de abordaje para la prevención.



MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal para calcular la prevalencia de la violencia intrafamiliar relacionada con un estado de ebriedad en el agresor. Se aplicó un instrumento a los habitantes de las comunidades de Lerma, Atlautla y Huixquilucan, con reactivos sobre tabaquismo, alcoholismo, consumo de sustancias ilícitas, y violencia intrafamiliar y social.

Se realizó un análisis estadístico de frecuencias simples y cruces de variables mediante X^2 con el programa IBM SPSS, con la finalidad de conocer los patrones de consumo de alcohol en la población, la prevalencia de los distintos tipos de violencia intrafamiliar, tanto en evento único como habitual, así como su relación con el estado de ebriedad en el agresor.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Existe una proporción pequeña de jóvenes entre 6 y 19 años de edad que han tenido problemas familiares por el consumo excesivo de alcohol en sus familias.

Por otra parte, se observa que el tipo de violencia verbal y psicológica predomina sobre el de tipo físico y sexual, presentando un número discreto de conflictos verbales contra casos excepcionales de violencia que implique contacto físico.

REFERENCIAS

- Borges, G., Cherpitel, C., Giesbrecht, N., Monteiro, M., Stockwell, T. (2011). *Prevención de los traumatismos relacionados con el alcohol en las Américas: de la evidencia a la acción política*. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 2 de junio del 2014 de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=28233&lang=es
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). *Sistema para la Consulta de Información Censal*. Recuperado el 10 de Junio 2014 de <http://gaia.inegi.org.mx/science2/viewer.html>
- Marín, M. (2007). Reflexiones: ¿el maltrato es un problema de salud? *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 6, (1).
- World Health Organization. (2014). *Definition and Typology of Violence*. Recuperado el 2 de Junio del 2014 de <http://www.who.int/violenceprevention/approach/definition/en/>
- World Health Organization. (2014). *Violencia Interpersonal y Alcohol*. Recuperado el 2 de Junio del 2014 de http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/factsheets/pb_violencealcohol_es.pdf?ua=1

COMPARACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN COMUNIDADES MARGINADAS, ASOCIADO CON SOBREPESO Y OBESIDAD



Arnulfo L'Gamiz Matuk
Coordinador del Instituto de Salud Pública Anáhuac
wwgamiz@aol.com



Solange Gabriela Koretzky
Médico pasante del servicio social



Mariana Freyre Alcantára
Médico pasante del servicio social

Ana Martínez Ramírez
Médico pasante del servicio social

Jessica Smeke Smeke
Médico pasante del servicio social

Alejandro García Contreras
Médico pasante del servicio social
alex_nos_9@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La capacidad funcional se define como el potencial del cuerpo humano para realizar trabajo. Por medio de este estudio podremos determinar, medir y evaluar no solo la actividad física, sino la capacidad funcional de los niños y jóvenes de la población mexicana, así como realizar diferentes comparaciones de acuerdo al grupo de edad y el género. Los principales obstáculos para alcanzar un adecuado índice de capacidad funcional son el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad.

De acuerdo con la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2012, la obesidad es el principal factor modificable de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizó un universo de individuos mayores a 5 años de edad que acuden a escuelas de las comunidades del Estado de México, con un total de 113,003 habitantes. Se calculó el tamaño de la muestra por medio de cociente Chi cuadrada, con nivel de confianza del 96% y margen de error del 0.05, y se obtuvo una N= 420 individuos.



RESULTADOS

Tanto en los individuos de sexo femenino como de sexo masculino se observó un predominio de actividad física de 0–2 horas: 115 (68.5%) y 53 (31.5%) respectivamente; es decir, el 40.9% del total de la muestra. Por otro lado, se encontró que 107 individuos realizan 3-4 horas de actividad física: 65 mujeres (60.7%) y 42 hombres (39.3%), respectivamente; es decir, el 26% del total de la muestra. Asimismo, 28 mujeres (38.9%) y 44 hombres (61.1%), es decir, 72 individuos (17.5%), practican actividad física de 5-9 horas. Solo el 6.6% y el 9% de la población masculina y femenina practica 10 horas o más a la semana, respectivamente. Se observó un predominio del sexo masculino tanto en fuerza abdominal como en fuerza de brazos. La media de la fuerza abdominal fue significativamente mayor en los hombres: 28 contra 19 repeticiones. Asimismo, la fuerza media en brazos fue tres veces mayor en los hombres (14 repeticiones) que en las mujeres (cinco repeticiones). Con respecto al equilibrio, también se encontró un predominio en los hombres; sin embargo, la diferencia no fue significativa.

DISCUSIÓN

Con base a los resultados estadísticos obtenidos, se concluye que en la población estudiada existe un alto nivel de sedentarismo (40.9%); es decir, casi la mitad de la población realiza de 0-2 horas de actividad física a la semana.

Con respecto al género, se encontraron diferencias significativas tanto en términos del porcentaje de grasa y de la circunferencia de la cintura (las mujeres presentaron cifras mayores), como de la capacidad funcional (mayor en los hombres).

REFERENCIAS

- Arakelian, A., Barriguete, J., Bourgues, H., et al (2012). *Estrategia 5 Pasos para la salud escolar*. Programa Escuela y Salud. Secretaría de Educación Pública. Recuperado el 11 de enero del 2015 de http://sep.gob.mx/work/apps/site/basica/estrategia_5_pasos.pdf
- Barquera, S., Campos, I., Hernández, L., et al (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad*. Secretaría de Salud. México. Recuperado el 11 de enero, 2015 de <http://activate.gob.mx/Documentos/ACUERDO%20NACIONAL%20POR%20LA%20SALUD%20ALIMENTARIA.pdf>
- Busto, A. (2011). Niveles de Marginación. *Revista digital INEGI*. Recuperado el 11 de enero del 2015 de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/especiales/revista-inter/RevistaDigital2/Doctos/RDE_02_Art10.pdf
- Kanaya, A., Vaisse, C. (2011). *Obesity*. (9ª Ed). San Francisco: McGraw-Hill.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Obesidad y sobrepeso*. Nota descriptiva no. 311. Recuperado el 11 de enero de 2015 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

EFECTO NEUROPROTECTOR DE COP-1 MÁS ÁCIDOS GRASOS EN UN MODELO DE ISQUEMIA CEREBRAL



Karla Alejandra Cantú Saldaña
Estudiante de la Maestría
en Nutrición Clínica
karla.ale.cantu@gmail.com



María Yolanda Cruz Martínez
Académico de la Facultad de la
Ciencias de la Salud
yolanda.cruzmtz@gmail.com



Jessica Vanessa Gálvez Susano
Estudiante de la Facultad de la
Ciencias de la Salud.
jvgs_yaem@hotmail.com



Daniela Berenice Loera Garnica
Estudiante de la Licenciatura
en Biotecnología
bloeradan@hotmail.com

Antonio Ibarra Arias
Coordinación de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud
jose.ibarra@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

La isquemia cerebral focal transitoria es una enfermedad en la que por un momento se restringe el flujo sanguíneo a una arteria de gran calibre en el cerebro, causando muerte neural y una zona potencialmente salvable llamada penumbra (Prieto-Arribas, 2008). Durante la isquemia se activa el sistema inmune, provocando un daño secundario, por lo que muchas terapias van orientadas a la inhibición del mismo. Sin embargo recientemente se ha demostrado que la modulación de la respuesta inmune puede tener un efecto positivo sobre el tejido dañado. La respuesta que ocurre en este caso ha sido nombrada autorreactividad protectora, la cual puede favorecer la neuroprotección a través del uso de polímeros como Cop-1, también llamado Copaxona (Schwartz, Moalem, Leibowitz-Amit, & Cohen, 1999). Por otra parte, se ha probado el efecto neuroprotector de los ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) en diferentes patologías (Bartl, 2014); sin embargo, no existe un experimento que estudie los efectos neuroprotectores de ambas terapias en conjunto. Los objetivos de este trabajo fueron probar que la suplementación con AGPI, más inmunización activa con Cop-1, mejoran la recuperación funcional y morfológica de ratas sometidas a isquemia cerebral focal.

MATERIAL Y MÉTODO

La suplementación con AGPI se realizó durante cuatro semanas por medio de una cánula orogástrica. Se les administraron 40 mg/kg de una preparación comercial de Omegas -3, -6 y -9 (ácidos grasos poliinsaturados) diariamente. Al finalizar el tratamiento, las ratas fueron sometidas a isquemia cerebral a través de la obstrucción de la arteria cerebral media izquierda con un monofilamento de nylon 3-0, durante un tiempo de 90 minutos (Zea Longa, Weinstein, Carlson, & Cummins, 1989).

Se formaron cuatro grupos; el grupo control, AGPI, AGPI+Cop-1 y Cop+1. Se les realizó la evaluación motora funcional por medio de la escala de Zea Longa, que consta de cinco puntos (Zea Longa *et al.*, 1989).

Siete días después de la cirugía, se obtuvieron los tejidos y se cortaron en secciones coronales de 2 mm. Se sumergieron en TTC al 1.5% y se colocaron en la incubadora a 37°C por 40 min. (Liu F, Schafer D, & L, 2009). Se obtuvieron fotos y se midió la zona infartada con el programa Image J.

RESULTADOS

Los resultados muestran que en el grupo de estudio que combina ambas terapias (omegas y Cop-1) el tamaño del infarto fue menor, en comparación con el resto de los grupos. La figura 1 muestra que el grupo de tratamiento con AGPI y Cop-1 tuvo un infarto del 24.5%, mientras que el grupo de Cop-1 obtuvo un porcentaje de 35.6%. Las evaluaciones funcionales se realizaron al día siete post isquemia, y no se obtuvo una diferencia significativa entre los cuatro grupos, como se observa en la figura 2.

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el uso de AGPI en conjunto con la inmunización activa con Cop-1 tiene un efecto neuroprotector, ya que el grupo en el que se combinaron ambas terapias tuvo infartos de menor tamaño, comparado con el resto de los grupos y con el grupo de Cop-1.

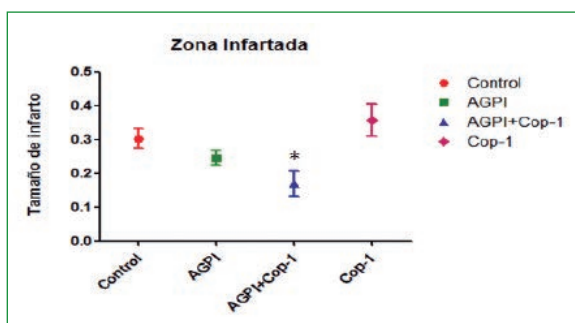


Figura 1. Tamaño del infarto de los 4 grupos en el día 7 posterior a la isquemia cerebral. Se expresa como fracción del 100% del tejido. Media \pm EEM $p > .05$. Kruskal Wallis y posterior Dunns, el cual solo muestra diferencias significativas entre el grupo AGPI+Cop-1 y Cop-1.

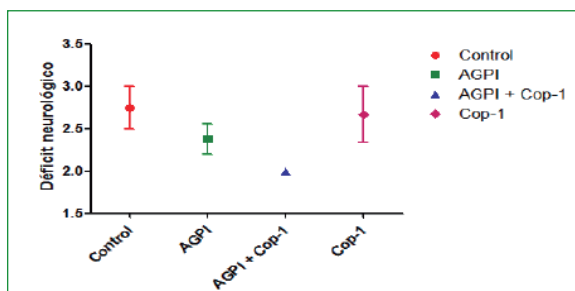


Figura 2. Déficit neurológico al día 7 post-isquemia. Media \pm EEM * $p > .05$. Kruskal Wallis sin diferencia entre los grupos. AGPI, ácidos grasos poliinsaturados, Cop-1, Copolímero-1.



Figura 3. Prueba de trifenil tetrazodiodium (TTC) realizado a los 7 días post-isquemia. La zona blanca muestra el área del tejido infartada.

REFERENCIAS

- Bartl, J. (2014). Enhancement of cell viability after treatment with PUFAs. *Neuroscience Letters*, 559, 56-60.
- Liu F, Schafer D, & L, M. (2009). TTC, Fluoro-Jade B and NeuN staining confirm evolving phases of infarction induced by Middle Cerebral Artery Occlusion. *J Neurosci Methods*, 179(1), 1-8
- Prieto-Arribas, R, et al. (2008). Modelos experimentales de isquemia cerebral. *Revista de Neurología*, 47(8): 414-426.
- Schwartz, M, Moalem, G, Leibowitz-Amit, R, & Cohen, I. (1999). Innate and adaptive immune responses can be beneficial for CNS repair *Trends Neurosci*, 22(7), 295-299.
- Zea Longa, E., Weinstein, P, Carlson, S., & Cummins, R. (1989). Reverible middle cerebral artery occlusion without craniotomy in rats. *Stroke*, 20, 84-91.

EFFECTO DEL *BACILLUS CLAUSII* SOBRE LA INHIBICIÓN DE UNA CEPA DE *ENTEROBACTER CLOACAE*



David Cerdio Domínguez

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano 4º semestre
davidc93@live.com



María Fernanda López Rabago

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano 4º semestre
fernanda.rabago@hotmail.com



Jorge Gerardo Morales Navarro

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano 4º semestre
jorgegerardomoralesnavarro@gmail.com



Yessica Axel Sarrelangue Coria

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano 4º semestre
yessica.sc@hotmail.com

Rosalino Vázquez López

Facultad de Ciencias
de la Salud Universidad
Anáhuac México Norte
rosalino.vazquez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

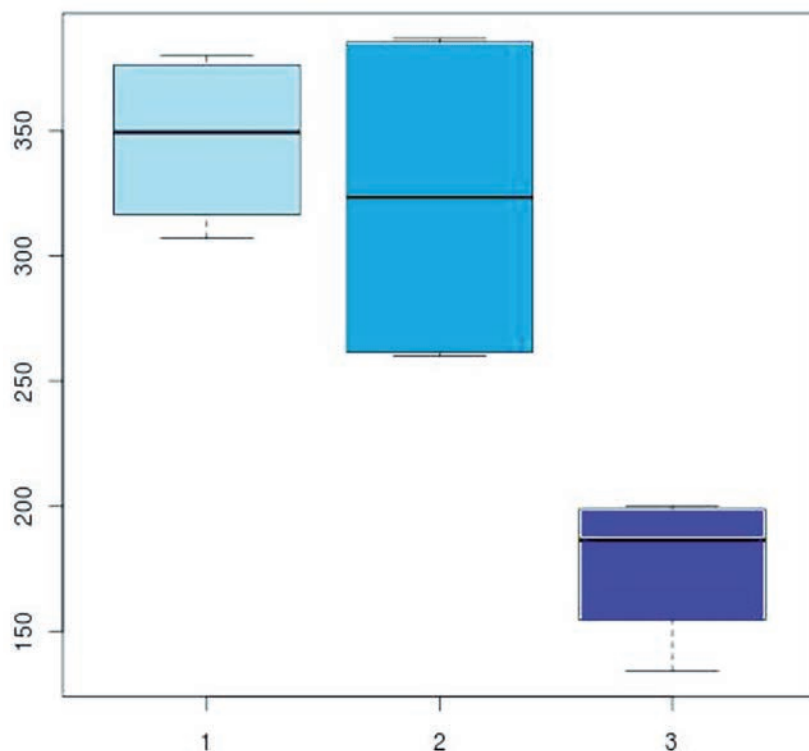
El *Bacillus clausii* es una bacteria Gram+ esporizada, por lo que puede llegar de forma intacta a la luz intestinal. Es resistente a los cambios de temperatura y de pH, y a un amplio espectro de antibióticos (principalmente betalactámicos). Por eso puede ser utilizada para restaurar la microbiota intestinal sin que sufra ningún daño en el proceso.

MATERIAL Y MÉTODO

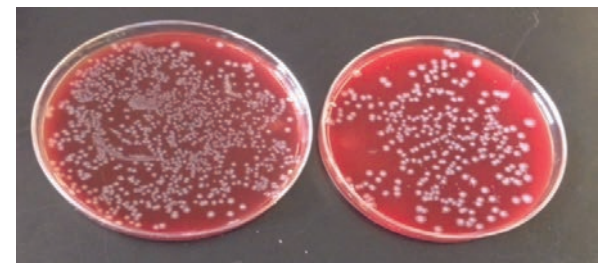
El *Bacillus clausii* se cultivó en caldo BHI (infusión cerebro-corazón) y posteriormente se separó por centrifugación el sobrenadante, el cual fue probado a concentraciones de 20, 40 y 80 µl.

Por otra parte, a partir de una concentración de 0.5 Mac Farland (1.5x10⁸ UFC), se realizó una dilución de 1:10 como inóculo de todos los tubos, excepto el control (-). Se incubaron los tubos 24h/37°C y se sembraron en una dilución 1:10,000 en agar sangre.

Posteriormente se incubaron los tubos 24h/37°C y se contaron UFC.



Gráfica 1. Gráfica comparativa de crecimiento.



Gráfica 1. Gráfica comparativa de crecimiento.

RESULTADOS

Se usó la prueba estadística de Kruskal-Wallis y el gráfico de caja, mostrando el valor de la mediana. Se empleó un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$ (seguridad del 95%).

DISCUSIÓN

Debido a que el *Bacillus clausii* es una bacteria probiótica, consideramos importante remarcar su mecanismo de acción, el cual consiste en tres pasos: Germinación, Colonización y Restauración.

Germinación: Cualquier bacteria en forma de spora necesita cierto ambiente para poder germinar, el cual en esencia se refiere a los niveles de oxígeno propios del medio, ya que una bacteria en forma de spora está conformada de esa manera debido a su incapacidad para sobrevivir en medios aerobios, motivo por el cual sólo se abrirá si se encuentra en un medio anaerobio.

Colonización: Nuestro probiótico *B. clausii* colonizará en el huésped por el método sustitutivo competitivo mediante la liberación de ciertos anti-microbianos.

Restauración: Ya colonizado el huésped por el *Bacillus clausii*, éste nos ayudará con la restauración de la biota intestinal, mejorando de esta forma la absorción nutricional.

CONCLUSIÓN

Existe la sospecha razonable de que el sobrenadante del cultivo de *Bacillus clausii* inhibe el crecimiento de la bacteria *Enterobacter cloacae* de forma dosis-dependiente.

REFERENCIAS

- Marseglia, G., Tosca, M., Cirillo, I, *et al.* (2007). Efficacy of *Bacillus Clausii* spores in the prevention of recurrent respiratory infections in children: a pilot study. *Ther Clin Risk Manag.* 3(1).
- Cutting, S. (2010). Bacillus probiotics. *Food Microbiology*, 28, 214-220.
- Cenci, G., Trotta, F. y Caldini G. (2006). Tolerance to challenges miming gastrointestinal transit by spores and vegetative cells of *Bacillus clausii*. *Journal of Applied Microbiology.* 101(10), 1208-1215.
- Soren, B., Jorn, M. y Kasper, K. (2014). Characterization of an Alkali- and Halide-Resistant Laccase Expressed in *E. coli*: CotA from *Bacillus clausii*. *PLoS One.* 9(6), e99402.
- Sudha, R., Bhonagiri, S. y Kumar, A. (2013). Efficacy of *Bacillus clausii* strain UBBC-07 in the treatment of patients suffering from acute diarrhea. *Benef Microbes.* 4(2), 211-6. doi: 10.3920/BM2012.0034.



Diana Pantoja Durán

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano
dianapantojaduran@gmail.com



Jimena Islas Martínez

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano
jime_1509@hotmail.com

Jorge Aguilar Cevallos

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano
jorgeagcevallos@gmail.com

Laura Nequis Alán

Estudiante de la carrera
Médico Cirujano
lauranq119@gmail.com



Rosalino Vázquez López

Profesor de la Facultad
de Ciencias de la Salud
rosalino.vazquez@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El uso indiscriminado de antimicrobianos genera resistencia bacteriana en caninos y humanos (Huttner, 2013). El dueño y el canino doméstico comparten flora bacteriana y, debido a éste fenómeno, los genes de resistencia pueden transferirse de la microbiota canina a la humana, complicando el tratamiento antibiótico (Wendlandt *et al*, 2015). En el presente estudio se buscó aislar microbiota aerobia y anaerobia polirresistente a betalactámicos en la saliva de 10 canes domésticos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se obtuvieron 20 muestras de saliva de diez caninos domésticos de talla mediana, de entre dos y diez años de edad. Se incubaron 10 muestras en un medio aerobio y el resto en un medio anaerobio. Se sembraron las muestras en agar sangre y se obtuvieron 14 colonias aerobias y 20 anaerobias. Se realizaron antibiogramas usando: piperacilina/tazobactam (TZP-110), cefepime (FEP-30), penicilina g (P-10), ampicilina/sulbactam (SAM-20), cefazolina (CZ-30), ampicilina (AM-10), nafcilina (NF-1), amoxicilina/ácido clavulánico (AMC-30), oxacilina (OX-1) y ticarcilina/ácido clavulánico (TIM-55).

DISCUSIÓN

Las bacterias anaerobias desarrollan mejores patrones de resistencia al tener una mayor proporción en la microbiota (García, 1997). En el 2000 se registró que la microbiota de los canes presentaba betalactamasas (Ewers, 2012). En países como Estados Unidos se implementan medidas para controlar el uso de antibióticos en el ámbito veterinario (Leite-Martins *et al*, 2014), mientras que en México esto aún no ocurre. México es referido como el país latinoamericano con mayor prevalencia de resistencia hacia antibióticos betalactámicos, sobre todo a la penicilina. (Amabile-Cuevas, 2010). Existen amenazas emergentes a causa del aumento de la resistencia por parte de microorganismos anaerobios; la mayoría de ellos están desarrollando nuevos y mejores mecanismos de resistencia ante los antibióticos betalactámicos, dejándolos obsoletos como tratamiento para infecciones bacterianas. (Tor y Fair, 2014).

REFERENCIAS

• Amabile-Cuevas, C. (2010). Antibiotic resistance in Mexico: a brief overview of the current status and its causes. *J Infect Dev Ctries*, 4(03).

• Ewers, C., Bethe, A., Semmler, T., Guenther, S. & Wieler, L. (2012). Extended-spectrum β -lactamase-producing and AmpC-producing *Escherichia coli* from livestock and companion animals, and their putative impact on public health: a global perspective. *Clinical Microbiology And Infection*, 18(7), 646-655.

• García, A. y García, E. (1997). *Resistencia bacterianas y antibioterapia. Eficacia in vivo, eficacia in vitro*. Madrid-Barcelona: Ed Doyma, S.A.

• Huttner, A., Harbarth, S., Carlet, J., et al. (2013). Antimicrobial resistance: a global view from the 2013 World Healthcare-Associated Infections Forum. *Antimicrob Resist Infect Control*, 2(1), 31.

• Leite-Martins, L., Meireles, D., Bessa, L., Mendes, de Matos, A. & Martins da Costa, P. (2014). Spread of Multidrug-Resistant *Enterococcus faecalis* Within the Household Setting. *Microbial Drug Resistance*, 20(5), 501-507.

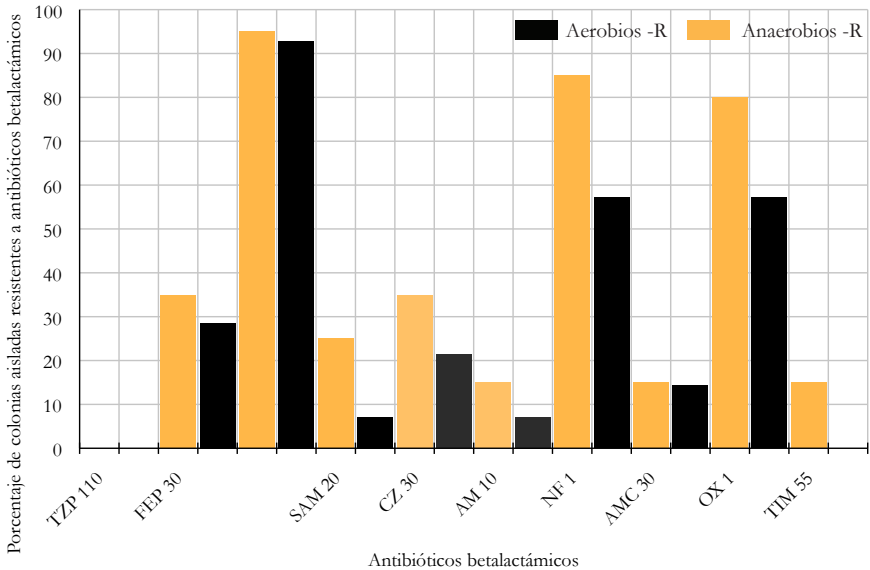
• Tor, Y., & Fair, R. (2014). Antibiotics and Bacterial Resistance in the 21st Century. *PMC*, 25.

• Wendlandt, S., Shen, J., Kadlec, K., et al. (2015). Multidrug resistance genes in staphylococci from animals that confer resistance to critically and highly important antimicrobial agents in human medicine. *Trends In Microbiology*, 23(1), 44-54.

RESULTADOS

Clave	Antibiótico	Clave	Antibiótico
TZP	Piperacilina/tazobactam	AM	Ampicilina
FEEP	Cefepime	NE	Nafciclina
P	Penicilina G	AMC	Amoxicilina/Ácido clavulánico
SAM	Ampicilina/sulbactam	OX	Oxacilina
CZ	Cefazolina	TIM	Ticarcilina/Ácido clavulánico

Tabla 1. Abreviación de antibióticos y nombre.



Gráfica 1. Porcentaje de colonias aisladas resistentes a antibióticos betalactámicos con su respectiva dosis en microgramos.

CONCLUSIONES

- Se presentó mayor resistencia a penicilina G, nafciclina y oxacilina, especialmente en las colonias anaerobias.
- Hubo menor resistencia a piperacilina/tazobactam y ticarcilina/ácido clavulánico.
- Debido al incremento de la resistencia hacia los antibióticos betalactámicos, se sugiere regular la administración de los mismos en los caninos, ya que entre canino y dueño comparten microbiota.

BROMATOLOGÍA DE UN PRODUCTO DE PANIFICACIÓN CON JITOMATE, ZANAHORIA Y HONGO *PLEUROTUS OSTREATUS*



Lorena Cervantes Riquelme
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
lore.c.r@hotmail.com



Andrea Carmona Zepeda
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
andrea_hts@hotmail.com



María Alejandra Mora Gutiérrez
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
alemora695@hotmail.com



Angélica Rivera Pacheco
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
angelicariverap@hotmail.com



Dr. Marcos Meneses Mayo
Coordinador doctorado en Nutrición Clínica
marcos.meneses@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El estudio bromatológico de los alimentos es de gran importancia para conocer el valor nutritivo de nuevas fórmulas alimenticias. Actualmente, se buscan en el mercado nuevos e innovadores alimentos que puedan suplir a los alimentos chatarra por otros con características nutricias que puedan prevenir un gran abanico de enfermedades.

Ingredientes	% MS	% MO	% Cenizas	% Humedad	% Proteína	Kcal
Jitomate deshidratado	7.29 ± 0.42	90.65 ± 0.25	9.34 ± 0.25	92.70 ± 0.41	13.13±0.36	3.86 ± 0.05
Zanahoria deshidratada	4.61 ± 0.11	90.10 ± 0.09	9.86 ± 0.09	95.39 ± 0.11	7.21±0.165	5.41 ± 0.05
Hongo <i>Pleurotus</i> deshidratado	6.05 ± 0.05	92.30 ± 0.26	7.7 ± 0.29	93.94 ± 0.05	21.95±0.12	5.98 ± 0.05

Tabla 1. Bromatología de ingredientes principales (harinas) para la elaboración del producto de panificación.

Ingredientes	% MS	% MO	% Cenizas	% Humedad	% Proteína	Kcal
Producto terminado	14.74 ± 0.79	3.30 ± 0.02	96.7 ± 0.02	85.25 ± 0.79	8.97 ± 0.11	266.4 ± 4.8

Tabla 2. Análisis bromatológico del producto de panificación

Número de muestra	Mesófilos aerobios (ufc/g)	Hongos (ufc/g)	Levaduras (ufc/g)	Especificaciones (NOM-247-SSA1-2008)		
				Mesófilos	Hongos	Levaduras
Producto terminado	40	<10	<10	cumple	cumple	cumple

Tabla 3. Evaluación microbiológica del producto terminado.

DISCUSIÓN

Las nuevas formulaciones alimentarias son de gran importancia en la industria y pueden ser nuevas alternativas para el consumidor. Este estudio reveló que es posible utilizar harinas de jitomate, zanahoria y de hongo *P. Ostreatus* para la elaboración de un nuevo producto, rico en proteína y bajo en sodio y azúcares.

REFERENCIAS

• Neoplásicas, I. N. (2013). *Alimentación y cáncer. Prevención y tratamiento*. Recuperado de http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/educación/24092013_GUIA_ALIMENTACION.pdf

• Troxler, S. (s. f). *Sembrar vegetales de invierno: una manera fácil de mejorar su alimentación*. Recuperado de <http://www.ncagr.gov/fooddrug/espanol/documents/VegetalesdeInvierno.pdf>

• International, G. E. (2005). *Official methods of analysis of AOAC International*. Recuperado de <http://www.eoma.aoac.org/>

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñó un proyecto piloto, basado en el modelo de un producto de panificación comercial elaborado con 100% de harina de trigo integral (HTI), más otros ingredientes propios del producto. En este estudio se realizaron los siguientes cambios: 50% (HTI): 25% (harina de trigo), 10% (harina de zanahoria), 12.5% (harina de jitomate) y 2.5% (harina del hongo *Pleurotus ostreatus*). Se realizó un análisis químico-bromatológico según los métodos descritos por la AOAC (2005), y estudios microbiológicos de coliformes y levaduras. Se hizo un análisis ANOVA de una vía, seguido por un *post hoc* de Tukey.

RESULTADOS

El estudio bromatológico preliminar para las harinas empleadas reveló contenidos de proteína de 7.7 a 9.86 (Tabla 1), mientras que el producto de panificación elaborado (60g c/u) contenía 266.4 Kcal y 8.97% de proteína (Tabla 2). En cuanto los atributos sensoriales (sabor) del producto, predominó el sabor a jitomate. Debido al pigmento de los ingredientes, el producto presentó un color rojizo-anaranjado (Fotografía 1). El producto final de panificación se encuentra microbiológicamente dentro de los límites máximos establecidos por la NOM-247-SSA1-2008: bienes y servicios. Cereales y sus productos. Harinas y cereales, sémolas y semolinas. Alimentos a base de cereales, de semillas comestibles, harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales (Tabla 3).



EVALUACIÓN SENSORIAL DE UNA GALLETA DE AVENA ALTA EN FIBRA



Gabriela Argáez Fernández
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 2º semestre
gaby_gabrielaaf@hotmail.com



María Fernanda Bledt Castro
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 2º semestre
maferbledt@hotmail.com



Jessica F. Lara Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 2º semestre
jess.flza@gmail.com



Emma Alejandra Rascón Ibarra
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 2º semestre
eari94@hotmail.com



Marcos Meneses Mayo
Coordinador del Doctorado en Nutrición Clínica
marcos.meneses@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Investigaciones en la industria alimentaria indican que los productos elaborados con granos enteros han ganado importancia, contribuyendo en una mejora en la salud, y en algunos casos reduciendo el riesgo de enfermedades relacionadas con los hábitos alimentarios. La avena contiene β -glucanos que son fibras que absorben y retienen agua, disminuyendo el colesterol sanguíneo. El objetivo de este estudio fue realizar un producto comestible (galleta de avena alta en fibra), que pudiera ser una opción como colación en la dieta de personas sanas, para lo cual se realizó un panel sensorial donde se evaluó la aceptación de este producto.

MATERIAL Y MÉTODO

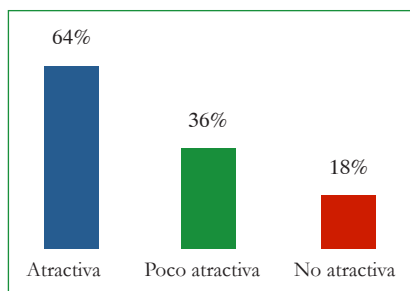
Se elaboró una galleta de avena, modificando los componentes originales de una galleta convencional. Se empleó harina de trigo integral, avena en hojuela y endulzante *Splenda* (*Sucralosa*) como ingredientes primarios. La sucralosa es el único edulcorante que no aporta calorías y se utiliza para la elaboración de bebidas o productos alimentarios. Para la preparación de esta galleta se utilizó el libro de recetas “Galletas” de Marie Simmons. Los ingredientes secundarios fueron: mantequilla sin sal, huevos, esencia de vainilla, bicarbonato de sodio como conservador, sal y chispas de chocolate semiamargo. Se realizó una masa (850g) que rinde para 34 galletas de 30g. Las galletas se hornearon durante 15 min. a 180°C. Una vez obtenido el nuevo producto, se realizó un panel sensorial para evaluar su impacto en el consumidor. Se realizó una prueba de aceptabilidad con 11 panelistas no entrenados, de entre 15 y 58 años de edad (todos sanos).

RESULTADOS

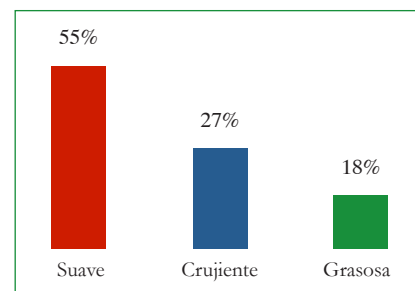
El 28% de los participantes fueron hombres y el 72% mujeres (figura 1). En lo que se refiere al olor de las galletas, el 100% del panel las consideró agradables; en la escala de sabor, al 90% le gustaron y al 10% no. Hubo personas que reportaron un sabor a “splenda” muy fuerte y lo rechazaron. En la evaluación del color (gráfica 1) y la textura (gráfica 2) hubo mayor variabilidad entre los panelistas. Tal vez esto se debió al tiempo de cocción de la galleta, ya que existen reacciones químicas que le confieren sabor y textura diferente al producto terminado y, por ende, cada panelista lo percibió distinto.

DISCUSIÓN

Se obtuvo una galleta de avena rica en fibra (figura 2), más saludable que otras galletas industrializadas (por el aporte de fibra de la harina de trigo integral y de la avena en hojuela). Este tipo de paneles son importantes para evaluar un producto antes de lanzarlo al mercado y predecir la aceptabilidad o rechazo de un nuevo producto



Gráfica 1. Características de aceptación visual y porcentajes de evaluación del producto terminado



Gráfica 2. Características de textura y porcentajes evaluados por los panelistas



Figura 1. Panelistas evaluando las galletas de avena.



Figura 2. Producto terminado para análisis sensorial.

REFERENCIAS

- Instituto de Nutrición de centro América y Panamá. (2007). *Tabla de composición de alimentos*. 2a ed. Guatemala: INCAP.
- Wats, M., Yilimaki, M., Jeffery, E. y Elías, G. (1992). *Métodos sensoriales básicos para la evaluación de alimentos*. 2a ed. Canadá: International Development Research Centre.
- Simmons M. (2005). *Galletas*. México: Degustis.
- Sancho, J. y Bota, E. (1999). *Introducción al análisis sensorial de alimentos*. Barcelona: Universitat Barcelona.
- Mendoza, E. (2012). *Bromatología, Composición y propiedades de los alimentos*. México: Mc Graw Hill.
- Villanueva, R. (2015). Compuestos importantes para la salud encontrados en los cereales enteros. *Ingeniería Industrial*, 0(30), 207-223.
- Verruma-Bernardi, R., Lee, K., Palchak, T., & Bordin, P. L. (2015). Chocolate Milk Sweetened With Stevia: Acceptance by Children. *J Obes Overweig*, 1(1), 103.

BROMATOLOGÍA DE GALLETAS CON HARINAS DE BRÓCOLI, ESPINACA Y HONGO *PLEUROTUS OSTREATUS*



Angélica Rivera Pacheco
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
angelicariverap@hotmail.com



María Alejandra Mora Gutiérrez
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
alemora695@hotmail.com



Lorena Cervantes Riquelme
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
lore.c.r@hotmail.com



Andrea Carmona Zepeda
Facultad de Ciencias de la Salud. Nutrición 4º semestre
anndrea_hts@hotmail.com



Dr. Marcos Meneses Mayo
Coordinador del Doctorado en Nutrición Clínica
marcos.meneses@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la industria alimentaria busca nuevas alternativas que satisfagan al consumidor con la garantía de salubridad y aporte nutrimental para una población específica. Varios estudios han demostrado propiedades anticancerígenas de algunos alimentos, cuyo potencial está siendo estudiado y valorado para la formulación de una gran diversidad de productos alimentarios.

Ingredientes	% MS	% MO	% Cenizas	% Humedad	% Proteína	Kcal
Brócoli deshidratado	4.65 ± 0.45	90.36 ± 0.07	9.64 ± 0.07	95.01 ± 0.45	4.19 ± 0.05	4.28 ± 0.04
Espinaca deshidratada	4.25 ± 0.11	78.03 ± 6.25	21.97 ± 6.29	95.74 ± 0.1	3.6 ± 0.03	4.07 ± 0.06
Hongo <i>Pleurotus</i> deshidratado	6.05 ± 0.05	92.30 ± 0.26	7.7 ± 0.29	93.94 ± 0.05	21.95 ± 0.12	5.98 ± 0.05

Tabla 1. Bromatología de ingredientes individuales para la elaboración de galletas.

Ingredientes	% MS	% MO	% Cenizas	% Humedad	% Proteína	Kcal por una porción de 25 g
Producto terminado	5.68 ± 0.79	98.01 ± 0.07	1.68 ± 0.47	94.31 ± 0.79	11.38 ± 0.63	119.91 ± 3.05

Tabla 2. Bramatología del producto terminado.

Número de muestra	Mesófilos aerobios (ufc/g)	Hongos (ufc/g)	Levaduras (ufc/g)	Especificaciones (NOM-247-SSA1-2008)		
				Mesófilos	Hongos	Levaduras
Producto terminado	20	<10	<10	cumple	cumple	cumple

Tabla 3. Análisis microbiológico del producto terminado.

DISCUSIÓN

En las galletas del estudio predominó el sabor a brócoli, lo que disminuyó la aceptación de parte del panel piloto. Por lo anterior, es importante reformular y evaluar sus propiedades organolépticas, para que de esa manera el producto se pueda lanzar a la industria como un artículo con propiedades innovadoras y con buenas cualidades nutritivas.

REFERENCIAS

• International, G. E. (2005). *Official methods of analysis of AOAC International*. Recuperado de <http://www.eoma.aoac.org/>

• Chasquibol, N. et al (2003). Alimentos funcionales o fitoquímicos, clasificación e importancia. *Revista peruana de química e ingeniería química*, 6(2).

• Alimentación y cáncer. Prevención y tratamiento (2013). Recuperado de http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/educación/24092013_GUIA_ALIMENTACION.pdf

MATERIAL Y MÉTODO

Se elaboró un proyecto piloto, tomado como modelo una formulación de galletas convencionales. Se evaluaron en el estudio distintas concentraciones de las harinas del Hongo *Pleurotus ostreatus*, brócoli y espinacas. En el modelo de estudio se realizaron los siguientes cambios:

Modelo estudio: 50% harina de trigo integral (HTI), 25% (Harina de Trigo), 10.24% (harina de brócoli), 10.24% (harina de espinaca), 4.5% (harina de *Pleurotus ostreatus*). Se realizó un análisis químico-bromatológico según los métodos descritos por la AOAC (2005); también se llevaron a cabo estudios microbiológicos de coliformes totales, hongos y levaduras en el producto terminado. Posteriormente, se aplicó un análisis ANOVA de una vía, seguido por un análisis post hoc de Tukey.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra la bromatología de los ingredientes por separado y en la tabla 2 del producto terminado. Los resultados revelaron que 25g del producto terminado (figura 1) contienen 119.91 kcal y 11.38% de proteína. El estudio microbiológico de los ingredientes y del producto terminado arrojó resultados negativos (tabla 3), lo que hace al producto final inocuo, ya que se encuentra dentro de los valores establecidos por la NOM-247-SSA1-2008, bienes y servicios. Cereales y sus productos. Harinas y cereales, sémolas y semolinas. Alimentos a base de cereales, de semillas comestibles, harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales.



Figura 1. Producto terminado.

GLICEMIA Y ESTADO NUTRICIO (FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD EN LACTANTES EN ESTADO CRÍTICO)



Miriam Magale Santiago Ortiz
Facultad de Ciencias
de la Salud
dramiriamsanti@gmail.com



Marcos Meneses Mayo
Coordinador del Doctorado
en Nutrición Clínica
marcos.meneses@anahuac.mx

Mara Medeiros Domingo
Hospital Infantil de México
Federico Gómez
medeiro.mara@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los lactantes en estado crítico presentan alteración en la homeostasis de la glucosa y tienen cambios metabólicos que alteran su estado nutricional, favoreciendo el desarrollo de desnutrición u obesidad. Además, debido a los procedimientos de la terapia intensiva pediátrica (UTIP), como los ayunos prolongados, suele incrementarse el porcentaje de mortalidad. El objetivo del estudio fue evaluar la asociación entre la glicemia y el estado nutricional en lactantes en estado crítico en el momento de ingreso a la UTIP del Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG).

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizó una cohorte prospectiva-observacional; se incluyeron menores de dos años de edad que ingresaron a la UTIP entre enero de 2013 y marzo de 2014. Se registró la glucosa plasmática al ingreso y en las primeras 24 horas; se realizó antropometría al ingreso y cada 7 días. El estado nutricional se calculó mediante puntaje Z de IMC, según la Organización mundial de la salud (OMS). El apoyo nutricional se proporcionó al ingreso, al tercer día y al sexto día [ayuno, oral, enteral o nutrición parenteral (NPT)]. El riesgo de mortalidad se midió con la escala *Pediatric Index Mortality* (PIM 2).

Tipo de dieta		Ingreso	3° día	6° día
Oral	Muertos	0	0	0
	Vivos	4.6	14	15.2
Enteral	Muertos	0.6	1.8	4
	Vivos	17.8	47.9	48
Parenteral	Muertos	0	0.9	1.6
	Vivos	1.5	11.7	16.8
Ayuno	Muertos	5.8	1.8	2.4
	Vivos	69.5	21.7	11.2

Tabla 1. Porcentaje de mortalidad según vía de alimentación.

DISCUSIÓN

La mortalidad fue mayor en la población que presentaba obesidad con hiperglucemia y en la población obesa que se mantuvo en ayuno durante los primeros días de su internamiento en la UTIP. Los lactantes mantenidos en ayuno presentaron una mortalidad creciente: primer día, 7.75%; tercer día, 7.69%, sexto día 17.64%. Los resultados del estudio indican que es necesario considerar que los pacientes con obesidad pueden presentar alteraciones en los niveles de glucosa al ser ingresados en la UTIP, lo que constituye un alto riesgo de mortalidad.

RESULTADOS

Se registró una mortalidad de 6.9%; la mediana de la glucosa en la población fue de 118mg/dl. El nivel de glucosa más alto en las primeras 24 horas fue significativo ($p=0.032$) con respecto a la mortalidad. Se encontró que la mortalidad en lactantes sucede en los niveles extremos de glucosa e IMC: Desnutridos por ZIMC y con hipoglucemia e hiperglucemia, al igual que obesos por ZIMC con hiperglucemia (tabla 2). Los 325 pacientes que ingresaron a la UTIP en las primeras 24 horas tenían las siguientes características: 75% estaba en ayuno, 1.5 % NPT, 18.4% nutrición enteral y 4.6% oral.

Los pacientes obesos con hiperglucemia o hipoglucemia presentaron mayor riesgo de morir, $RR= 9.66$ (IC95% 0.97-95.67) $p=0.05$. También mostraron 3.15 veces más riesgo de morir según el estado nutricional ajustado por edad y presencia de edema, $RR= 3.15$ (IC95% 0.87-11.37) $p= 0.07$.

		Categoría IMC					
Vivos	Categoría Glucosa	Desnutrición	Riesgo	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
	≤60mg/dl n	5	0	2	0	1	8
	61-89 mg/dl n	24	13	14	2	3	56
	90-119 mg/dl n	32	20	28	7	5	92
	120-149 mg/dl n	25	13	24	3	2	67
	> 150 mg/dl n	27	17	27	7	2	80
	Total	113	63	95	19	13	303
Mortalidad		Categoría IMC					
Muertos	Categoría Glucosa	Desnutrición	Riesgo	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
	≤60mg/dl n	3	0	0	0	0	3
	61-89 mg/dl n	2	0	2	0	0	4
	90-119 mg/dl n	1	1	1	0	1	4
	120-149 mg/dl n	0	0	1	0	0	1
	> 150 mg/dl n	5	0	2	0	2	9
	Total	11	1	6	0	3	21

Se mueren los extremos:
• DN por ZIMC y con hipo e hiperglucemia
• OB por ZIMC con hiperglucemia

Tabla 2. Mortalidad por categoría de ZIMC con ajuste de categorías de glucosa al ingreso.

REFERENCIAS

• Bhutia, T., Lodha, R. y Kabra, S. (2013). Abnormalities in Glucose Homeostasis in Critically Ill Children. *Pediatric Critical Care Medicine*, 14(1), 16-25.

• De Souza, F., Leite, P. y Nogueira, K. (2012). Malnutrition as an independent predictor of clinical outcome in critically ill children. *Nutrition*, 28(3), 267-270.

• Faustino, S. y Bogue, W. (2010). Relationship between hypoglycemia and mortality in critically ill children. *Pediatric Critical Care Medicine*, 11(6), 690-698.

• Leite, P., de Lima, P., de Oliveira, B., Pacheco, C. y de Carvalho, B. (2013). Malnutrition may worsen the prognosis of critically ill children with hyperglycemia and hypoglycemia. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 37(3), 335-341.

• Mesquita, M., Iramain, R., Chávez, A., Ávalos, S. y Duarte, A. (2008). Nutritional Status in the Pediatric Intensive Care Unit: Does It Influence Morbidity and Mortality? *Pediatría (Asunción)*, 35(2), 88-94.

• Srinivasan, V. (2012). Stress hyperglycemia in pediatric critical illness: the intensive care unit adds to the stress! *Journal of Diabetes science and Technology*, 6(1), 37-47.

• Toussaint-Martínez de Castro, G., Kaufer-Horwitz, M., Héctor Antonio, C. L., Klünder-Klünder, M., Jarillo-Quijada, A. y García-Hernández, H. R. (2013). Estado nutricional de niños en condiciones críticas de ingreso a las unidades de terapia intensiva pediátrica. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 70(3), 216-221.

• Wintergerst, A., Foster, B., Sullivan, E. y Woods, C. R. (2012). Association of hyperglycemia, glucocorticoids, and insulin use with morbidity and mortality in the pediatric intensive care unit. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 6(1), 5-14.

EFECTO DE UN SISTEMA ALIMENTARIO (DIETA, SUPLEMENTOS Y PROBIÓTICOS) PARA EL MANEJO DE LA ESPASTICIDAD EN LA PARÁLISIS CEREBRAL



Fernando Leal Martínez

Facultad de Ciencias de la Salud
Estudiante del Doctorado en
Nutrición Clínica
ferman5@hotmail.com



Antonio Ibarra Arias

Coordinación de Investigación
de la Facultad de
Ciencias de la Salud
iantonio65@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Muchos pacientes con Parálisis Cerebral (PC) son dependientes debido a la espasticidad y a las limitaciones en el movimiento. Adicionalmente, muchos de ellos no responden al tratamiento debido al deterioro en su estado nutricional, secundario a alteraciones gastrointestinales, parasitosis y al estado catabólico propio de la enfermedad. La evidencia sugiere que se puede lograr mayor independencia y una mejor respuesta clínica corrigiendo el estado nutricional. No obstante, el tratamiento básico contempla el cálculo de requerimientos energéticos pero no de nutrientes en particular.

MATERIAL Y MÉTODO

En un ensayo clínico controlado se siguió a 66 pacientes que fueron asignados aleatoriamente para recibir vigilancia dietética (grupo de seguimiento), terapia convencional (grupo control) o el sistema integral (grupo intervención: probióticos, dieta y suplemento nutricional). Los pacientes fueron reclutados en el CRIT Estado de México, e incluyeron niños y niñas de 4 a 12 años de edad con PC y diparesia espástica GMFCS II y III, que contaban con cuidador de tiempo completo y cuyos padres estuvieron de acuerdo en participar. Se realizó un seguimiento de los pacientes durante tres meses. El estado nutricional, la espasticidad, el rango de movimientos y el GMFCS fueron evaluados en tiempo basal a las seis y 12 semanas, por medio de antropometría, escalas de Ashworth, Tardieu, Goniometría y la escala de GMFCS.

RESULTADOS

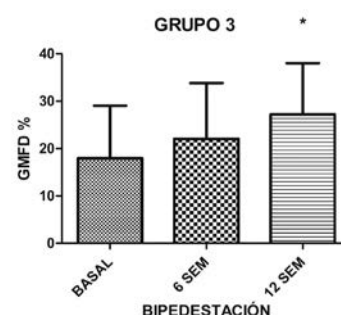
Los resultados indican que existe una recuperación motora significativa en el grupo de intervención. La evaluación mediante GMFCS demuestra que hay diferencias significativas en la bipedestación y marcha en el grupo experimental, en comparación con el grupo control y el de observación. Las pruebas de Ashworth y Tardieu demostraron diferencias significativas en el grupo de intervención, principalmente en la espasticidad de rodillas y tobillos. En cuanto a la valoración nutricional, la plicometría y la bioimpedancia revelaron diferencias significativas en el grupo de intervención, el cual presentó un incremento en la musculatura.

DISCUSIÓN

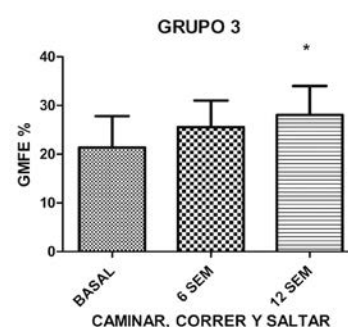
El incremento de las funciones motoras gruesas, la disminución de la rigidez y el incremento en la musculatura puede sugerirnos que la alimentación especializada puede mejorar la función nerviosa de los niños con PC, e indirectamente puede darnos indicios de que existe regeneración neuronal.

REFERENCIAS

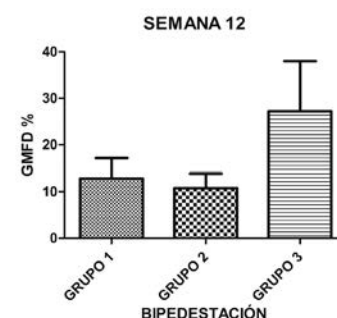
- Himmelman, K. (2013). Epidemiology of cerebral palsy. *Handbook of clinical neurology*, 111 pp. 163–173.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, et al. (2006) A report: The definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 109, 8-14.
- Salghetti, A. y Martinuzzi, A. (2012) Dysphagia in cerebral palsy. *East Jour Med*, 17, 188–193.
- American Speech-Language & Hearing Association, ASHA. (2013) *ASHA Clinical Topics: Pediatric Dysphagia*. Recuperado de <http://www.asha.org/>
- Amezquita, M. y Hodgson, B. (2014) Alternatives to estimate stature during nutritional assessment of children with cerebral palsy. *Rev Chil Pediatr*, 85(1), 22-30.
- Day, M., Strauss, J., Vachon, J., Rosenbloom, L. y Shavelle, M. (2007) Growth patterns in a population of children and adolescents with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 49, 167–71.
- Kuperminc, N., et al. (2013) Nutritional management of children with cerebral palsy: a practical guide. *European journal of clinical nutrition*, 67, S21-S23.
- Walker, L., Bell, L., Boyd, N. y Davies, S. (2012) Energy requirements in preschool-age children with cerebral palsy. *Am J Clin Nutr*, 96, 1309–1315.
- García-Contreras, A., et al. (2014) Intensive nutritional support improves the nutritional status and body composition in severely malnourished children with cerebral palsy. *Nutr Hosp*, 29(4), 838-843.



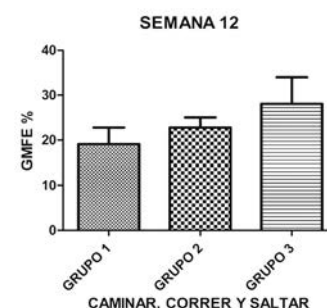
Gráfica 1. Valoración del grupo de intervención mediante la escala GMFCS, con una $p= 0.0394$ en la bipedestación a las 12 semanas del soporte nutricional.



Gráfica 2. Valoración del grupo de intervención mediante la escala GMFCS, con una $p= 0.0239$ al caminar, correr y saltar a las 12 semanas del soporte nutricional.



Gráfica 3. Valoración del grupo de intervención mediante la escala GMFCS, con una $p= 0.3203$ en la bipedestación a las 12 semanas del soporte nutricional.



Gráfica 4. Valoración del grupo de intervención mediante la escala GMFCS, con una $p= 0.3203$ en la bipedestación a las 12 semanas del soporte nutricional.

LA GEOGRAFÍA DE LA PERTENENCIA: EL CONCEPTO DE HOGAR DESDE LA FENOMENOLOGÍA

Andrea Martínez Vázquez

Escuela de Lenguas
Licenciatura en Lenguas
Modernas y Gestión Cultural
martinez8andrea@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El concepto de hogar dentro de la sociología ha ocupado un lugar importante en las últimas décadas, en parte por el creciente fenómeno de la migración y las problemáticas que éste conlleva. Diversos estudios sociológicos han apuntado hacia el “hogar” como uno de los elementos que los migrantes comparten en su experiencia, independientemente de su estatus y de sus antecedentes culturales. Dichos estudios narran una y otra vez su proceso de adaptación, su desarraigo, su búsqueda constante de un nicho que se asemeje a su lugar de origen y, por lo tanto, una nostalgia compartida en recuerdo de su hogar. Grupos académicos como es el de Estudios Diaspóricos han hecho ya un análisis teórico de este concepto como un elemento básico y existencial en los seres humanos. Sin embargo, su análisis sólo ha cubierto las características, preguntas y preocupaciones que unen a los migrantes, sin mirar al fondo de la experiencia migrante y considerarla como punto de partida para iluminar aspectos esenciales de la existencia humana.



DISCUSIÓN

En el presente ensayo, partiendo la filosofía de Martin Heidegger, se realizará una breve revisión de las teorías sociales que han estudiado el tema del hogar para después ofrecer una perspectiva alternativa de este concepto, cuyo soporte es la fenomenología, es decir, la experiencia como la base de la existencia humana. Martin Heidegger dedicó parte de su carrera a analizar el concepto de hogar, proponiendo que es un aspecto esencial de nuestra experiencia como humanos. Al unir la base empírica de la sociología y el análisis a profundidad de la fenomenología de Heidegger, será posible revelar un análisis más completo sobre el significado del hogar para nuestra sociedad.



REFERENCIAS

- Ahmed, S. Castañeda, C., Fortier, A. y Sheller, M. (2003) *Uprootings/Regroundings: Questions of home and migration*. Oxford & NY: Berg.
- Casey, E. (1998). *The fate of place: a philosophical history*. Berkeley CA: University of California Press.
- Chapman, T. y Hockey, J. (eds.). (1999). *Ideal Homes? Social Change and Domestic Life*. London: Routledge.
- Devlin, J. (2007). Negotiating identity and belonging: Migration narratives of Protestants from Northern Ireland. *Immigrants and Minorities* 25 (1), 22–48.
- Hoffman, E. (1989). *Lost in Translation: A Life in a New Language*. London: Minerva.
- Mugerauer, R. (2008). *Heidegger and Homecoming: The Leitmotif in the Later Writings*. Toronto: University of Toronto Press.
- O'Donohue, B. (2011). *The poetics of homecoming: Heidegger, homelessness and the homecoming venture*. Newcastle: Cambridge Scholars Pub.
- Ralph, D. y Lynn A. (2011). Home and Migration: Mobilities, belongings and identities. *Geography Compass* 5(7), 517–30.
- Rapport, N. y Andrew, D. (eds.) (1998) *Migrants of Identity. Perceptions of Home in a World of Movement*. Oxford: Berg.
- Young, J. (1999) Poets and rivers: Heidegger on Hölderlin's "Der Ister. *Dialogue*, 38, 391-416.



MariCarmen González-Videgaray
UNAM FES Acatlán
mcgv@unam.mx



Rubén Romero Ruiz
UNAM FES Acatlán
rubenr@unam.mx

Jesús H. del Río Martínez
Universidad Anáhuac México Norte
jdelrio@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En la enseñanza de las matemáticas suele ser necesario y útil dibujar gráficos en tercera dimensión. Esto ocurre generalmente en asignaturas como Geometría Analítica, Cálculo y Probabilidad, entre otras. Tradicionalmente, se hace en el pizarrón, ya sea verde o blanco, y la calidad obtenida depende en gran medida de la habilidad del profesor para crear estas figuras. Otra opción para generar imágenes es usar software libre como el entorno de programación R, de distribución gratuita, que cuenta con una amplia gama de paquetes o bibliotecas que realizan diversas funcionalidades. Las imágenes 3D se han utilizado sobre todo para enseñar biología y medicina (Carrier *et al.*, 2012), mientras que su uso en matemáticas es escaso. Los mismos autores indican que el aprendizaje en 3D tiende a incrementar el interés y la motivación de los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODO

Para producir las superficies tridimensionales se utilizó el entorno R (R Core Team, 2015) a través de la interfaz RStudio (Free Software Foundation, 2014), junto con el paquete rgl (Adler *et al.*, 2003; Murdoch, 2001), en una computadora PC con sistema operativo Windows 8. Con el objeto de generar y optimizar la visualización de imágenes en tercera dimensión mediante anaglifos, se produjeron dos superficies formadas por líneas de color rojo y cian.

RESULTADOS

La ecuación del paraboloide hiperbólico en tercera dimensión, puede verse graficada en la figura 1, que debe observarse con lentes anaglifos para percibir el efecto de relieve en 3D. Esta figura puede rotarse así como modificar su tamaño, sólo con el uso del ratón y los botones izquierdo y derecho.

Se pueden usar, por ejemplo, las siguientes ecuaciones tridimensionales:

$$z = x^2 - y^2$$

Ecuación 1.

$$z = x^2 + y^2$$

Ecuación 2.



Con la ecuación 1 se obtiene la silla de montar o paraboloide hiperbólico:

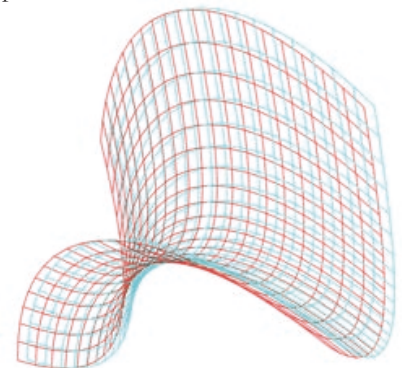


Figura 1. Paraboloide hiperbólico 3D. Fuente: Elaboración propia con rgl.

Por su parte, el paraboloide elíptico se muestra en la figura 2, obtenido al usar la ecuación 2 y el código correspondiente.

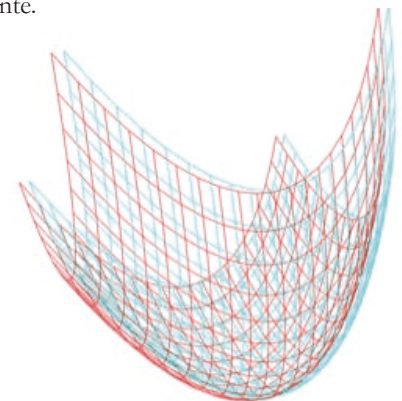


Figura 2. Paraboloide elíptico 3D. Fuente: Elaboración propia con rgl.

DISCUSIÓN

En este trabajo hemos demostrado que es posible lograr actividades atractivas en 3D mediante software de libre distribución y recursos de bajo costo. Inclusive se puede agregar a la actividad que los alumnos construyan sus lentes anaglifos y los lleven al salón de clase.

REFERENCIAS

- Adler, D., Murdoch, D. *et al.* (2014). rgl: 3D visualization device system (OpenGL). <http://CRAN.R-project.org/package=rgl>, recuperado el 01/02 2015.
- Adler, D., Nenadic, O. y Zucchini, W. (2003). Rgl: Ar-library for 3d visualization with opengl. Paper presented at the Proceedings of the 35th Symposium of the Interface: Computing Science and Statistics.
- Bamford, A. (2011). The 3D in education white paper. <https://www.nec-display-solutions.com/p/download/cp/Internet/Shared/Content/Study3DLearning/ArticlesAndWhitePapers/3DWhitepaper.pdf?fn=The+3D+in+Education+White+Paper.txt>, recuperado el 23/03 2015.
- Bendis, J. E. (s/d). A History and Future of Stereoscopy in Education. <http://jaredjared.com/wp-content/uploads/2011/10/Bendis-Stereoscopy.pdf>, recuperado el 23/03 2015.
- Carrier, M., Rab, S., Rosen, D., Vázquez, L. y Cheever, A. (2012). Pathways for Learning from 3D Technology. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(1): 53-69.
- Curtin, D. P. (2011). *Stereo Photography 3D in the Digital Era*. Marblehead, Massachusetts: Dennis P. Curtin.
- Free Software Foundation. (2014). RStudio (Versión 0.98.1091). <http://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>
- Murdoch, D. (2001). RGL: An R interface to OpenGL. Paper presented at the Proceedings of DSC.
- NASA. (2012). Build your own 3D glasses. <http://stereo.gsfc.nasa.gov/classroom/glasses.shtml>, recuperado el 02/02 2015.
- R Core Team. (2015). R: A Language and Environment for Statistical Computing (Versión 3.0.3): R Foundation for Statistical Computing. <http://www.R-project.org>
- Spiro, L. (2006). A Brief History of Stereographs and Stereoscopes. OpenStax-CNIX, module: m13784(1.5), 1-5.



Luis Felipe Llanos Reynoso
Profesor Investigador del Centro de Investigación en Estadística y Matemáticas Aplicadas, CIEMA
luis.llanos@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Debido a que los centros de servicio, sucursales, tiendas o centros telefónicos no conocen con precisión el momento exacto en el que un cliente va a llegar a su establecimiento, el método para calcular el número de empleados que se requieren tiene el inconveniente de que se opera a través de un proceso de aproximaciones iterativas, con una fórmula altamente compleja (Erlang – C). Debido a esto, el hecho de poder utilizar una fórmula simple, y lo suficientemente eficaz tiene importantes ventajas. El proceso arduo es:

Método tradicional



#	PASO	DETALLE
1	Identificar los datos requeridos para el cálculo	A: Número de servicios a atender TPS: Tiempo promedio de Servicio (en min.) ASA objetivo: Tiempo objetivo en la fila (en minutos)
2	Calcular la capacidad de servicio por:	M= 60/TPS
3	Calcular la Tasa de Intensidad de Tráfico pra distintos valores de S.	R= A/(MxS)
4	Calcular la probabilidad de que el centro esté vacío para distintos valores de S.	$\Pi_0 = 1/[B1+B2]$; donde: S - 1 $B1 = \sum_{k=0}^{S-1} (S \times R)^k / k!$ $B2 = (S \times R)^S / (S! \times (1-R))$
5	Calcular la probabilidad de que haya fila para distintos valores de S.	$F = \Pi_0 \times R^S \times S^S / [S! \times (1-R)]$
6	Calcular el tiempo teórico promedio de servicio para distintos valores de S.	ASA Teórico = FxRx60/[Ax(1-R)]
7	Buscar el valor de S que tenga el ASA Teórico más cercana al ASA Objetivo	S que minimice (ASA Teórico(s) - ASA Objetivo)

Fuente: Llanos (2014)

MATERIAL Y MÉTODO

El objetivo consistió en desarrollar una nueva fórmula de cálculo de personal a partir del promedio de dos fórmulas: a) una desde el punto de vista del proveedor, bajo el supuesto de que el personal trabaja adecuadamente a una tasa del 85% de su capacidad, y b) la otra desde el punto de vista del cliente, bajo el supuesto de que el peor escenario para un cliente es que siempre haya fila de espera.

RESULTADOS

Desde el punto de vista del proveedor de servicios: la ecuación de que la carga de trabajo es $CT = (A)(TPS)/60$; la de la intensidad de tráfico es $R=CT/S$; y si suponemos que los empleados trabajan normalmente a una tasa de $R=85\%$ de su capacidad, entonces el número de empleados requeridos será: $S = (A)(TPS)/51$.

Desde el punto de vista del cliente: el tiempo en la fila será $ASA = (F)(R)(60)/((A)(1-R))$, y si suponemos que el peor escenario para un cliente es que siempre haya fila de espera $F = 1$, entonces el número de empleados será $S = TPS((1/ASA)+(A/60))$. Por lo tanto, la fórmula simplificada para el Cálculo de Personal de un Centro de Servicio es:

$S = [TPS / 2] [1 / ASA + 111 A / 3060]$

dónde: **S** es el número de empleados; **TPS** es el tiempo promedio de servicio; **ASA** es el tiempo deseado de espera en la fila en minutos; y **A** es el número de arribos de clientes en una hora.

DISCUSIÓN

Con la simplicidad de esta fórmula, se permite calcular el número de personal requerido en un establecimiento, de una manera directa y sin necesidad de una computadora; las diferencias que pudieran producirse son menores, lo que la hace una fórmula muy robusta.



REFERENCIAS

• Cao, R. (2002). *Introducción a la simulación y teoría de colas*. España: Netbiblo.
• Freeman, R. (1984). *Reference manual for telecommunications engineering*. New York: Wilet.
• Kleinrock, L. (1975). *Queueing systems*. New York: Wiley
• Lawson, R. (1983). *A practical guide to teletraffic engineering & administration*. USA: Telephony Publishing.
• Llanos, L. F. (2014). *Atiéndeme por favor: técnicas para administrar y calcular el personal y el número de estaciones de servicio*. México: Instituto Mexicano de Teleservicios.

Héctor J. Selley-Rojas

Profesor-Investigador Facultad de Ingeniería
hector.selley@gmail.com

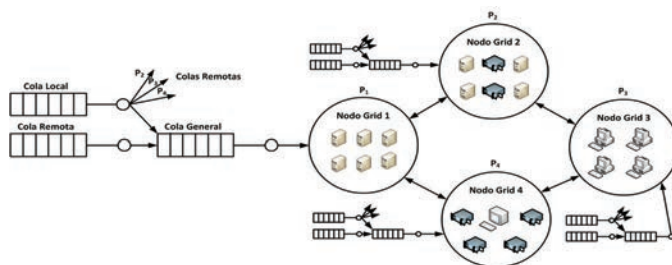
Rolando Menchaca-Méndez

Profesor Centro de Investigación en Computación, IPN
rmen@cic.ipn.mx

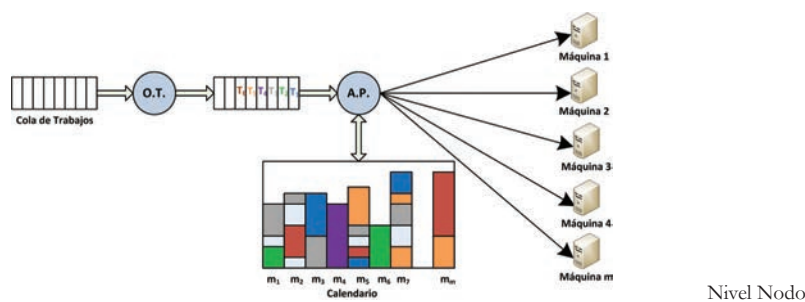
INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presenta un algoritmo aleatorizado para el problema de planificación de tareas compuestas por procesos con restricciones de precedencia en ambientes distribuidos tipo *Grid*. Utilizamos una nueva técnica que denominamos como distribuciones deslizantes, que busca combinar las ventajas de los algoritmos de aproximación deterministas y de los algoritmos aleatorizados tipo Montecarlo.

El objetivo es proveer un algoritmo que con alta probabilidad entregue soluciones Q -aproximadas, pero que al mismo tiempo tenga la capacidad para escapar de máximos y mínimos.



Nivel Grid



Nivel Nodo

MATERIAL Y MÉTODO

El esquema de planificación propuesto utiliza la distribución Gibbs-Boltzmann para deslizar su modo de operación desde puramente voraz (pure greedy) hasta puramente aleatorio. En el modo voraz, se parametriza la distribución de Gibbs-Boltzmann:

$$Pr_{j \rightarrow \mu} = \frac{e^{-t_{f_{in j \rightarrow \mu}} / kT}}{\sum_{m \in M} e^{-t_{f_{in j \rightarrow m}} / kT}}$$

para que el algoritmo tome decisiones en base a la estrategia voraz con una muy alta probabilidad, mientras que en el modo aleatorio se parametriza la distribución para que el algoritmo pueda tomar cualquier decisión con la misma probabilidad. Por cada tarea compuesta se obtienen $3n$ planes (n planes para cada valor de kT) con $kT = (10, 1, 0.1)$, donde n es el número de procesos en la tarea y kT es el parámetro de la distribución Gibbs-Boltzman. Cuando $kT = 10$ la selección es aleatoria, cuando $kT = 1$ se analizan las soluciones en el vecindario

REFERENCIAS

- Ambrust, M., Fox, A., Griffith, G., Joseph, et al. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58.
- Braundt, T. D. (2001). A Comparison Study of Eleven Static Heuristics for Mapping a Class of Independent Tasks onto Heterogeneous Distributed Computing Systems. *Journal of Parallel and Distributed Computing*, 61, 810-837.
- Entezari, R., Movaghar, A. (2012). A probabilistic task scheduling method for grid environments. *Future Generation Computer Systems*, 28, 513-524.
- Foster, I., Kesselman, C. (2002). *What is the Grid? A Three Point Checklist*. Recuperado de <http://www.mcs.anl.gov/~itf/Articles/WhatIsTheGrid.pdf>
- Foster, I., Kesselman, C. (2003). *The Grid 2: Blueprint for a new computing infrastructure*. USA: Morgan Kaufmann.
- Lenstra, J.K., Shmoys, D. B., Tardos, E. (1990). Approximation algorithms for scheduling unrelated parallel machines. *Mathematical programming*, 46(1), 259-271.
- Ritchie, G., Levine, J. (2003). *A fast, effective local search for scheduling independent jobs in heterogeneous computing environments*. Technical report, Centre for Intelligent Systems and their Applications, University of Edinburg.
- Zomaya, A. Y., Teh, Y. H., (2001). Observations on using genetic algorithms for dynamic load-balancing. *Parallel and Distributed Systems, IEEE Transactions*, 12(9), 899-911

extendido y cuando $kT = 0.1$ se analizan las soluciones en el vecindario cercano a una solución Q -aproximada. Posteriormente, se selecciona el mejor plan de todos los encontrados.

Es importante enfatizar que el problema de planificación básico pertenece a la clase NP-Hard, y se ha demostrado mediante una reducción del problema de la mochila (*Knapsack*).

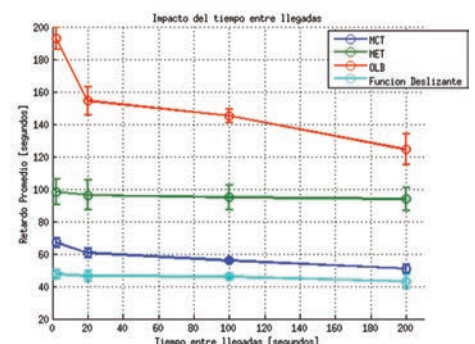
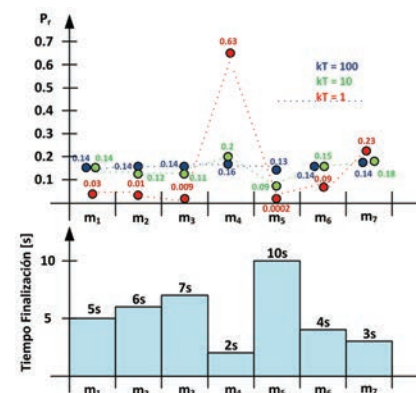
RESULTADOS

Para la evaluación del desempeño se hizo una comparación con 3 algoritmos de planificación de modo inmediato.

- MCT: Tiempo Finalización Mínimo
- OLB: Balanceo Carga Inmediato
- MET: Tiempo Ejecución Mínimo

Se hizo un análisis del impacto de:

- Tiempo promedio entre llegada de Trabajos
- Probabilidad de tareas compuestas
- Largo y ancho promedio del DAG
- Tiempo promedio de atención de un proceso



Retardo Promedio

DISCUSIÓN

En este trabajo se presenta un nuevo algoritmo para el problema de planificación de tareas compuestas por procesos con restricciones de precedencia en ambientes distribuidos tipo *Grid*. Se propuso una nueva técnica para el diseño de algoritmos de optimización combinatoria que, por medio la parametrización de la distribución de Gibbs-Boltzmann, combina las propiedades de los algoritmos tipo Montecarlo con las propiedades de los algoritmos de Q -aproximación. De esta forma, el algoritmo es capaz de entregar soluciones Q -aproximadas como el algoritmo netamente voraz, pero al mismo tiempo puede analizar un vecindario ampliado para escapar de máximos y mínimos locales.

“CUÁNTAS CUENTAS LOCAS”: COMPETENCIAS EDUCATIVAS PARA UN MEJOR FUTURO FINANCIERO

Ingrid García Solís
Titular de la Cátedra
Bank of America Merrill Lynch
ingrid.garcia@anahuac.mx

Marcella Lember Pimenta
Vicepresidente de Responsabilidad
Social Corporativa
Bank of America Merrill Lynch
marcella.lembert@bamll.com

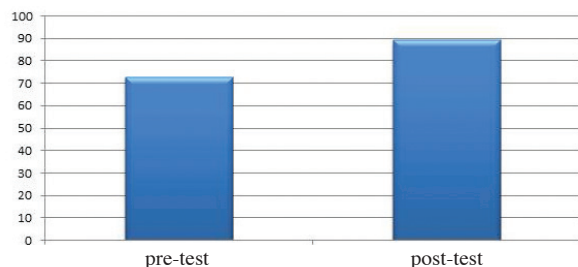
INTRODUCCIÓN

Desde 2006, la Cátedra en Comunicación y Valores de la Universidad Anáhuac brinda al área de Responsabilidad Social Corporativa de Bank of America Merrill Lynch una consultoría especializada en el ámbito de la responsabilidad social.

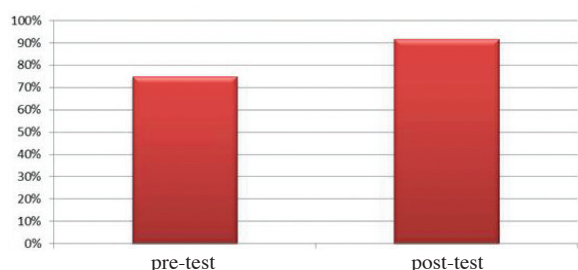
La educación financiera es una de sus principales líneas de investigación. A este respecto, la Cátedra ha desarrollado el Curso *Tu Futuro Financiero* en tres niveles, mismo que ha sido impartido desde hace casi 10 años a niños y jóvenes en sus versiones presenciales y en línea.

Recientemente, incursionó en un nuevo formato de edu-entretenimiento, a través de una alianza con “El profesor chiflado”, generando una obra de teatro interactiva para ofrecer a niños de primaria competencias educativas que les permitan tener un mejor futuro financiero.

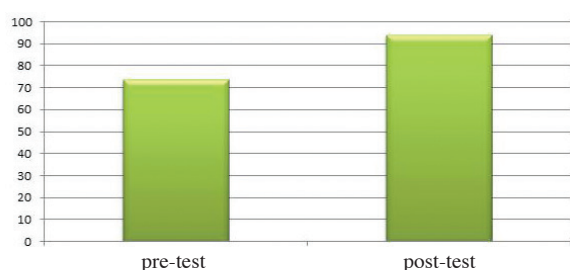
16.41% de avance
Cuarto Grado de Primaria



16.6% de avance
Quinto Grado de Primaria



20.34% de avance
Sexto Grado de Primaria



MATERIAL Y MÉTODO

Cuántas Cuentas Locas está dirigida a niños y niñas de 8 a 11 años, estudiantes de primaria. En ella, los niños aprenden mediante experimentos los siguientes conceptos:

- Presupuesto
- Ahorro, metas e inversión
- Instituciones bancarias
- Responsabilidad Social

La obra fue presentada en 33 eventos, impactando a un aproximado de 4,000 alumnos de primaria.

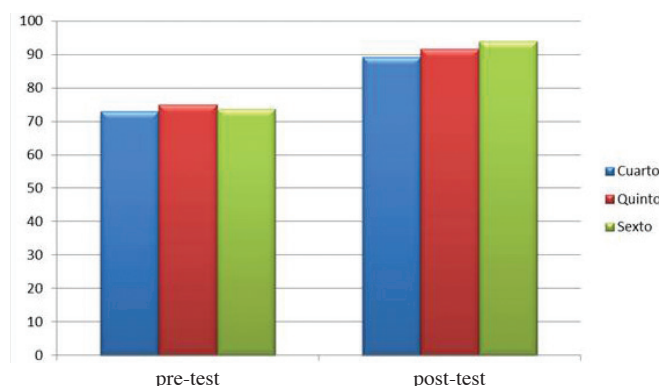
A través de un muestreo aleatorio por conveniencia al azar, se evaluó el impacto de dicho programa con un instrumento *pretest-posttest* aplicado a 87 alumnos de primaria alta.

Los siguientes son los objetivos de esta intervención pedagógica:

- Evaluar la obra de teatro al presentarla a niñas y niños de primaria con nivel socioeconómico B y C, a través de un instrumento sistematizado, mismo que servirá para proponer mejoras y cambios a la propuesta.
- Desarrollar diversos instrumentos de evaluación técnico-pedagógica.
- Aplicar dichos instrumentos en formato de pretest y posttest, tanto de forma cuantitativa como cualitativa.
- Los instrumentos de evaluación consideraron aspectos educativos, pedagógicos, metodológicos y estéticos.

RESULTADOS

- En una evaluación previa a la obra de teatro, los alumnos demostraron contar con conocimientos básicos de finanzas personales.
- Tras la exposición de los mismos grupos a la obra interactiva y la implementación de la evaluación *posttest*, se presentaron avances de entre el 16 y el 20% en los conceptos a evaluar.
- El 24% del total de los alumnos evaluados obtuvo resultados de 20/20 en el posttest.



DISCUSIÓN

Cuántas Cuentas Locas es una nueva fórmula de edu-entretenimiento que permite al niño aprender competencias financieras y desarrollar habilidades en este renglón de manera divertida.

REFERENCIAS

- García, I., y Lember, M., (2013), *Tu Futuro Financiero*. México: Universidad Anáhuac. 2013.

C. Cuevas Covarrubias

CIEMA, Anahuac University,
Mexico

C. Fassino

Department of Mathematics,
University of Genova, Italy

E. Riccomagno

Department of Mathematics,
University of Genova, Italy

C. Villar Patiño

CADIT, Anahuac University,
Mexico

INTRODUCTION

The color associated with an object is a personal interpretation of the reflected light. Any perception of color is influenced by many random factors (light, texture, position, temperature, humidity, etc.). It is not difficult to imagine an object that reflects different colors when exposed to different sources of light. This mixture of uncertainty and subjectivity, offers us an interesting challenge. We present a new algebraic approach to statistical classification. It is nonparametric in nature, and it is based on an original polynomial approximation to density functions. We assess its performance in a color recognition exercise.

POLYNOMIAL DENSITY APPROXIMATION

The canonical form of a paraboloid (of revolution/axially symmetrical) is $f(x,y) = 1 - \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}$. $a; b$ are non zero constants. The volume of its positive part is

$$\iint_{\mathbb{R}} f(x,y) dx dy = \frac{\pi}{2} ab;$$

where $\mathbb{R} = \{(x,y) | f(x,y) \geq 0\}$.

The volume of a paraboloid in generic form

$$f(x,y) = \alpha_1 x^2 + \alpha_2 xy + \alpha_3 y^2 + \alpha_4 x + \alpha_5 y + \alpha_6$$

over the same region is

$$\iint_{\mathbb{R}} f(x,y) dx dy = \pi \frac{V^2}{\sqrt{\Delta}};$$

where $\Delta = 4\alpha_1\alpha_3 - \alpha_2^2$ and $V = \frac{\alpha_2\alpha_4\alpha_5 - \alpha_3\alpha_4^2 - \alpha_1\alpha_5^2}{\Delta} + \alpha_6$ is the height of the paraboloid, and a and b be the semi-axes of the ellipse $E = \{(x,y) | f(x,y) = 0\}$. Then

$$\bar{f}(x,y) = f(x,y) + (2\varepsilon + \varepsilon^2)V$$

is the equation of a paraboloid with maximum height $V = (1 + \varepsilon)^2 V$ and

$$\iint_{\mathbb{R}} \bar{f}(x,y) dx dy = (1 + \varepsilon)^4 \iint_{\mathbb{R}} f(x,y) dx dy.$$

Where $\bar{E} = \{(x,y) | \bar{f}(x,y) = 0\}$ has semi-axes $\bar{a} = a(1 + \varepsilon)$ and $\bar{b} = b(1 + \varepsilon)$.

APPLICATION TO COLOR RECOGNITION

We processed 6; 500 pixels of 13 colors randomly selected from the next figure.



Figure 1. Sample space: twelve colors plus background.

- Selection of informative points (Lowest depth: Chevyshev Ineq., Mahalanobis Dist.).
- Compute ellipsis $f_i(x,y) = 0$ $i = 1, \dots, 13$ by NBM algorithm (Fassino [1]).
- Rescale ellipsis: $\bar{f}_i(x,y) = 0$, $i = 1, \dots, 13$.
- Fit paraboloids $z = \bar{f}_i(x,y)$ and normalize to have volume one over $\bar{\mathbb{R}}$.
- Given a new pixel, classify according to Bayes Theorem. Reject if no paraboloid value is positive.

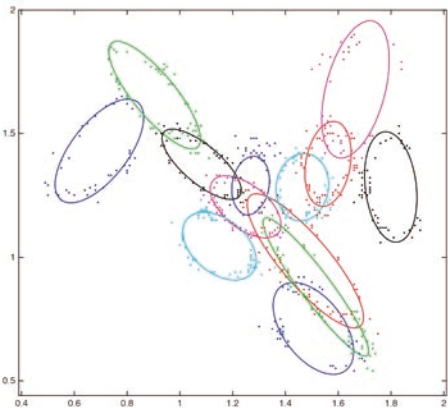


Figure 2. Sample points and expanded ellipsis.

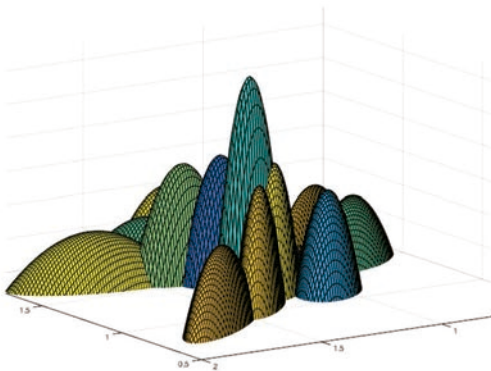


Figure 3. Parabolic densities.

	a	b	f	m	n	o	q	r	v	w	x	y	z	average
Correct	65.2	83.6	88.6	94.6	83.8	91.4	85.4	81.4	94.0	92.2	66.0	97.6	81.4	85.02
Error	32.6	15.4	4.6	3.6	10.4	7.6	14.0	18.4	3.2	7.0	33.6	0.4	17.2	12.92
Reject	2.2	1.0	6.8	1.8	5.8	1.0	0.6	0.2	2.8	0.8	0.4	2.0	1.4	2.06

Table 1. Algebraic approach: correct clasification rates

	a	b	f	m	n	o	q	r	v	w	x	y	z	average
Correct	63.4	91.0	88.4	96.6	89.8	91.6	84.0	83.4	96.2	92.6	81.6	99.2	80.4	87.6
Error	34.8	8.2	10.8	3.4	10.0	7.4	15.8	16.4	3.8	6.8	16.8	0.8	18.2	11.8
Reject	1.8	0.8	0.8	0.0	0.2	1.0	0.2	0.2	0.0	0.6	1.6	0.0	1.4	0.7

Table 2. 15-NN: correct clasification rates

SUMMARY AND CONCLUSIONS

We proposed a new algebraic approach to statistical discrimination. This original alternative is distribution free, parsimonious, accurate and fast. Its performance in a practical example suggests that it is a good alternative for color recognition applications. These preliminary results are encouraging and future research will continue in this direction, it is based on an original polynomial approximation to density functions. We assess its performance in a color recognition exercise.

REFERENCES

[1] Fassino C. (2010); Almost vanishing polynomials for sets of limited precision points, Journal of Symbolic Computation, 45(1), 19-37.

HAMÁS Y EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE PAZ PALESTINO-ISRAELÍ



Yoanna Shubich Green
Coordinadora Académica de la Facultad de Estudios Globales
yoanna.shubich@anahuac.mx



Fanny Cohen Benrey
Alumna de la Facultad de Estudios Globales
fannycohen17@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En 1948, David Ben Gurion declaró la independencia del Estado de Israel. No obstante, la inconformidad del mundo árabe derivó en múltiples enfrentamientos a mediados del siglo XX, los cuales fueron determinantes para el conflicto actual.

Asimismo, el surgimiento de *Hamás* en el contexto de la primera *Intifada* en 1987 fue significativo debido a que incluyó el factor religioso en el conflicto y a que avala la destrucción de Israel por medio de la Guerra Santa (*Yihad*). Tras los numerosos intentos fallidos por negociar, ha sido necesaria la intervención de la Comunidad Internacional para dar continuidad al proceso de negociación de paz palestino-israelí. Por ello, es muy relevante analizar lo siguiente: ¿Cómo se ha visto afectado el proceso de negociación de paz palestino-israelí desde la llegada de *Hamás* al poder en Gaza en 2006?

MATERIAL Y MÉTODO

Para comprender el estancamiento del proceso de negociación de paz palestino-israelí desde la llegada de *Hamás* al poder en Gaza en 2006 se empleó la teoría de juegos aplicada a las Relaciones Internacionales, la cual se basa en las decisiones racionales de los actores y se centra en juegos estratégicos y análisis matemáticos para comprender los acontecimientos y las decisiones humanas (Cuadro 1).

Se utilizaron fuentes documentales y se realizó una investigación cualitativa y explicativa.

Estrategia palestina			
		Cooperación	Confrontación
Estrategia israelí	Cooperación	(3,3)	(1,4)
	Confrontación	(4,1)	(2,2)

Cuadro 1. Representación del conflicto palestino-israelí aplicado a la Teoría de Juegos

RESULTADOS

La relación entre Israel y *Hamás* tiende a la confrontación, a pesar que da como resultado un valor de 2,2. Cabe destacar que ambos actores estarían mejor si decidieran cooperar mutuamente obteniendo así un resultado con un valor de 3,3. El actor que confronta espera obtener todo lo que desea, mientras el actor cooperativo hace las concesiones.



Mapa 1: Estado de Israel.

DISCUSIÓN

La teoría de juegos es útil para explicar el conflicto palestino-israelí desde la llegada de *Hamás* al poder en Gaza en 2006, con el propósito de analizar las decisiones racionales tomadas por ambas partes en un contexto de guerra que implica un juego de suma cero, en donde la ganancia de un jugador refleja la pérdida del otro. Por esto se eligió dicha teoría con la finalidad de explicar y analizar los objetivos, acciones y decisiones de los jugadores, tomando en cuenta las diversas coaliciones y alianzas de los mismos.

REFERENCIAS

- Álvarez, I. & Izquierdo, F. (2005). *¿Por qué ha fracasado la paz?: Claves para entender el conflicto palestino-israelí*. Madrid: Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación.
- Bennett, P. (2001). Modeling decisions in International relations: Game Theory and beyond. *International Studies Quarterly*, 39(1), 19-34.
- Beleno Ríos, A. (2009). *El discurso de Hamas como elemento perpetuador del conflicto Israel – Palestina a partir de la segunda Intifada*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Gleis, J. & Berti, B. (2012). *Hezbollah and Hamas: A comparative Study*. USA: The Johns Hopkins University Press.
- López Almejo, J. (2008). Hamas: ¿Entre la táctica terrorista y la vía política? *Desafíos*, 19, 42-70.
- Shubich, Y. (2000). *El proceso de paz palestino-israelí: Entre la incertidumbre y la esperanza*. (Tesis de maestría no publicada). Instituto Matías Romero, México, D.F.

ESTADOS UNIDOS: HEGEMONÍA POR Y A PESAR DE SUS LÍDERES

107



Jessica De Alba Ulloa

Facultad de Estudios Globales
jessica.dealba@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

Los orígenes de Estados Unidos se remontan a las Trece Colonias establecidas en el siglo XVII. Más tarde, redactaron su Declaración de Independencia y crearon un gobierno federal bajo principios del liberalismo político de un régimen republicano y democrático. Pasaron por un largo periodo de aislacionismo y por una devastadora guerra civil, para finalmente convertirse en la nación más poderosa del mundo. Aún con las disfunciones actuales de su gobierno, es dudoso que el declive del país esté por llegar. Al contrario e independiente de las bondades o inclemencias de los personajes detentores del poder ejecutivo, las instituciones y la idiosincrasia estadounidense auguran el mantenimiento de su hegemonía.

RESULTADOS

Los sentimientos nacionalistas y los deseos de expansión americanos contribuyeron al “Destino Manifiesto”, que ayudaría en su empeño por convertirse en una superpotencia continental, aunque el concepto de destino manifiesto tuvo malas consecuencias, en particular para México en 1848. Para entonces, Estados Unidos tenía casi todos los atributos del poder: población; superficie; inmensos recursos agrícolas, naturales, minerales y económicos; potencial militar y una muy ventajosa ubicación estratégica. Con un carácter distintivo de trabajo y superación constante, como el eje fundamental de acción de la mayoría de sus ciudadanos para alcanzar los beneficios de la meritocracia definidos como el “Sueño Americano” accesible para todos, después de la Segunda Guerra Mundial Estados Unidos surgió como un país líder en el mundo occidental, que reformó el orden internacional junto con la Unión Soviética. Sus capacidades lo consagraron como el líder del mundo, dejando atrás a la Unión Soviética, que finalmente desapareció.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizaron investigaciones y análisis del gobierno de Estados Unidos, así como comparativos sobre sus capacidades económicas, absolutas y relativas, con respecto al mundo.

DISCUSIÓN

Los principios establecidos en la Constitución y en la Declaración de los Derechos, dieron forma al gobierno y a sus instituciones, con el ciudadano como base y estableciendo que los hombres son creados iguales y con los mismos derechos. Se establecen la responsabilidad y límites de la república, siendo el comercio la fuente de desarrollo y la democracia una de sus principales características. La fortaleza de las instituciones da a Estados Unidos una estabilidad para seguir siendo, a pesar de los ciclos de escasez, una potencia mundial líder en alta tecnología, finanzas, negocios, educación superior, con un perfil comercial de exportaciones masivas de bienes de consumo y tecnología e importaciones de recursos naturales (tabla 1). Aunque se observen disfunciones de gobierno, el país tiende a hacer de la *realpolitik* una visión del presente que considera la consecución de fines concretos. Estados Unidos podrá remontar las dificultades con y a pesar de sus líderes, dados los fundamentos de su construcción original y sus instituciones.

REFERENCIAS

- Adelman, J. (2013). Why the U.S. remains the world's unchallenged superpower. *Forbes*, Recuperado de <http://goo.gl/wUvhq7>
- Asghar, R. (2013). *The Myth of America's Decline: Why the U.S. Won't Lose the Globalization Game*. [Kindle version].
- Bew, J. (2014). *The National Interest*. [Kindle version].
- Fondo Monetario Internacional [FMI]. (2014). *Perspectivas de la economía mundial*. Washington: FMI. Recuperado de <http://goo.gl/lcpjoo>
- Friedman, G. (2013). *Beyond the Post-Cold War World*. Recuperado de <http://goo.gl/uHgW0G>
- Gross, D. (2012). *Better, Stronger, Faster: The Myth of American Decline . . . and the Rise of a New Economy*. [Kindle version].
- Hall, K. (2014). *Sovereign Duty*. [Kindle version].
- Insana, R. (2014). *US poised to become world's only superpower*. Recuperado de <http://goo.gl/WYg6gd>
- Joffe, J. (2013). *The Myth of America's Decline: Politics, Economics, and a Half Century of False Prophecies*. [Kindle version].
- Morse, C. (2013). *American Testament - The Declaration of Independence and the U.S. Constitution: keys to America's future*. City Metro Enterprises. [Kindle version].

MUNDO 71.896.504			
1		Estados Unidos	15.653.366
2		China	8.250.241
3		Japón	5.984.390
4		Alemania	3.336.651
5		Francia	2.580.423
6		Reino Unido	2.433.779
7		Brasil	2.425.052
8		Italia	1.980.448
9		Rusia	1.953.555
10		India	1.946.765
11		Canadá	1.770.084
12		Australia	1.542.055
13		España	1.340.266
14		México	1.162.891
15		Corea del Sur	1.151.2

Tabla 1. Mayores economías del mundo (PIB)
(miles de millones de dólares americanos) Fuente: FMI 2014.



Figura 1. Fuerza Aérea de Estados Unidos.



Figura 2. Panorámica de un símbolo estadounidense.



Figura 3. Capitolio de Estados Unidos.



Isabel Bagnasco

Facultad de Estudios Globales

isabel.bagnasco@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

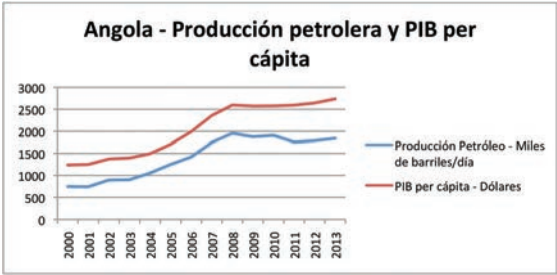
En los últimos años se han registrado cambios importantes en la demanda y oferta mundial de petróleo, que han afectado al desarrollo económico y social de las naciones. Los países con empresas paraestatales han propuesto modificar sus modelos petroleros para permitir mayor participación del sector privado en la exploración, producción y comercialización del petróleo. En el caso de México, su modelo petrolero estatal ha brindado épocas de bonanza y crisis. La reciente legislación petrolera ha realizado un cambio del modelo con el objetivo de permitir mayor participación privada y regenerar el sector para beneficio de los mexicanos. La investigación realizada busca encontrar modelos similares al propuesto en México para analizar si han cumplido con los objetivos económicos y sociales planteados.

MATERIAL Y MÉTODO

El método utilizado es descriptivo, económico y gráfico. Se presentan tres casos: México, Angola y Azerbaiyán, y se estudia en cada caso si su modelo petrolero es privado, mixto o estatal. Se aplica en forma gráfica el modelo keynesiano de la demanda agregada, que analiza el impacto del sistema petrolero sobre el consumo, inversión, gasto público y exportaciones de cada país, para ver el resultado final sobre el Producto Interno Bruto (PIB) y el PIB per cápita.

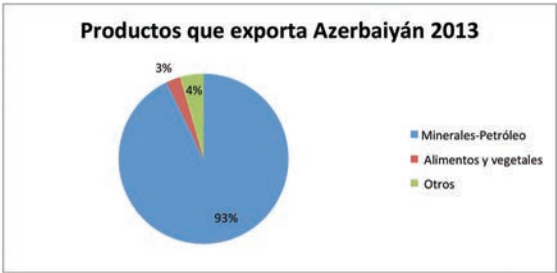
RESULTADOS

Los modelos petroleros presentan resultados mixtos. A partir de 1976, México se convirtió en un importante productor y exportador internacional. El impacto sobre los componentes de la demanda agregada y sobre el PIB y PIB per cápita, fue considerable. Fluctuaciones importantes en el precio internacional del petróleo, y una disminución considerable en la inversión en infraestructura y tecnología por cuestiones fiscales, han llevado a una caída en la producción y en las exportaciones. El impacto sobre la economía y la seguridad energética llevó a plantear un nuevo modelo. El modelo petrolero de Angola, mixto, de participación estatal con inversión extranjera, ha tenido un impacto positivo en su demanda agregada, convirtiéndolo en un país de ingreso medio alto por su crecimiento del PIB y del PIB per cápita. La importancia del petróleo en la economía de Azerbaiyán aumentó desde su separación de la ex Unión Soviética en 1991, y ha contribuido al desarrollo económico del país. El modelo petrolero es mixto, con presencia estatal y extranjera privada. La inversión y el gasto público se han acelerado por la actividad petrolera.



Fuente: EIA (US Energy Information Administration) - International Energy Statistics y The World Bank. Nota: PIB per cápita en dólares constantes de 2005

Gráfica 1. Angola, producción petrolera y PIB per cápita.



Gráfica 2. Productos que exporta Azerbaiyán 2013. Fuente: The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan 2015.

	México 2011	América del Norte	OCDE	Mundo	Ranking	México 2012
Producción petrolera total	2936.01	17,902	22,534	89,757	9	2,907.83
Producción de petróleo	2592.51	12,218	15,663	75,887	10	2,561.86
Consumo	2113.36	23,270	46,402	88,744	11	21,44.12
Exportaciones netas de petróleo estimadas	846.63	-6,577	-24,778	-	17	791.89
Capacidad de refinación	1540	21,178	45,873	88,097	14	1,540
Reservas probadas mbp equiv.	10.26	21.4	227	1,646	19	10.07
Producción gas (billones pies cúbicos)	1744.25	29,864	-	116,255	18	1,684.42
Producción carbón (millones toneladas cortas)	17.371	1,187	-	8,444	25	16.743
Electricidad (billones de kilowatts hora) generación neta	278.52	5,003	-	21081.13	13	277.64
Energía primaria total (BTU billones)	8.851	106	-	518	13	8.686
Emissiones dióxido de carbono (mill. ton. métricas CO ₂) Total de consumo de combustibles fósiles	432.21	6,617	-	31,502	14	462.29

Tabla 1. México – petróleo (Miles de barriles por día) – mayo 2013

Fuente: EIA (US Energy Information Administration) - México

DISCUSIÓN

A partir del análisis de los modelos petroleros de Angola y de Azerbaiyán y su impacto económico, se puede realizar un análisis más profundo del impacto del nuevo modelo petrolero mexicano.

REFERENCIAS

- Alarco Tosoni, G. (2006). La evolución del precio del petróleo crudo y la economía de México 1975-2004, *Comercio Exterior*, 11 (56).
- Campodónico, H., & Sánchez-Albavera, F. (2004); Reformas e inversión de la industria de hidrocarburos en América Latina, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura*, 78.
- EIA (2015). *US Energy Information*. Recuperado de www.eia.gov
- IEA. (2013). *World Energy Outlook*. Recuperado de www.worldenergyoutlook.org/publications/weo-2013
- INEGI. (2010). *Estadísticas Históricas de México 2009*. Recuperado en abril de 2014 de www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/español/bvinegi/productos/integración/país/históricas10/EHM2009.pdf
- OPEC. (2013). *Organization of Petroleum Exporting Countries*. Recuperado de www.opec.org
- Sachs, J., & Warner, A. (1995), *Natural Resource Abundance and Economic Growth*. Reporte de trabajo 5398, National Bureau of Economic Research.
- Seelke Ribando, C., Ratner, M., Villareal, A. & Hagerty, C., (2014). *Mexico's Oil and Gas Sector: Background, Reform Efforts, and Implications for the United States*. CRS Report. Congressional Research Service. Recuperado de www.crs.gov
- Senado de la República (2013) – *LXII Legislatura – Dictamen de la Comisiones Unidas de puntos constitucionales de Energía y estudios legislativos, primera, con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía*. Recuperado de comunicacion.senadogob.mx/pdf/2013/dic/Reff.ne.pdf

LA PRODUCCIÓN DE *TIGHT OIL* MEDIANTE *FRACKING* EN BAKKEN

109



Juan Arellanes Arellanes

Facultad de Estudios Globales, CAIRI
juan.arellanes@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

El auge reciente de la producción de petróleo en EE.UU. se ha basado en la extracción de *tight oil* mediante *fracking*, técnica altamente dependiente de la actividad de perforación constante. Se analiza el comportamiento de la producción de petróleo (heredada + nueva) en la región de *Bakken* (North Dakota y Montana) y se relaciona con el número de pozos y el conteo de equipos de perforación en operación, buscando responder la pregunta: ¿por qué la producción sigue incrementándose aunque la actividad de perforación comenzó a declinar desde junio de 2012?

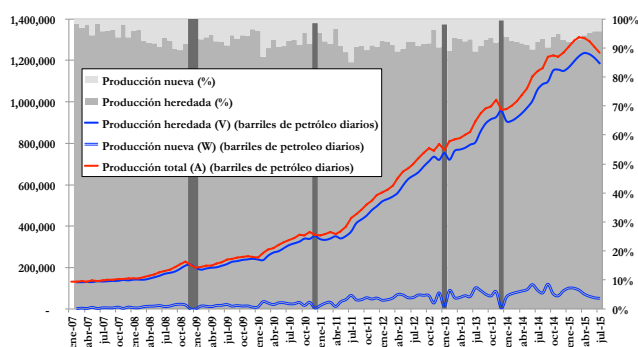


Figura 1. Producción total: heredada + nueva, Bakken, North Dakota y Montana (enero 2007 - julio 2015)

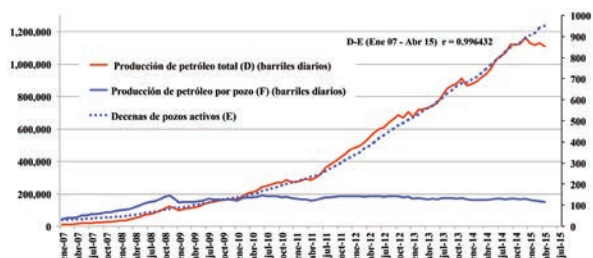


Figura 2. Producción de petróleo diaria total y por pozo, y decenas de pozos activos, Bakken, North Dakota (enero 2007 - abril 2015)

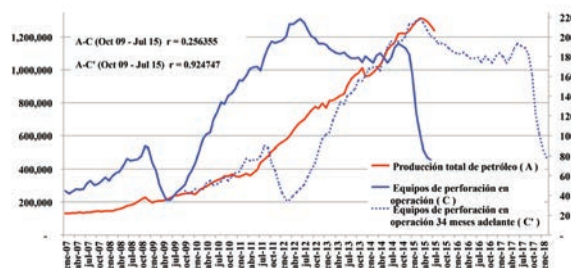


Figura 3. Producción total de petróleo (barriles diarios) vis-à-vis número de equipos de perforación en operación. Bakken, North.

MATERIAL Y MÉTODO

Con base en datos de la *North Dakota Industrial Commission* (2015), se comparó la evolución de la producción total (D), y por cada pozo de petróleo (F), con la evolución del número de pozos activos (E). Con base en datos de U.S. EIA (2015) se distinguió entre la producción nueva [W] (derivada de los pozos perforados en el mes en curso y el inmediatamente anterior) y la producción heredada [V] (derivada de los pozos más antiguos). Finalmente, se calculó la correlación (r) entre la producción total (A) y el conteo de equipos de perforación (C) en dos temporalidades: en simultáneo y adelantando el conteo de equipos 34 meses (C').

RESULTADOS

W creció como porcentaje de A (14.9%) hasta julio de 2011 y en términos absolutos (120 mil b/d) hasta septiembre de 2014. A está declinando desde marzo de 2015. W está declinando mucho más rápido (-43.8% entre marzo y julio de 2015) que V (-2.8% en el mismo período) [gráfico 1]. En North Dakota, D ha dependido de un crecimiento constante de E. La (r) entre ambas variables es de 0.9964. Sin embargo, F está estancada desde noviembre de 2008 [figura 2], por lo que el incremento de D ha dependido de una actividad de perforación constante [figura 1]. No hay una (r) evidente (0.2563) entre A y C. Sin embargo, si C se adelanta 34 meses (C'), la (r) se eleva a 0.9247.

DISCUSIÓN

Al necesitar una perforación constante, el *fracking* opera con elevados costos de producción y altos niveles de endeudamiento (U. S. EIA, 2014; Cunningham, 2014; Livingstone, 2014). El conteo de equipos de perforación activos, uno de los mejores indicadores de la actividad petrolera, empezó a declinar en mayo de 2012 y colapsó a partir de septiembre de 2014. No obstante, la producción de petróleo se incrementó durante mucho tiempo más antes de empezar a declinar [figura 3]. Se sugiere que existe una capacidad productiva acumulada de aproximadamente 34 meses. Un colapso de la producción en Bakken podría producirse a partir de junio de 2017, a menos que un incremento fuerte y sostenido de los precios del petróleo permita recuperar la actividad de perforación.

REFERENCIAS

- Ailworth, E., Gold, R. & Puko, T. (2015). Deep Debt Keeps Oil Firms Pumping. Producers Have Increased Their Borrowings by 55% Since 2010. *The Wall Street Journal*, 6 de enero. Recuperado de <http://goo.gl/lwfsO>
- Cunningham, N. (2014). What's fueling the fracking boom? Debt. *The Christian Science Monitor*, 5 de Agosto. Recuperado de <http://goo.gl/FtNwvY>
- Knigge M. (2013). The energy revolution 'Made in America'. *Deutsche Welle*, 27 de Julio. Recuperado de <http://dw.de/p/19EqZ>
- Livingston, D. (2014). Tight oil in the United States: recent developments and future financial sustainability. *International Shale Gas & Oil Journal*, 1(3), 31-42.
- North Dakota Industrial Commission. (2015). *Historical monthly Bakken oil production statistics* [Database]. Bismarck, ND: North Dakota State Government. Recuperado de <https://goo.gl/xxRaKx>
- Sontag, D. & Gebeloff, R. (2014). The Downside of the Boom. North Dakota took on the oversight of a multibillion-dollar oil industry with a regulatory system built on trust, warnings and second chances. *The New York Times*, 22 de noviembre. Recuperado de <http://goo.gl/3bY835>
- U. S. Energy Information Administration [U.S. EIA]. (2014). As cash flow flattens, major energy companies increase debt, sell assets. *Today in Energy*, 29 de Julio. Recuperado de <http://goo.gl/Ic4kj2>
- U. S. Energy Information Administration [U.S. EIA]. (2015). *Drilling Productivity Report*. 8 de junio. Recuperado de <http://www.eia.gov/petroleum/drilling/>

CURVAS DE ROC PARA ÍNDICES CON SOPORTE ACOTADO. ENFOQUE NO PARAMÉTRICO BASADO EN POLINOMIOS

Juan Antonio Vargas López

Facultad de Ciencias Actuariales
juanvarl@hotmail.com

Carlos Cuevas Covarrubias

Facultad de Ciencias Actuariales
ccuevas@anahuac.mx

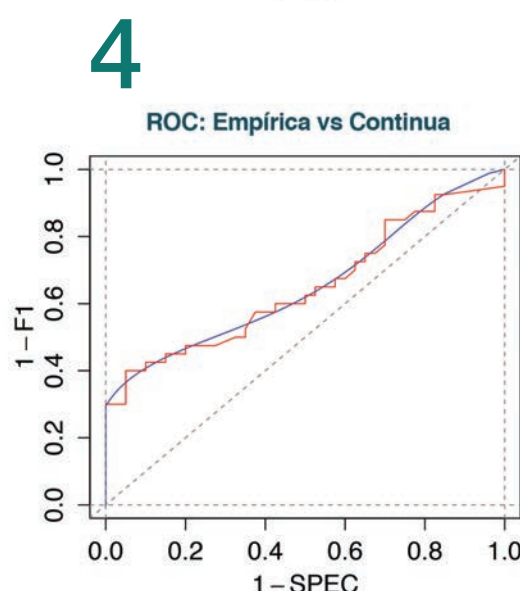
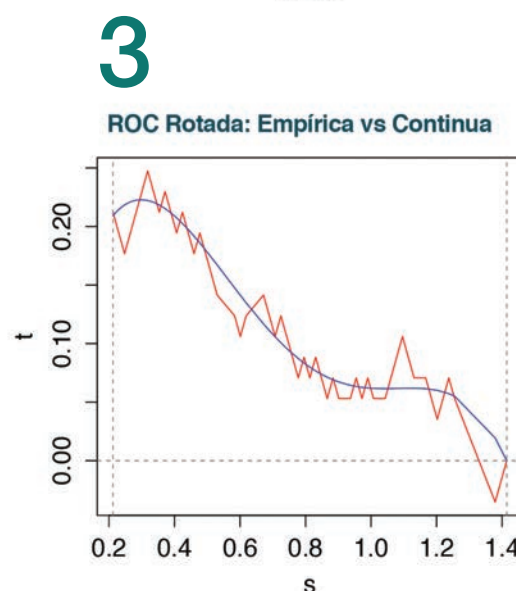
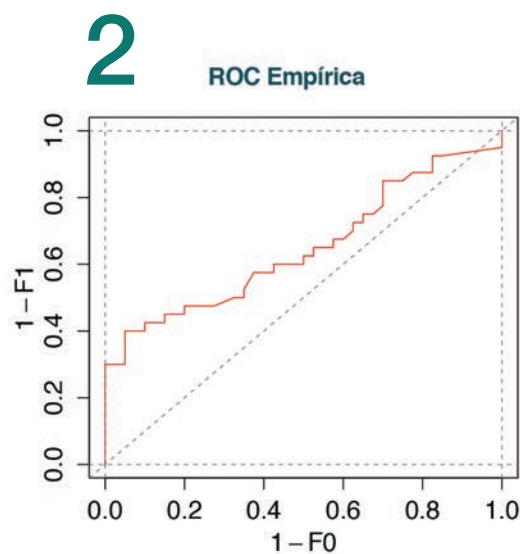
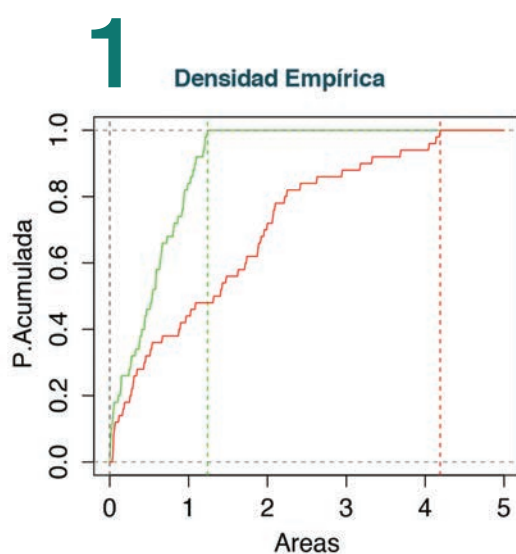
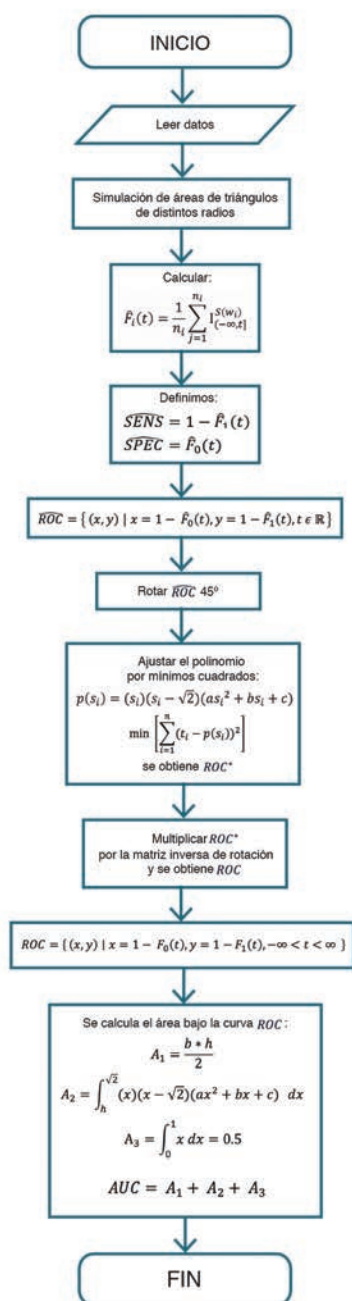
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En clasificación estadística, puede ocurrir que al discriminar las poblaciones observadas, una de ellas sea en parte clasificada perfectamente, mientras que al resto de la población no le sucede lo mismo. El siguiente es un ejemplo de lo descrito anteriormente, el cual puede llegar a observarse en un problema real.

Se generan 3 puntos en la circunferencia aleatoriamente. Posteriormente, se unen los puntos formando líneas y, a su vez, se unen las líneas para formar triángulos de distintos tamaños. Utilizando la fórmula de Herón, se calcula el área de los triángulos y la frecuencia de las áreas que se van observando. Se repite el proceso con una circunferencia de distinto radio. Se obtienen dos distribuciones empíricas pertenecientes a cada circunferencia y se grafica $1 - \hat{F}_0(t)$ en eje x , y $1 - \hat{F}_1(t)$ en el eje y para obtener la curva ROC empírica. Por último, se ajusta un polinomio para encontrar la ROC continua, siguiendo la metodología que se presenta a continuación.



MÉTODO Y RESULTADOS



MODELO HÍBRIDO PARA EL DISEÑO DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS: RESULTADOS APLICATIVOS

Ana Laura Carbajal Vega

Escuela de Arquitectura
lauraarq2001@yahoo.com.mx

Almidia Patricia Ruiz Flores

Escuela de Arquitectura
patricia.ruizf@anahuac.mx

INTRODUCCIÓN

En el año 2012 se empezó a aplicar en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Anáhuac Campus Norte un diseño de las instalaciones en los edificios, basado en la investigación de un modelo híbrido de enseñanza aprendizaje.

A partir de esta fecha se han recogido diversas observaciones que han generado, ampliado y puntualizado la posibilidad de incorporar diferentes estrategias de enseñanza. En la aplicación del modelo, las variables se concentraron en los resultados de aprendizaje y en el nivel de confianza que muestran los alumnos al solucionar problemas de dicha índole.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde el inicio del curso, y con la metodología del Modelo Híbrido, los alumnos aprendieron a conseguir los objetivos planteados en el programa de las materias de Instalaciones en los Edificios y Edificación e Instalaciones en los interiores.

Para que sus propuestas fueran lo más innovadoras posibles, y que los alumnos adquirieran esa confianza resolutoria en estas áreas de estudio, el modelo se apoyó en una serie de actividades relacionadas con el aprendizaje por competencias.

Para localizar nuevas técnicas y materiales, se utilizaron métodos y estrategias como ensayo y error, búsquedas en Internet e investigación de campo. Además, para asegurar no sólo la adquisición de conocimientos, sino su posible aplicación con objetividad, asertividad y creatividad, se realizaron coevaluaciones (ver figura 1).

Con la finalidad de comparar la efectividad del modelo, se aplicó una prueba escrita a un grupo que utilizó el modelo y a otro que no lo usó. En la prueba se plantearon problemas concernientes al programa de estudio, que consideraban los criterios generales para la solución de las instalaciones en los edificios.

También se incorporó parte de este modelo a los cuatro cursos exprés de regularización para alumnos que presentarían la evaluación EGEL en arquitectura, los cuales no utilizaron el modelo durante su formación académica. Se obtuvieron resultados exitosos en la evaluación del área de instalaciones.

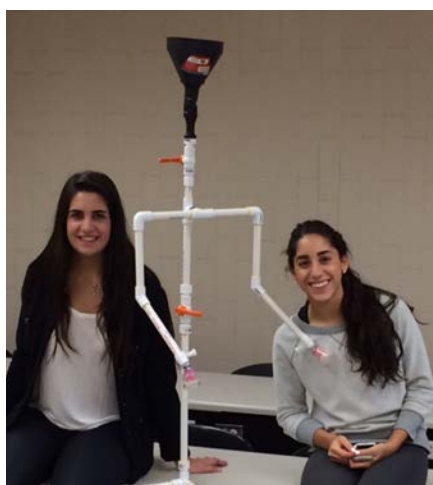


Figura 1.



Figura 2.

REFERENCIAS

- Acosta, M. (1998). *Creatividad, Motivación y Rendimiento Académico*. Granada: Ediciones ALJIBE.
- Cerón, S. (1998). *Un modelo educativo para México*. México: Santillana.
- Gay, C., Fawcett, C., McGuinness, W. y Stein, B. (1982). *Instalaciones en los edificios: Instalaciones de agua, aparatos sanitarios y desagües, calefacción y acondicionamiento de aire, distribución eléctrica, ascensores, alumbrado, comunicaciones, acústica de los edificios*. España: Gustavo Gili.
- Senge, P. (1994). *La quinta disciplina. El pensamiento sistémico*. España: Editorial Gránica.
- Segovia, F. (2003). *El aula inteligente. Nuevas perspectivas*. España: Editorial Espasa Calpe, S.A.
- Tristá, B. (1997). *Cultura organizacional, culturas académicas*. México. Ed. Anuies..

RESULTADOS

El uso del Modelo Híbrido durante dos años consecutivos aportó diversas experiencias de aplicación. Por una parte, algunos grupos no se adaptan tan rápido a las nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje. Por otra, estudiantes formados con este modelo han aportado ideas a los alumnos de décimo semestre que no cursaron la materia con este enfoque.

Esto demuestra que los alumnos formados en el Modelo Híbrido no sólo adquirieron conocimientos y dieron diferentes soluciones con respecto de las instalaciones en los edificios, sino que además tuvieron la suficiente confianza y seguridad para compartirlos.

Al respecto, la estrategia de ensayo y error en conjunto con otras, como las visitas de obra (ver figuras 2 y 3), fueron medulares para fortalecer tal confianza en sí mismos.



Figura 3.

DISCUSIÓN

La aplicación del Modelo Híbrido aportó una serie de estrategias que se implementaron de acuerdo a las características de cada grupo.

Se piensa que el éxito del modelo se debe a:

- Un diagnóstico que permitió, mediante una evaluación preliminar, conocer las demandas y habilidades del grupo.
- La planeación didáctica.
- La metodología empleada.
- La selección de las estrategias adecuadas para su implementación.
- La elaboración de la rúbrica correcta (ver figura 4)

Se presume que el uso de esta herramienta de apoyo permite a los alumnos ordenar sus ideas y evita que se pierdan en el análisis de los detalles.



Figura 4.

PRIORIDADES NACIONALES E INVESTIGACIÓN

Directorio SNI

Undécimo
Simposio Anáhuac
de Investigación



Dr. Enrique Lemus
Rodríguez
Facultad de Ciencias
Actuariales



Dr. José Eliud Silva
Urrutia
Facultad de Ciencias
Actuariales



Dr. José Daniel López
Barrientos
Facultad de Ciencias
Actuariales



Dra. Lourdes Velázquez
González
Facultad de Bioética



Dra. Martha Margarita
Luz Tarasco Michel
Facultad de Bioética



Dra. María Elizabeth
De Los Ríos Uriarte
Facultad de Bioética



Dr. Rafael Tonatiuh
Ramírez Beltrán
Facultad de Comunicación



Dra. María de las
Mercedes Cancelo
Sanmartín
Facultad de Comunicación



Dra. Rebeca Illiana
Arévalo Martínez
Facultad de Comunicación



Dra. María Antonieta
Rebeil Corella
Facultad de Comunicación



Dr. Rogelio Del Prado
Flores
Facultad de Comunicación



Dr. Gustavo Liy Salmerón
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dr. José Lino Samaniego
Mendoza
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dr. Marcos Meneses
Mayo
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dr. Miguel Ángel
González Block
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dra. Gabriela Gutiérrez
Salmeán
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dra. María Teresa Ponce
López
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dr. Marco Antonio
Sánchez Guerra
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dra. Carmina Flores
Domínguez
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dra. María del Pilar
Ortiz Vilchis
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dr. José Juan Antonio
Ibarra Arias
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dra. Edna Elisa García
Vences
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dr. Luis Fernando
Razgado Hernández
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dra. Emma del Carmen
Herrera Martínez
Facultad de Ciencias
de la Salud



Dr. Alfredo Dagdug Kalife
Facultad de Derecho



Dra. Angélica Josefina
Laurent Pavón
Facultad de Derecho



Dra. Dora Amalia García
Fernández
Facultad de Derecho



Dra. Francisca Eréndira
Salgado Ledezma
Facultad de Derecho



Dra. Sara Pérez Kasparian
Facultad de Derecho



Dr. Jesús Heraclio Del Río
Martínez
Director de Investigación

PRIORIDADES NACIONALES E INVESTIGACIÓN

Undécimo
Simposio Anáhuac
de Investigación

Directorio SNI



Dr. Julio Herminio
Pimienta Prieto
Facultad de Educación



Dr. Héctor Eduardo
de la Paz Castañeda
Facultad de Educación



Dra. Susana Catalina
Chacón Domínguez
Facultad de Estudios
Globales



Dra. Jessica de Alba
Ulloa
Facultad de Estudios
Globales



Dr. Jorge Antonio Pérez
Pineda
Facultad de Economía
y Negocios



Dr. Rogelio Puente Díaz
Facultad de Economía
y Negocios



Dr. Víctor Hugo Valdés
Cervantes
Facultad de Economía
y Negocios



Dra. Laura Delia Sour
Vargas
Facultad de Economía
y Negocios



Dr. José Carlos Ramírez
Sánchez
Facultad de Economía
y Negocios



Dr. Adán Díaz Hernández
Facultad de Economía
y Negocios



Dra. María Eugenia
Elizundia Cisneros
Facultad de Economía
y Negocios



Dr. Francisco Xavier
Sánchez Hernández
Facultad de Humanidades



Dr. Rafael García Pavón
Facultad de Humanidades



Dra. Catalina Elena Dobre
Facultad de Humanidades



Dr. Héctor Velázquez
Fernández
Facultad de Humanidades



Dr. José Antonio
Marmolejo Saucedo
Facultad de Ingeniería



Dr. José Martiniano
Rocha Ríos
Facultad de Ingeniería



Dra. Ma. Elena Sánchez
Vergara
Facultad de Ingeniería



Dr. Sergio Barrientos
Ramírez
Facultad de Ingeniería



Dr. Alejandro González
González
Facultad de Psicología



Dra. Diana Betancourt
Ocampo
Facultad de Psicología



Dra. Patricia Martínez
Lanz
Facultad de Psicología



Dr. José Damián Carrillo
Ruiz
Facultad de Psicología



Dr. Angel María
Casas Gragea
Facultad de
Responsabilidad Social



Dra. María del Carmen
Platas Pacheco
Facultad de
Responsabilidad Social



Dr. Francisco Madrid Flores
Facultad de Turismo
y Gastronomía



Dr. Hazael Cerón Monroy
Facultad de Turismo
y Gastronomía

PRIORIDADES NACIONALES E INVESTIGACIÓN

Directorio de los
Centros de Investigación

Undécimo
Simposio Anáhuac
de Investigación



Dra. Sonia Barnetche Frías
Vicerrectoría Académica



Dr. Jesús Heraclio del Río Martínez
Dirección de Investigación



Dra. Patricia Martínez Lanz
Facultad de Psicología
Centro Anáhuac de Investigación
en Psicología (CAIP)



Mtro. Juan Arellanes Arellanes
Facultad de Estudios Globales
Centro Anáhuac de Investigación
en Relaciones Internacionales
(CAIRI)



Dr. Hazael Cerón Monroy
Facultad de Turismo
y Gastronomía
Centro Anáhuac de Investigación
en Turismo (CAIT)



Dr. Julio H. Pimienta Prieto
Facultad de Educación
Centro Anáhuac de Investigación
y Servicios Educativos (CAISE)



Mtro. Antonio Morfín Maciel
Facultad de Economía
y Negocios
Centro de Alta Dirección en
Economía y Negocios (CADEN)



Mtro. Juan Ignacio Steta Gándara
Facultad de Ingeniería
Centro de Alta Dirección en
Ingeniería y Tecnología (CADIT)



Dra. María Elena Sánchez Vergara
Facultad de Ingeniería
Centro de Innovación
Tecnológica (CENIT)



Dra. Raquel Franklin Unkind
Escuela de Arquitectura
Centro de Investigación
en Arquitectura (CIA)



Dr. José Juan A. Ibarra Arias
Facultad de Ciencias de la Salud
Centro de Investigación en Cien-
cias de la Salud (CICSA)



Dr. Carlos Cuevas Covarrubias
Facultad de Ciencias Actuariales
Centro de Investigación en
Estadística y Matemáticas
Aplicadas (CIEMA)



Dr. Rafael García Pavón
Facultad de Humanidades
Centro de Investigación en Ética
Aplicada y Valores (AXIOS)



Dra. Martha Tappan Velázquez
Escuela de Diseño
Centro de Investigaciones en
Diseño (CID)



Dra. Patricia Martínez Lanz
Facultad de Psicología
Centro de Investigaciones
Interdisciplinarias (CII)



Dra. María Antonieta Rebeil Corella
Facultad de Comunicación
Centro de Investigación para la
Comunicación Aplicada (CICA)



Mtro. Jorge Reyes Iturbide
Facultad de Economía
y Negocios
Centro IDEARSE para la
Responsabilidad y Sustentabilidad
de la Empresa (IDEARSE)



Dra. María de la Soledad García Venero
Centro Latinoamericano de
Responsabilidad Social (CLARES)



Dra. Laura Iturbide Galindo
Facultad de Economía
y Negocios
Instituto de Desarrollo
Empresarial Anáhuac (IDEA)



Dra. Martha Tarasco Michel
Facultad de Bioética
Instituto de Humanismo en
Ciencias de la Salud (IHCS)



Dr. José Antonio Núñez Ochoa
Facultad de Derecho
Instituto de Investigaciones
Jurídicas (IJJ)



Dr. Arnulfo L'Gamiz Matuk
Facultad de Ciencias de la Salud
Instituto de Salud Pública
Anáhuac (ISPA)



Mtra. María Juncal Setién Ruiz
Escuela de Artes
Grupo de Investigación en Artes
(GIA)



Mtro. Alejandro López Niño
Escuela de Ciencias del Deporte
Grupo de Investigación en
Ciencias del Deporte (GICID)



Mtra. María Alicia Cisneros Patiño
Escuela de Lenguas
Grupo de Investigación en
Lenguas y Conciencia Cultural
(GILCC)

**DIRECTORIO
DE PONENTES Y CARTELISTAS**

PONENTES

CONFERENCIA MAGISTRAL

Desarrollo y formación de Doctores: Nuevos retos institucionales

Alejandro González González

SIMPOSIO INVESTIGACIÓN PRESENTACIONES ORALES

Paula Rojas Camberos

Alejandro Pietra Santa Suárez

María Fernanda Ruíz Medina

Carlos Andrés Araiza Iturria

EL DESARROLLO URBANO FRENTE A LOS RETOS NACIONALES

Felipe Orensanz Escofet

Xavier Alfonso Carreón Montoya

Alejandro García Lara

ACTUALIZACIÓN EN TERAPIAS DE NEUROPROTECCIÓN Y NEUROREGENERACIÓN EN LA LESIÓN DE MÉDULA ESPINAL

Elisa García Vences

Diana Toscano Tejeida

Ivis Ibrahim Morales Arroyo

Jorge Aguilar Cevallos

Roxana Haydee Rodriguez Barrera

Emanuel Malagón Axotla

**INFLUENCIA DE LOS TRASTORNOS METABÓLICOS SOBRE LA SALUD
DE LA POBLACIÓN MEXICANA Y SU RELACIÓN CON OTRAS
COMORBILIDADES**

Paola Suárez Meade
Ana Carmen Guerrero Díaz
Daniela Schveid Gerson
Karla Alejandra Cantú Saldaña

**LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA PREVENCIÓN DE PROBLEMAS
DE SALUD PÚBLICA**

Arnulfo L'Gamiz
Isaac Deneb Castañeda Alcántara
Arturo Cervantes Trejo

**TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD Y SUS COMORBILIDADES:
DESDE LA DIETA HASTA LOS NUTRACÉUTICOS**

Gabriela Gutiérrez Salmeán
Marcos Meneses Mayo
Patricia Inda Icaza

**IDEAS Y APORTES PARA QUE LA COMUNICACIÓN COLABORE
FIRMEMENTE HACIA UN MÉXICO EN PAZ, DURADERO Y JUSTO**

Pablo Fernández Juárez
Rogelio del Prado
Rebeca Arévalo
Jorge Hidalgo Toledo
María Antonieta Rebeil
Rafael Tonatiuh Ramírez

GENOTIPO Y FENOTIPO EN EL DEPORTE

Oscar Ramírez Contreras

EL DEPORTE COMO OBJETO DE ESTUDIO DE LA CIENCIA

Alejandro Alberto López Niño

**POLÍTICAS PÚBLICAS EN DISEÑO EN MÉXICO:
IMPULSOS NACIONALES**

Jorge Rodríguez Martínez
Julio Frías Peña
Antonio Pérez Irragori
Ernesto Piedras Fera

IMPORTANCIA DE LA INNOVACIÓN Y EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL NACIONAL

Mauricio Ortigosa Hernández
Karla Barajas Portas
Rogelio Puente Díaz

**FAMILIA Y ESCUELAS UNIDAS PARA PREVENIR EL BULLYING:
ORIENTACIONES PARA LA CONVIVENCIA Y LA INCLUSIÓN ESCOLAR**

Nancy Picazo Villaseñor
Marco Antonio Rigo Lemini
Luis Medina Velázquez
Julio Herminio Pimienta Prieto

ANÁLISIS DE LA ACTUALIDAD MUNDIAL DESDE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Christel Bade Rubio
Lorena Gálvez Castillejos
María José Oliver De la Mora
Regina Portilla de Rosenzweig
Ana Claudia Turrent De la Fuente

CRISIS EN LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN POLÍTICA

Gerardo Trujano Velásquez
Christel Bade Rubio
Yoanna Shubich Green

ELEMENTOS DE PROSPECTIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE AMÉRICA DEL NORTE

Catherine Prati Rousselet
Susana Chacón Domínguez
Adolfo Arreola García

LAS TEORÍAS DE LAS RRII PARA EL ANÁLISIS DE LA REALIDAD CONTEMPORÁNEA

Jessica De Alba Ulloa
Almendra Ortiz de Zárate
Mauricio Gámez Báez
Juan Arellanes Arellanes

CULTURA, MEXICANIDAD Y FORMACIÓN

Rafael Núñez Ochoa
Guillermo Macías Graue
José Antonio Hernández Mejía
Lourdes Cabrera Vargas

FORMACIÓN HUMANA, CULTURA DE LA PAZ Y NUEVA CIUDADANÍA

Juan Pablo Po Sandoval
Juan Pablo Martínez Hernández
Alejandra Diener Olvera

**LA POBREZA EN MÉXICO. ESTUDIO TEÓRICO Y PRÁCTICO
A PARTIR DE LAS CAPACIDADES AMPLIADAS**

Carlos Cuevas Covarrubias
Rafael García Pavón
Francisco Xavier Sánchez Hernández
Odra Angélica Saucedo Delgado

TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Myrna Antonia Aguilar Solís
María Elena Sánchez Vergara
José Martiniano Rocha Ríos
Sergio Barrientos Ramírez

**ANTECEDENTES, PERSPECTIVAS Y PROPUESTAS
DE LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA**

Cecilia Ojeda Cortés
Olivia María de los Ángeles Sánchez García
Patricia Martínez Lanz

**UN ESCENARIO PEDAGÓGICO LÚDICO Y TELE COLABORATIVO
ABIERTO A LAS PRÁCTICAS PLURILINGÜES:
EFECTOS DE LA ELECCIÓN Y ALTERNANCIA DE LENGUAS**

Delphine Chazot

**LA GEOGRAFÍA DE LA PERTENENCIA: EL CONCEPTO DE HOGAR
DESDE LA FENOMENOLOGÍA**

Andrea Martínez Vázquez

BULLYING: EVALUACIÓN, PREVENCIÓN Y FACTORES ASOCIADOS

Diana Betancourt Ocampo
Mishelle Rosenfeld Kolangui
María Hernaiz Pidal
Tania Álvarez Fernández
Ángeles Gómez Urquiza Martin
Patricia Martínez Lanz
María Begoña Fernández Solana
Mayra Karam Dagdug
María de Lourdes Valdés la Vallina
Adriana Marín-Martínez

**ANÁLISIS METODOLÓGICO Y PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN
EN EL SECTOR TURÍSTICO NACIONAL**

Rocío Isabel Caballero Alvarado
Miguel Ángel Flores Segovia
Hazael Cerón Monroy
Rolando Díaz Loving

LO EXPLÍCITO DEL ARTÍCULO 364 BIS FORTALECE EL CARÁCTER
DECLARATIVO DEL REGISTRO SINDICAL

Luis Fernando Ávila Salcedo

MODELOS DE TRÁFICO PARA COMUNICACIÓN MÁQUINA-A-MÁQUINA (M2M)

Ángel Lambertt Lobaina

Viktor Zaharov

VIOLENCIA CONTRA EL NO NACIDO (*NASCITURUS*)
DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA Y DE DERECHOS HUMANOS

Dora García Fernández

EL FINANCIAMIENTO COLECTIVO COMO MECANISMO DE DESARROLLO

Laura Iturbide Galindo

Pilar Madrazo Lemarroy

MODELOS LINEALES Y KNN PARA DISCRIMINAR COLORES EN VÍDEO: PRECISIÓN CONTRA
RAPIDEZ

María del Carmen Villar Patiño

Carlos Cuevas Covarrubias

ASIGNACIÓN DINÁMICA DE AUTOBUSES DE TRANSPORTE PÚBLICO

Isidro Soria Arguello

LITERATURA Y SENTIDO: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA SEMIÓTICA PERSONALISTA

José Antonio Forzán Gómez

TEORÍA Y PRÁCTICA EN EL ESTUDIO SOBRE LA POBREZA

Francisco Xavier Sánchez H.
Rafael García Pavón
Odra Angélica Saucedo D.
Carlos Cuevas Covarrubias

EL MILAGRO: UN ENCUENTRO ENTRE LA FÍSICA Y LO SOBRENATURAL

Adolfo León Orozco Torres

**IDENTIDAD INSTITUCIONAL EN ESTUDIANTES Y PROFESORES
UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO EN DOS UNIVERSIDADES MEXICANAS**

Nancy Picazo Villaseñor

LA CREATIVIDAD EN LA FORMACIÓN HUMANISTA UNIVERSITARIA

Lourdes Cabrera Vargas
José Antonio Hernández Mejía

VALORES PARA LA CONVIVENCIA EN LAS MATERIAS DE FORMACIÓN HUMANA

Lourdes Cabrera Vargas
José Antonio Hernández Mejía

**HERRAMIENTAS CUANTITATIVAS PARA LA VALIDACIÓN
DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

Oliva Sánchez García

**MÉTODO ARIMA-GARCH-BOOTSTRAP PARA PRONÓSTICO
DE DEMANDA DE TRANSPORTE AÉREO**

María Rosa Nieto Delfín
Rafael Bernardo Carmona Benítez

**EFFECTOS DE LAS "TARIFAS MÁXIMAS" EN LAS TARIFAS
AEROPORTUARIAS PAGADAS POR DISTINTOS CLIENTES EN MÉXICO**

Víctor Valdés
María Rosa Nieto

**VEINTE AÑOS DEL TLCAN: PRODUCCIÓN AUTOMOTRIZ
Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO**

Ramón Lecuona Valenzuela
Lilianne Pavón Cuéllar

REDES X REDES

Juan Fernando Velasco Luna

LA MEDIDA DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA EMPRESA

Marisol Redondo García

María de la Soledad García Venero

**RESPONSABILIDAD SOCIAL: UN ANÁLISIS DESDE LA TEORÍA
DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES**

Esteban Suárez Villagrán

**MODELO MULTIDIMENSIONAL PARA LOGRAR EL DESARROLLO I
NTEGRAL SUSTENTABLE EN COMUNIDADES MAZAHUAS**

Jeannette Maitee Arriola Sánchez

HOY... LA MUJER EN LA POLÍTICA

María Estela Ayllón González

MODELO DE MARKOWITZ EMPLEANDO BASILEA

Daniel Cortés Suárez

**AFECCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR
EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE**

Norma Guadalupe Ibáñez M.

Ilan Vinitzky Brener

Chirstian Arvizu Estefanía

Tamara Amper Polak

Sandra Muñoz López

Fedra Irazoque Palazuelos

**PANORAMA Y ANÁLISIS DE LAS REVISTAS SOBRE CIENCIAS
DEL DEPORTE DE ACCESO ABIERTO - DOAJ**

Diana del Río Valdés

Carlos Cuevas Covarrubias

Claudia Lucía del Río Valdés

Paola Domínguez Oropeza

Jesús H. del Río Martínez

**PLANEACIÓN DE LA GENERACIÓN A CORTO PLAZO MEDIANTE
TÉCNICAS DE DESCOMPOSICIÓN PRIMAL Y DUAL**

José Antonio Marmolejo S.

Rafael Torres Escobar

**MÉTODO EFICIENTE DE VALUACIÓN DEL RIESGO CONTRAPARTE
EN OPCIONES CON EJERCICIO ANTICIPADO**

Rubén Blanco Boa

**COMPORTAMIENTO TÉRMICO DE POLÍMEROS BIODEGRADABLES
A BASE DE ÁCIDO POLILÁCTICO/POLIPROPILENO**

Rodrigo Aire Torres

Sergio Barrientos Ramírez

Georgina Montes de Oca R.

Myrna Antonia Aguilar Solís

**MODIFICACIÓN DE ALMIDÓN EXTRAÍDO DE LA SEMILLA DE AGUACATE PARA LA OBTENCIÓN
DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES**

Enrique Rubén Álvarez M.

Sergio Barrientos Ramírez

Georgina Montes de Oca R.

Myrna Antonia Aguilar Solís

**MEDIDA DE SIMILITUD ENTRE SERIES DE TIEMPO:
DISTANCIA EUCLIDEANA**

Ricardo Garza Galindo S.

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA RUPTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EMBARAZOS
DE ALTO RIESGO**

Ma. Soledad Montes de Oca M.

José Daniel López Barrientos

Thalía Ballesteros González

Brendha Ríos Castillo

**COMUNICACIÓN INTEGRAL PARA LAS ORGANIZACIONES
EN LA ERA DIGITAL**

Rebeca Illiana Arévalo Martínez

María Antonieta Rebeil Corella

**LA AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DOCENTES:
UN ESTUDIO DE CASO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Luis Medina Velázquez.

Marco Antonio Rigo Lemini

EPISTEME COMUNICATIVA Y AUDIENCIAS ACTIVAS

Rogelio Del Prado Flores

**COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL DE LA IGLESIA CATÓLICA
EN REDES SOCIALES EN MÉXICO Y ESPAÑA**

María Antonieta Rebeil Corella

María de las Mercedes Cancelo Sanmartín

**MERCADO PROFESIONAL DE LOS DOCTORES EN INVESTIGACIÓN
DE LA COMUNICACIÓN: CONSULTANDO EXPERTOS**

María Antonieta Rebeil Corella

Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán

Rebeca Arévalo Martínez

Rogelio del Prado Flores

MÉTODO PARA DETERMINAR LA NATURALEZA DE UN INDUCTOR PRÁCTICO

Jerry Nathan Reider Burstin

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN AMPLIFICADOR DE CORRIENTE
ELEVADA PARA PRUEBA DE IMPEDANCIA**

Jerry Nathan Reider Burstin

RICHARD ROGERS: ARQUITECTURA CON VALOR HUMANO Y SOCIAL

Carmelina de Jesús Martínez de la Cruz

EL PRINCIPIO COOP: HANNES MEYER Y EL CONCEPTO DEL DISEÑO COLABORATIVO

Raquel Franklin Unkind

**VALUACIÓN DE OPCIONES CON EL MODELO DE HESTON,
UTILIZANDO MÉTODOS DE DIFERENCIAS FINITAS**

David Solís Pacheco

GENERALIZACIÓN DE LA DESIGUALDAD DE CHEBYSHEV EN R_p

Carlos Cuevas Covarrubias

**PANTALLA SALPICADA DE ROJO. CINE Y VIOLENCIA EN PELÍCULAS CONTEMPORÁNEAS: CUA-
TRO CATEGORÍAS EMERGENTES**

Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán

**EVALUACIÓN DE UNA TERAPIA DE COMBINACIÓN
EN LESIÓN CRÓNICA DE MÉDULA ESPINAL**

Roxana H. Rodríguez-Barrera
Adrián Flores-Romero
Karla Soria-Zavala
Liliana Blancas Espinoza

**EL DISEÑO GRÁFICO: AGENTE TRANSDISCIPLINAR
GENERADOR DE CONOCIMIENTO**

Heidy Gabriela Herrera Romo

**REIMPLANTACIÓN DE CÉLULAS MESOTELIALES CULTIVADAS *IN VITRO* EN RATAS TRATADAS
CON DIFERENTES SOLUCIONES
DE DIÁLISIS PERITONEAL**

Fabiola Escalante Araiza
Apolonio Haro Valencia
Giselle Peschard Rodríguez
Ernesto Rodríguez Ayala

**MODIFICACIÓN DE LA MASA GRASA Y MASA MAGRA EN NIÑOS
DE 6 A 12 AÑOS**

Vanessa G. Peschard Rodríguez
Fabiola Escalante Araiza
Arnulfo L'Gamiz Matuk
Ernesto Rodríguez Ayala

**EVALUACIÓN COMPARATIVA DE VALORES DE REFERENCIA
INTERNACIONAL PARA SOBREPESO Y OBESIDAD
EN NIÑOS MEXICANOS**

Melchor Alpizar Salazar
Fabiola Escalante Araiza
Vanessa G. Peschard Rodríguez
Ernesto Rodríguez Ayala

**RECOLECTOR DIDÁCTICO DE AGUA PLUVIAL
PARA ESCUELAS PRIMARIAS**

Alanna España Fernández

**TALLERES PROFESIONALIZANTES Y APRENDIZAJE EN ALUMNOS
DE LA ESCUELA DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC**

Víctor Guijosa Fragoso

MOVEC

Paola Barragán Acevedo
Daniela Katz Kuriansky
Karla Esbeidi Ramos Rojas
Alejandro Rodríguez Corral

DISEÑANDO CONCEPTOS GRÁFICOS

María Fernanda Azuara Hernández

LA EXPERIENCIA DE DIÁLOGO JUDEO-CRISTIANO DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC DEL NORTE

Ricardo Próspero Morales Arroyo

FOTOGRAFÍA DESDE LA CEGUERA, OTRA FORMA DE COMUNICACIÓN VISUAL

Francisco Mercado Valtierra

EL "NUEVO CONOCIMIENTO" DE FRANZ ROSENZWEIG COMO CONTRIBUCIÓN AL DIÁLOGO JUDEO-CRISTIANO

Ricardo Próspero Morales Arroyo

DIAGNÓSTICO SOBRE SEGMENTOS DE BAJOS INGRESOS EN GRANDES CIUDADES Y ZONA METROPOLITANA

Mariano Lechuga Besné
Hazael Cerón Monroy
Eréndira Miranda Núñez

LA IMPORTANCIA DEL CONSUMO RESPONSABLE DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Alexander Scherer Leibold
Berenice Galán Madrigal

DESIGUALDAD EN EL CONSUMO TURÍSTICO DE LOS HOGARES EN MÉXICO

Hazael Cerón Monroy

LOGIC PIANO, ALTERNATIVA VIABLE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL PIANO

Carlos E. Venegas González

**PRÁCTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS ORGANIZACIONES Y LA PERCEPCIÓN DE
LOS EMPLEADOS DEL CLIMA LABORAL**

Alejandra Apiquián Guitart
Patricia Paola Alva Esqueda
César F. Labastida Parada
Yasnadia Viquez Vallejo
Caridad Torres Rangel

ADAPTACIÓN DE LA ESCALA DE COMPROMISO EN LAS RELACIONES DE PAREJA

Alejandro González
Sofía Valdés Torres
Diana Dávila Torres
María Julia Sepúlveda Osuna
Nidia Espinoza Hernández

**LA IMPULSIVIDAD Y LA BÚSQUEDA DE SENSACIONES
COMO PREDICTORES DE LA CONDUCTA ANTISOCIAL
EN ADOLESCENTES**

Diana Betancourt Ocampo
Sahid Rafael García Campos

FACTORES ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN MARITAL

José María López Landiribar
Jacqueline Cohen Attie
Loren Kababie Atach
Andrea Uribe Pérez

MIEDOS EN NIÑOS HOSPITALIZADOS

Itzel Acosta Chaparro Segura
Paolete Vallejo Ruiz
Laura Aldana Acosta
Ma. Fernanda Busqueta Mendoza

**PANORAMA DE CONSUMO DE SUSTANCIAS
EN UN SECTOR POBLACIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO**

Patricia Martínez Lanz
Martha P. Hernández Valdez
Alejandro González
Diana Betancourt Ocampo

ESCALA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

Patricia Martínez Lanz
Diana Betancourt Ocampo
Alejandro González
Martha P. Hernández Valdez

ESTRÉS ACADÉMICO Y TOMA DE DECISIONES EN UNIVERSITARIOS

Patricia Martínez Lanz
Julia Almanza Contreras
Anakaren Martínez Pinedo
Enrique Lemus

CONDUCTAS DELICTIVAS EN JÓVENES DE 18 A 25 AÑOS DE EDAD

Rosa López Fernández
Carmen Aguilar Martínez
José Enrique Flores Guerrero
José Carlos Jiménez Sasian
Rafael Sánchez Bolio

NIVELES DE ESTRÉS DE ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA

Leticia Esther Pineda Ayala
Sara Alfie Turquie

LA IMPORTANCIA DE RECONOCER EL NIVEL DE LAS PUBLICACIONES ACADÉMICAS

Jesús H. del Río Martínez
MariCarmen González-Videgaray
Diana Cecilia del Río Valdés

DISEÑO DE PROTOTIPOS DE CÉLULAS SOLARES ORGÁNICAS PARA APLICACIONES OPTOELECTRÓNICAS

Mercedes Espinosa Creel
Mariana Huerta Francos
María Elena Sánchez Vergara
Mariluz Menéndez Huerta

INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS CISCO-ASA, NEC Y MICROONDAS PARA UNA RED VOIP

Ana Isabel Chávez Cervantes
Daniel Sánchez Martínez
Eduardo S. Hernández Alcalá
Ramiro A. Gutiérrez De la Fuente
Víctor F. Coronel López

DISEÑO DE ANTENAS INTELIGENTES

Ángel Lambertt Lobaina
Viktor Zaharov
Fátima Moumtadi

PRÁCTICAS PARENTALES Y TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS

Diana Betancourt Ocampo
Paola Béjar Sagahón
Andrea Henaine Gómez
Mariana Padilla Pérez
Yanahí Sánchez Reynosa

USO DE LA ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCRANEAL EN EL TRATAMIENTO DE LA CEGUERA CORTICAL EN RATAS

José Damián Carrillo Ruiz
Sharon Salame Waxman
Perla Lariza Ortegón Muela

AUTOESTIMA MATERNA Y NEURODESARROLLO EN NIÑOS

Lourdes Schnnas
Tamara Borgaro Necoechea
Paulina D. Camacho Ugalde
Paulina Guzmán Valdivia
Luisa F. Quintanilla Herrera

USO DEL FILTRO DE KALMAN PARA LA AUTENTICACIÓN DE SISTEMAS MÓVILES CON DESPLAZAMIENTOS CON DISTINTOS INTERVALOS DE FRECUENCIA DE LA PORTADORA

Angel Lambertt Lobaina
Viktor Zaharov

**EFFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL
CON APOYO PSICOLÓGICO EN PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA**

Antonio Ibarra Arias
Andrea Flores Gamboa
Jorge A. Barriguete Meléndez
Rocío I. De La Vega Morales

INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA: CONCEPCIÓN Y DESARROLLO

Alejandro González-González
Patricia Martínez Lanz

ESCALA DE ESPIRITUALIDAD EN CONSUMIDORES DE ALCOHOL

Cecilia Ojeda Cortés
Patricia Martínez Lanz

**LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO
EN LA DELINCUENCIA**

Patricia Martínez Lanz
María José Fernández Díaz

**DESARROLLO Y EVALUACIÓN SENSORIAL
DE ALIMENTOS FUNCIONALES ADICIONADOS CON CÚRCUMA**

Rebeca Kababie Ameo
Liliana Jazmín Retana Miranda
Reyna Michan Sayd
Keiko Sofia Tokunaga Núñez
Cristina Eugenia Güitrón Leal
Ronit Krouham
Ariadna C. López Hernández
Orit Yedid Cohen
Sara Laniado Kubie
Gabriela Gutiérrez Salmeán

**CINÉTICA DE FOLISTATINA INDUCIDA POR EJERCICIO Y CORRELACIÓN CON CAPACIDAD OXI-
DATIVA EN DEPORTISTAS UNIVERSITARIAS**

Valeria Pérez del Toro-Cuaik
Jessica Saba-Behar
Gabriela Gutiérrez-Salmeán

**COMPOSICIÓN CORPORAL, DIETA, EJERCICIO Y CONDUCTAS
DE RIESGO ALIMENTARIO EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN**

Huguette Ríos-Ontiveros
Gabriela Gutiérrez-Salmeán

**EFFECTO DE LA TERAPIA DE COMBINACIÓN EN LA REGENERACIÓN
DE LA MÉDULA ESPINAL**

Paola Suárez Meade
Susana Martiñón
Joel Lomeli
Antonio Ibarra Arias

**EL RENDIMIENTO MATEMÁTICO EN BACHILLERATO,
EXPLICADO POR TRES PREDICTORES**

Julio Herminio Pimienta Prieto
Paulina Rodríguez González
Marisol Rodríguez Ancira

**CONSUMO DE ALCOHOL, VIOLENCIA EN JÓVENES,
¿CONDICIONADOS POR EL ESTADO CIVIL DE LOS PADRES?**

Arnulfo L'Gamiz Matuk
Aurora Gómez Romero
Mario Fernando Lanza Gúzman
Zita Chao Loyo

**ASOCIACIÓN DE INGRESO ECONÓMICO, VIOLENCIA INTRAFAMILIAR
Y CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS**

Arnulfo L'Gamiz Matuk
Salomon Bolnik Sissa
Ana de la Cajiga León
Baltazar Martínez Velázquez
Ana Carolina Alarcón Amor
Víctor Saúl Ramos Tafoya

**RELACIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO, AMBIENTAL Y FAMILIAR CON LA OBESIDAD
INFANTIL**

Arnulfo L'Gamiz Matuk
Do Hun Kim Han
José Rafael Ocampo Márquez
Moises Brener Chaoul
Daniela Fonseca Duque
Gerardo Soto Erdely

**ALTERACIONES DEL SUEÑO RELACIONADAS CON EL CONSUMO
DE TABACO**

Arnulfo L'Gamiz Matuk
Renato Bruno Mondani
Fernando Díaz Estrada
José Fernando Lazarini Ruíz
Ana Gabriela Amador Hernández

**PREVALENCIA DE TIPOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR RELACIONADA AL ESTADO DE EBRIE-
DAD EN EL ESTADO DE MÉXICO EN 2014**

Arnulfo L'Gamiz Matuk
Karen Moedano Rico
Ericka Sierra Gutiérrez
Rodrigo Cerón Nájera
Adriana Iturbide Beltrán

**COMPARACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA CAPACIDAD
FUNCIONAL EN COMUNIDADES MARGINADAS,
ASOCIADO CON SOBREPESO Y OBESIDAD**

Arnulfo L'Gamiz Matuk
Solange Gabriela Koretzky
Alejandro García Contreras
Mariana Freyre Alcantára
Ana Martínez Ramírez
Jessica Smeke

**EFFECTO NEUROPROTECTOR DE COP-1 MÁS ÁCIDOS GRASOS
EN UN MODELO DE ISQUEMIA CEREBRA**

Karla Alejandra Cantú Saldaña
María Yolanda Cruz Martínez
Jessica Vanessa Gálvez Susano.
Daniela Berenice Loera Garnica
Juan Antonio Ibarra Arias

**EFFECTO DEL *BACILLUS CLAUSII* SOBRE LA INHIBICIÓN
DE UNA CEPA DE *ENTEROBACTER CLOACAE***

David Cerdio Domínguez
María Fernanda López Rábago
Jorge Gerardo Morales Navarro
Yessica Axel Sarrelangue Coria
Rosalino Vázquez López

**MICROBIOTA RESISTENTE A ANTIBIÓTICOS BETALACTÁMICOS
EN CAVIDAD ORAL DE CANINOS DOMÉSTICOS**

Diana Pantoja Durán
Jimena Islas Martínez
Jorge Aguilar Cevallos
Laura Nequis Alán
Rosalino Vázquez López

**BROMATOLOGÍA DE UN PRODUCTO DE PANIFICACIÓN CON JITOMATE, ZANAHORIA Y HONGO
*PLEUROTUS OSTREATUS***

Lorena Cervantes Riquelme
Andrea Carmona Zepeda
María Alejandra Mora Gutiérrez
Angélica Rivera Pacheco
Marcos Meneses Mayo

EVALUACIÓN SENSORIAL DE UNA GALLETA DE AVENA ALTA EN FIBRA

Gabriela Argáez Fernández
María Fernanda Bledt Castro
Jessica F. Lara Zaragoza
Emma Alejandra Rascón Ibarra
Marcos Meneses Mayo

**BROMATOLOGÍA DE GALLETAS CON HARINAS DE BRÓCOLI,
ESPINACA Y HONGO *PLEUROTUS OSTREATUS***

Angélica Rivera Pacheco
María Alejandra Mora Gutiérrez
Lorena Cervantes Riquelme
Andrea Carmona Zepeda
Marcos Meneses Mayo

**GLICEMIA Y ESTADO NUTRICIO (FACTORES PRONÓSTICOS
DE MORTALIDAD EN LACTANTES EN ESTADO CRÍTICO)**

Miriam Magale Santiago Ortiz
Marcos Meneses Mayo
Mara Medeiros Domingo

**EFFECTO DE UN SISTEMA ALIMENTARIO (DIETA, SUPLEMENTOS
Y PROBIÓTICOS) PARA EL MANEJO DE LA ESPASTICIDAD
EN LA PARÁLISIS CEREBRAL**

Fernando Leal Martínez
Antonio Ibarra Arias

**LA GEOGRAFÍA DE LA PERTENENCIA: EL CONCEPTO DE HOGAR
DESDE LA FENOMENOLOGÍA**

Andrea Martínez Vázquez

**SUPERFICIES TRIDIMENSIONALES CON ANAGLIFOS INTERACTIVOS
DE SOFTWARE LIBRE**

MariCarmen González-Videgaray
Rubén Romero Ruiz
Jesús H. del Río Martínez

**FÓRMULA SIMPLIFICADA PARA EL CÁLCULO DE PERSONAL
DE UN CENTRO DE SERVICIO**

Luis Felipe Llanos Reynoso

**ALGORITMO ALEATORIZADO BASADO EN DISTRIBUCIONES
DESIZANTES PARA EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN
EN SISTEMAS *GRID***

Héctor J. Selley-Rojas
Rolando Menchaca-Méndez

**"CUÁNTAS CUENTAS LOCAS": COMPETENCIAS EDUCATIVAS
PARA UN MEJOR FUTURO FINANCIERO**

Ingrid García Solís
Marcella Lember Pimenta

AN ALGEBRAIC APPROACH TO STATISTICAL CLASSIFICATION

Carlos Cuevas Covarrubias
Claudia Fassino
Eva Riccomagno
Ma. del Carmen Villar Patiño

HAMÁS Y EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE PAZ PALESTINO-ISRAELÍ

Yoanna Shubich Green
Fanny Cohen Benrey

ESTADOS UNIDOS: HEGEMONÍA POR Y A PESAR DE SUS LÍDERES

Jessica De Alba Ulloa

MODELOS PETROLEROS Y SU IMPACTO ECONÓMICO

Isabel Bagnasco

LA PRODUCCIÓN DE *TIGHT OIL* MEDIANTE *FRACKING* EN BAKKEN

Juan Arellanes Arellanes

**CURVAS DE ROC PARA ÍNDICES CON SOPORTE ACOTADO. ENFOQUE NO PARAMÉTRICO BASA-
DO EN POLINOMIO**

Juan Antonio Vargas López
Carlos Cuevas Covarrubias

**MODELO HÍBRIDO PARA EL DISEÑO DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS: RESULTADOS
APLICATIVOS**

Ana Laura Carbajal Vega
Almidia Patricia Ruiz Flores

CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN

En la Universidad Anáhuac México Norte las actividades de investigación se organizan en Grupos, Centros e Institutos de Investigación que tienen como función orientar e integrar coherentemente, dentro del marco de la Misión institucional, los esfuerzos de los profesores, alumnos e investigadores de las diversas Escuelas y Facultades.

NUESTRA MISIÓN

Facilitar el proceso de formación y desarrollo de personas íntegras que, por su excelente preparación profesional y cultural de nivel internacional, por su profunda formación humana y moral, inspirada en los valores perennes del humanismo cristiano, y por su genuina conciencia social, sean líderes de acción positiva que promuevan el auténtico desarrollo del ser humano y de la sociedad.

CIEMA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ESTADÍSTICA Y MATEMÁTICAS APLICADAS

El Centro de Investigación en Estadística y Matemáticas Aplicadas es un organismo de investigación de la Facultad de Ciencias Actuariales, cuyo objetivo fundamental es contribuir al logro de nuestras metas institucionales mediante la generación, aplicación y difusión de nuevos conocimientos matemáticos, el apoyo a otros centros de investigación con objetivos afines, y la participación constante en espacios académicos nacionales e internacionales.

El CIEMA promueve la colaboración interdisciplinaria e interinstitucional y la participación activa de los estudiantes en proyectos relevantes de investigación. Así, contribuye a la formación de personas íntegras con cualidades de liderazgo y sólida preparación profesional, capaces de contribuir al auténtico desarrollo de la sociedad por medio de la investigación científica.

Contacto: Dr. Carlos Cuevas Covarrubias

Teléfono: 5627.0210

extensión 7114

ccuevas@anahuac.mx

GIA, GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ARTES

Mediante el GIA, la Escuela de Artes se compromete con la formación integral de sus estudiantes, a partir de la generación, aplicación y mejoramiento del conocimiento relacionado con las artes y los procesos creadores, para coadyuvar en su formación humana con un proyecto de creación, producción y difusión de las artes y la cultura.

El GIA promueve en los profesores y estudiantes el desarrollo de su capacidad de apreciación y realización como artistas mediante la investigación científica de los fenómenos culturales internacionales y de aquellos que fortalezcan la identidad nacional en los ámbitos del arte, el espectáculo y la industria cultural.

De esta manera, pretende, por medio de la investigación, desarrollar la capacidad de observación y análisis para mejorar el nivel de apreciación artística y generar conocimiento crítico de los fundamentos de las diversas manifestaciones artísticas que les permitan proyectar, a través de sus productos, los valores y el trabajo de la Universidad

Contacto: Mtra. María Juncal Setién Ruiz

Teléfono: 5627.0210

extensión 7978

juncal.setien@anahuac.mx

CIA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA

El Centro de Investigación en Arquitectura de la Escuela de Arquitectura promueve la generación, el desarrollo y difusión de nuevos conocimientos en los campos de la arquitectura y el urbanismo, que contribuyan a la superación de las condiciones del entorno construido y, por ende, a la concepción de espacios que proporcionen una mejoría en la calidad de vida tanto del individuo como de la sociedad en general. Asimismo, fomenta el interés por la investigación entre la comunidad estudiantil y académica de la Escuela de Arquitectura y enfatiza su importancia en su formación como profesionistas, especialmente en la integración de nuevas tecnologías y en la conciencia e impacto del pasado sobre las propuestas actuales.

Contacto: Dra. Raquel Franklin Unkind

Teléfono: 5627.0210

extensión 8379

rfrank@anahuac.mx

IHCS, INSTITUTO DE HUMANISMO EN CIENCIAS DE LA SALUD

El Instituto de Humanismo en Ciencias de la Salud, fundado en 1990 y precursor de la actual Facultad de Bioética, fue el primer instituto de Bioética en México e instauró la primera maestría y el primer doctorado en la materia, por lo que es un referente obligado en Latinoamérica. Desde el enfoque del personalismo con fundamento ontológico, revisa, analiza y difunde el conocimiento. Sus investigadores realizan estudios desde el personalismo sobre la metodología transdisciplinaria de los problemas emergentes de la Bioética, como el final de la vida, la identidad de la persona, biotecnologías, infertilidad, derechos humanos e identidad sexual, entre otros. Además, aborda problemas relacionados con la bioética clínica y con procedimientos terapéuticos y diagnósticos. Sus investigaciones, tanto en el ámbito nacional como internacional, producen aportaciones teóricas para sustentar políticas públicas y soluciones clínicas a procedimientos médicos.

Contacto: Dra. Martha Tarasco Michel

Teléfono: 5627.0210

extensión 8319

mtarasco@anahuac.mx

CICSA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

El Centro de Investigación en Ciencias de la Salud, CICSA, coadyuva a promover el cuidado de la salud de los mexicanos al desarrollar investigación científica de excelencia y formar recursos humanos de alta calidad, con fuerte compromiso social. Nuestros investigadores aplican el conocimiento médico en las Ciencias de la Salud mediante una cultura innovadora, tecnología de vanguardia y alianzas estratégicas, con apego a los principios bioéticos universales que enarbola la Universidad Anáhuac. Cuenta con destacadas líneas de investigación que permiten a los alumnos de pregrado y posgrado su desarrollo en la actividad científica, lo cual propicia de manera natural la vinculación con grandes centros de investigación nacionales e internacionales.

Contacto: Dr. José Juan Antonio Ibarra Arias

Teléfono: 5627.0210

extensión 8524

jose.ibarra@anahuac.mx

ISPA, INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC

El Instituto de Salud Pública Anáhuac, ISPA, es un organismo de la Facultad de Ciencias de la Salud, establecido con el propósito de contribuir con el estudio y la búsqueda de soluciones a los principales problemas de salud pública en México y en el mundo.

El ISPA establece programas de investigación y de intervención en el ámbito social en diferentes comunidades al aportar elementos de desarrollo en la salud, el bienestar social y el aumento de la calidad de vida. Mediante la investigación científica de la salud pública, se consolida como una entidad académica que promueve la generación y el desarrollo de recursos humanos de alta calidad profesional y elevado sentido humanístico. Fortalece, así, el principio para lograr el Liderazgo de Acción Positiva.

Contacto: Dr. Arnulfo L'Gamiz Matuk

Teléfono: 5627.0210

extensión 7243

algamiz@anahuac.mx

CICA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN APLICADA

El Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada (CICA), de la Facultad de Comunicación, promueve la investigación que derive en el uso ético de los medios de comunicación y busca nuevas aplicaciones que sirvan para la creación de una sociedad más justa, solidaria, promotora del bien común y el desarrollo de la persona. La Facultad de Comunicación y el CICA fundaron y operan el Doctorado en Investigación de la Comunicación, único en México y uno de pocos en el contexto internacional que forma científicos para conceptuar y analizar problemas sociales, institucionales y organizacionales de la comunicación, así como para elaborar las propuestas de solución correspondientes que favorezcan el desarrollo de la sociedad, la cultura, las empresas e instituciones, a la luz del cuidado de la dignidad de la persona y la ética.

Contacto: Dra. María Antonieta Rebeil Corella

Teléfono: 5627.0210

extensión 7697

arebeil@anahuac.mx

GICID, GRUPO DE INVESTIGACIÓN ENCIENCIAS DEL DEPORTE

El GICID, de la Escuela de Ciencias del Deporte, se encarga de concentrar, formalizar y apoyar las labores de investigación realizadas por esta Escuela, enmarcándose siempre en la Misión, los valores y principios institucionales de la Universidad. Se ocupa de las actividades de investigación, vinculación, difusión y formación de investigadores.

Contacto: Mtro. Alejandro López Niño

Teléfono: 5627.0210

ext. 7904

alejandroat.lopez@anahuac.mx

IJJ, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS Y POSGRADO

La función del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Posgrado, de la Facultad de Derecho, es generar conocimiento de frontera que fortalezca los programas académicos y que amplíe la presencia de la Universidad Anáhuac México Norte en el foro, para llegar a ser un referente obligado que incida en los principales temas de la agenda jurídica y política nacional y del extranjero, con fidelidad a los principios de la misión institucional. Circunscribe su trabajo a la realidad que tiene relación directa con el fenómeno jurídico, principalmente en cuanto a la *ratio legis* de los principales ordenamientos vigentes, para buscar su interpretación y, cuando sea necesario, su reforma; todo esto dentro del ámbito de la misión institucional y mediante la búsqueda del respeto al ser humano en su dimensión trascendente y en su vinculación comunitaria.

Contacto: Dr. José Antonio Núñez Ochoa

Teléfono: 5627.0210

extensión 8667

jnunez@anahuac.mx

CID, CENTRO DE INVESTIGACIONES EN DISEÑO

La propuesta del Centro de Investigaciones en Diseño, CID, surge del conocimiento generado en la actividad académica de la Escuela de Diseño. Su programa concibe la investigación como una práctica que es configurada por, y configura a su vez, el modelo pedagógico, y desde ese horizonte articula su vinculación con la práctica profesional y el compromiso social.

Su misión es implementar programas de investigación basados en el análisis y la reflexión crítica, con la finalidad de generar conocimiento sobre los procesos complejos involucrados en el diseño, lo cual permite tomar decisiones destinadas a definir estrategias en torno al diseño curricular, las prácticas de enseñanza y aprendizaje y la vinculación profesional con un profundo sentido social, en los ámbitos regional y global.

Contacto: Dra. Martha Tappan Velázquez

Teléfono: 5627.0210

extensión 7653

mtappan@anahuac.mx

CADEN, CENTRO DE ALTA DIRECCIÓN EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS

El Centro de Alta Dirección en Economía y Negocios, de la Facultad de Economía y Negocios, facilita el proceso de formación de líderes de acción positiva que, con una visión humanista e internacional, sirvan a la sociedad desde posiciones directivas, mediante la generación de valor en la organizaciones, con apego a los más altos estándares éticos, el rigor analítico y el conocimiento actualizado sobre el contexto relevante, así como de la ciencia y la técnica aplicables, de modo que sean capaces de tomar decisiones acertadas y responsables en ambientes inciertos y cambiantes.

Contacto: Mtro. Antonio Morfin Maciel

Teléfono: 5627.0210

extensión 7111

amorfin@anahuac.mx

IDEA, INSTITUTO DE DESARROLLO EMPRESARIAL ANÁHUAC

El Instituto de Desarrollo Empresarial Anáhuac, IDEA, órgano descentralizado de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac, es un centro de inteligencia e investigación económica aplicada (*think-tank*) y de desarrollo empresarial que ofrece servicios de información y consultoría, construcción de soluciones de negocios y servicios de desarrollo de talento, tanto para mercado abierto como diseñados *ex profeso*, para satisfacer necesidades específicas de empresas e instituciones que requieran sus servicios. Desde su fundación en 1996, IDEA produce y distribuye a sus clientes, de forma bimestral, la Carta Económica, con información económica sectorial, internacional, política y temas de interés; además de actualizaciones mensuales y suplementos especiales. Este servicio cuenta con el apoyo informativo y el respaldo de IHS, empresa global de información con presencia en 31 países que alberga expertos mundiales en sectores estratégicos de negocio, como el automotriz, energía, construcción, telecomunicaciones, y analiza aspectos de riesgo geopolítico, sustentabilidad y cadena de suministro.

Contacto: Dra. Laura Iturbide Galindo

Teléfono: 5627.0210

extensión 8210

liturbid@anahuac.mx

CENTRO IDEARSE PARA LA RESPONSABILIDAD Y SUSTENTABILIDAD DE LA EMPRESA

El Centro IDEARSE fue establecido en enero de 2009 como la unidad especializada en Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad del Instituto de Desarrollo Empresarial Anáhuac, IDEA, de la Facultad de Economía y Negocios, con la intención de dar continuidad al Programa IDEARSE, iniciado en 2004 con el cofinanciamiento del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, la Secretaría de Economía y diez grandes empresas.

Es un centro de investigación e inteligencia que busca sistematizar las mejores prácticas en temas de responsabilidad social y sustentabilidad desde el punto de vista empresarial, con productos y servicios que contribuyen a la aceleración de negocios y a la creación de ventajas competitivas para cualquier organización.

El Centro IDEARSE ofrece servicios de capacitación ejecutiva, consultoría, certificación de consultores y análisis e investigación aplicada; opera, además, la Aceleradora de Negocios IDEARSE-Anáhuac, que atiende a pequeñas y medianas empresas que deseen implementar un modelo de gestión basado en la Responsabilidad Social Empresarial, reconocido por el Instituto Nacional del Emprendedor, INADEM, como un Modelo de Aceleración válido a nivel nacional y registrado ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor, INDAUTOR.

A partir del 2014, el Centro IDEARSE es la unidad ejecutora del programa “Aceleración del Ecosistema de Financiamiento Colectivo en México para promover la Iniciativa Emprendedora, la Innovación y la Inclusión Económica” junto con el Fondo Multilateral de Inversiones, FOMIN; el Banco Interamericano de Desarrollo, BID; el Instituto Nacional del Emprendedor, INADEM; Nacional Financiera, NAFIN; la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, CNBV; la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República, y la Asociación de Plataformas de Fondeo Colectivo, AFICO; y en 2015 lanzó el programa nacional “Lean Startups MX: el método emprendedor para mover a México” del INADEM.

Contacto: Mtro. Jorge Reyes Iturbide

Teléfono: 5627.0210

extensión 8399

jreyes@anahuac.mx

CAISE, CENTRO ANÁHUAC DE INVESTIGACIÓN, SERVICIOS EDUCATIVOS Y POSGRADO

El Centro Anáhuac de Investigación, Servicios Educativos y Posgrado pertenece a la Facultad de Educación. Es un espacio donde un conjunto de investigadores han encontrado la posibilidad de interactuar en torno a la enseñanza e investigación del fenómeno educativo como campo del conocimiento y generación del conocimiento enfocado a problemas relevantes, vigentes y pertinentes para la educación y la sociedad.

Es un referente para las instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras, que le han confiado la formación de su personal académico y de investigación. Sus programas, únicos en su tipo, generan un ambiente en el cual la discusión informada y el trabajo metódico propician la formación de profesionales e investigadores con liderazgo y autonomía intelectual.

Contacto: Dr. Julio Herminio Pimienta Prieto

Teléfono: 5627.0210

extensión 8623

julio.pimienta@anahuac.m

CAIRI, CENTRO ANÁHUAC DE INVESTIGACIÓN EN RELACIONES INTERNACIONALES

El CAIRI tiene la misión de infundir en la comunidad de la Facultad de Estudios Globales, de la cual depende, la cultura de la investigación en el campo de las relaciones internacionales mediante la generación de ideas transformadoras del sistema internacional contemporáneo en beneficio de nuestra nación y sus habitantes, además de la propuesta de soluciones prospectivas. Asimismo, contribuye a la generación, difusión y aplicación de aportaciones teóricas, metodológicas y epistemológicas, innovadoras y éticas en el campo de las relaciones internacionales, con la finalidad de procurar el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de la sociedad.

Contacto: Mtro. Juan Arellanes Arellanes

Teléfono: 5627.0210

extensión 8119

juan.arellanes@anahuac.mx

AXIOS, CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ÉTICA APLICADA Y VALORES

AXIOS, dependiente de la Facultad de Humanidades, contribuye, mediante la investigación humanística e interdisciplinaria, a generar un saber de ética aplicada que oriente la realización del valor inalienable de la dignidad de la persona humana en los diversos contextos: individuales, públicos, sociales y profesionales. Desde el enfoque que sigue el espíritu de la *Veritatis splendor* en cuestiones morales, la *Caritas in Veritate* en cuestiones sociales y la *Ex Corde Ecclesiae* en cuanto al espíritu de la docencia, investigación y difusión de la universidad católica, pretende aportar a los diversos ámbitos del quehacer humano, la visión del humanismo cristiano y las profundas enseñanzas del magisterio de la Iglesia.

Contacto: Dr. Rafael García Pavón

Teléfono: 5627.0210

extensión 8325

rgarcia@anahuac.mx

CENIT, CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El Centro de Innovación Tecnológica tiene como misión contribuir al desarrollo del sector productivo, apoyando a las empresas en el diseño, implementación y mejora de procesos y productos, mediante la consultoría, capacitación y servicios especializados.

Contacto: Dra. María Elena Sánchez Vergara

Teléfono: 5627.0210

extensión 8188

elena.sanchez@anahuac.mx

CADIT, CENTRO DE ALTA DIRECCIÓN EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

El Centro de Alta Dirección en Ingeniería y Tecnología, de la Facultad de Ingeniería, tiene como misión ofrecer programas novedosos de posgrado, cursos de actualización, servicios de consultoría y líneas de investigación que respondan a las necesidades presentes y futuras del entorno. También busca promover la generación del conocimiento y la vinculación con la industria para formar Líderes de Acción Positiva con altos valores humanos, sólida formación y excelente preparación.

En el CADIT estamos comprometidos con la calidad de nuestros programas para estar siempre a la vanguardia del conocimiento, con certificaciones que los respalden y alianzas que los refuercen.

Contacto: Mtro. Juan Ignacio Steta Gándara

Teléfono: 5627.0210

extensión 7735

juan.steta@anahuac.mx

CII, CENTRO DE INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARIAS

El Centro de Investigaciones Interdisciplinarias, CII, constituye un espacio donde los investigadores encuentran la posibilidad de interactuar en torno a líneas de investigación de diversas disciplinas que atienden áreas y temas prioritarios dentro de la investigación interdisciplinaria, congruentes con la misión y visión institucionales y acordes con las prioridades nacionales.

Se plantea la investigación interdisciplinaria como una forma de organización de las actividades cognoscitivas que a través de su base metodológica plantee soluciones específicas, coordinando e integrando los esfuerzos de varias disciplinas. Los objetivos son generar, promover y coordinar las actividades de investigación entre disciplinas, tanto en alumnos como en profesores, a fin de formar investigadores interdisciplinarios para crear y difundir el conocimiento.

Contacto: Dra. Patricia Martínez Lanz

Teléfono 5627.0210

extensión 8395

pmlanz@anahuac.mx

GILCC, GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN LENGUAS Y CONCIENCIA CULTURAL

El propósito del GILCC, de la Escuela de Lenguas, es promover un liderazgo de conciencia global a través del talento y el desarrollo del potencial de la persona humana y de sus sociedades, mediante el manejo de habilidades y competencias tales como la vocación al aprendizaje continuo, el multilingüismo, el respeto, el pensamiento crítico y creativo, una perspectiva global y el conocimiento de los problemas que nos aquejan a todos por igual.

Contacto: Mtra. María Alicia Cisneros Patiño
Teléfono: 5627.0210
extensión 7873
alicia.cisneros@anahuac.mx

CAIP, CENTRO ANÁHUAC DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

El Centro Anáhuac de Investigación en Psicología es un espacio dentro de la Facultad de Psicología, en el que los investigadores encuentran la posibilidad de interactuar en torno a varias líneas de investigación que atienden áreas prioritarias de la Psicología, congruentes con la misión y visión institucionales y acordes con las prioridades nacionales.

Sus principales funciones y objetivos son generar, motivar, asesorar, promover y coordinar las actividades de investigación en Psicología, tanto en alumnos como en profesores.

Con la finalidad de formar nuevos investigadores, el CAIP cuenta con un programa académico estructurado que permite la interacción de los alumnos en el campo de la investigación, así como en el de la difusión del conocimiento científico resultante.

Contacto: Dra. Patricia Martínez Lanz
Teléfono: 5627.0210
extensión 8395
pmlanz@anahuac.mx

CLARES, CENTRO LATINOAMERICANO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

El CLARES, de la Facultad de Responsabilidad Social, promueve el conocimiento, la difusión, la profesionalización, la autocrítica, la rentabilidad económica y social, la vinculación, el reconocimiento y la práctica de la responsabilidad social en América Latina, de las empresas, gobierno y organizaciones de la sociedad civil. Asimismo, realiza Investigación integral sobre la práctica de la responsabilidad social por país, sector y segmento productivo. También se dedica a la docencia y formación de capital humano que conjugue la experiencia profesional con la formación en responsabilidad social necesaria para implementar los programas más rentables socialmente, ya sea dentro de sus propias instituciones sociales, con empresas o como parte del programa de consultoría CLARES.

Otras de sus funciones son la vinculación y consultoría con instituciones académicas, organizaciones sin fines de lucro, empresas, ONG, programas sociales y asistenciales, programas internacionales de sustentabilidad y, en general, todas aquellas instancias públicas y privadas que puedan contribuir a la realización de programas socialmente responsables en América Latina.

Contacto: Dra. María de la Soledad García Venero

Teléfono: 5627.0210

extensión 8475

mgarciave@anahuac.mx

CAIT, CENTRO ANÁHUAC DE INVESTIGACIÓN EN TURISMO

El Centro Anáhuac de Investigación en Turismo, de la Facultad de Turismo y Gastronomía, surge como una opción para ofrecer respuestas a empresas e instituciones que enfrentan los rápidos cambios que experimenta el mercado turístico nacional e internacional. Asimismo, tiene como misión la generación de investigación aplicada desde una perspectiva multidisciplinaria, así como participar en la formación de cuadros profesionales que permitan brindar a la sociedad soluciones teórico-metodológicas en este campo del conocimiento. El CAIT mantiene la filosofía de la Universidad al estimular la formación y capacitación constante de quienes en él trabajan. Se involucra a investigadores con aptitudes para el análisis crítico, la construcción teórica y conceptual, la discusión sustentada en información actualizada, el trabajo en equipo y la pericia técnica relativa al turismo.

Contacto: Dr. Hazael Cerón Monroy

Teléfono: 5627.0210

extensión 7673

hazael.ceron@anahuac.mx

APÉNDICE: **ENCUENTROS ACADÉMICOS**

Encuentro Académico: Presentaciones orales

Estudio sobre la variación en los precios de las principales divisas respecto del peso mexicano

Paula Rojas Camberos

Ponente

El microcrédito como medio de inclusión social y financiera

Alejandro Pietra Santa Suárez

María Fernanda Ruíz Medina

Ponentes

Estimación y ajuste de algunas funciones de pérdida útiles en el análisis cuantitativo del riesgo

Carlos Andrés Araiza Iturria

Ponente

Análisis de las actitudes hacia el ahorro de los jóvenes universitarios en México

Marisol Cuevas García

Ponente

Encuentro académico: El desarrollo urbano frente a los retos nacionales

Felipe Orensanz Escofet

Xavier Alfonso Carreón Montoya

Alejandro García Lara

Ponente

Encuentro académico: Actualización en terapias de neuroprotección y neuroregeneración en la lesión de médula espinal

Elisa García Vences

Moderador

PANORÁMICA

Los accidentes vehiculares, laborales y las caídas son algunos eventos que ocasionan lesión de médula espinal (LME). El traumatismo tiene una incidencia anual de 18.1 casos por millón de habitantes y discapacita principalmente a

hombres en edad productiva (16-31 años) al afectar su funcionamiento sensorial, motor y autonómico, así como como su estado psicológico, social y económico (1,2).

La LME involucra un proceso inflamatorio y autorreactivo exacerbado, mediado por macrófagos, neutrófilos, linfocitos T y glía reactiva que provocan muerte neuronal y desmielinización en el sitio de lesión y zonas adyacentes (3). En la actualidad existen diversos tratamientos para la LME, los cuales representan un costo de aproximadamente 11 mil millones de dólares anuales (2). Lamentablemente, ninguno de estos contribuye en su totalidad una recuperación de las funciones neurológicas. Por esta razón, se investigan nuevas estrategias terapéuticas. Una muy reciente e innovadora es la inmunomodulación con péptidos neurales modificados (IPNM). Estudios recientes han demostrado que la IPNM promueve neuroprotección y neuroregeneración en modelos de LME (4-6).

La IPNM, con el uso de los péptidos A91 y Cop-1, ha demostrado tener efectos benéficos importantes. Se ha utilizado después de una LME por contusión aguda y crónica, o bien por sección completa, y ha mostrado efectos neuroprotectores y regeneradores (4-6). Actualmente estos péptidos se usan en estrategias de combinación terapéutica, o bien dentro de estrategias preventivas para potencializar su efecto neuroprotector y, por tanto, regenerador en diversos modelos de lesión. En el presente panel se discutirán las bases fisiológicas de los mecanismos de acción de dichas estrategias como herramientas preventivas, moduladoras y terapéuticas después de una lesión de médula espinal. Además, se discutirá una nueva estrategia moduladora del sistema inmune utilizando péptidos neurales: El ACAID (*Anterior Chamber-Associated Immune Deviation*).

Referencias

1. Yilmaz, T. (2014). Pathophysiology of the spinal cord injury. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 5(1), 131–6.
2. Sánchez-Raya, J., Romero-Culleres, M., González-Viejo, L., Ramírez-Garcerán, L., García-Fernández, J. y Conejero-Sugrañes. (2010). Quality of life evaluation in spinal cord injured patients comparing different bladder management techniques. *Actas Urológicas Españolas*. 34 (6), 537–542.
3. Leal-Filho, M. (2011). Spinal cord injury: From inflammation to glial scar. *SurgNeurol Int*, 2, 112.
4. Ibarra, A., García, E., Flores, N., Martiñón, S., Reyes, R., Campos, M., Maciel, M. y Mestre, H. (2010). Immunization with neural-derived antigens inhibits lipid peroxidation after spinal cord injury. *Neurosci.Lett*. 476(2), 62-65.
5. Rodríguez-Barrera, R., Fernández-Presas M., García, E., Flores-Romero, A., et al. (2013). Immunization with a Neural-Derived Peptide Protects the Spinal Cord from Apoptosis after Traumatic Injury. *BioMed Research International*, doi:10.1155/2013/827517.

6. García, E., Silva-García, R., Mestre, H., Flores, N., Martiñón, S. Calderón-Aranda, E. & Ibarra, A. (2012). Immunization with A91- peptide or copolymer-1 reduces the production of nitric oxide and iNOS gene expression after spinal cord injury, *J Neurosci Res*, 90(3), 656-63.

Inoculación de péptidos neurales en cámara anterior del ojo como mecanismo neuroprotector después de una lesión de médula espinal en ratas

Diana Toscano Tejeida

Ponente

RESUMEN

La lesión traumática de médula espinal es una enfermedad considerada catastrófica y actualmente no existe un tratamiento para la lesión de médula espinal que confiera recuperación completa o neuroprotección previa a la lesión. El daño ocasionado por la lesión traumática de médula espinal tiene un importante componente inflamatorio-inmunológico (1,2).

La desviación inmunitaria asociada a cámara anterior (DIACA) es una respuesta sistémica de desviación inmunitaria producida por la introducción de antígenos a la cámara anterior del ojo (3) y resulta en la producción esplénica de linfocitos T CD4+ y CD8+, reguladores específicos para el antígeno inoculado en cámara anterior (4).

En este proyecto se buscó usar la capacidad de la DIACA para producir inmunotolerancia hacia un antígeno específico, con la finalidad de modular la respuesta inflamatoria contra componentes neuronales espinales, que resulta de una lesión de médula espinal y que contribuye a propagar y sostener el daño a la médula espinal.

No se observó una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo experimental y los controles en la recuperación motora. Tampoco se encontró una diferencia significativa entre el grupo experimental y los controles en la recuperación sensitiva. Sin embargo, se observó una tendencia importante en el grupo experimental a mostrar una mayor sensibilidad ante un estímulo táctil.

Referencias

1. Jones, T. B. (2014). Lymphocytes and autoimmunity after spinal cord injury. *Exp Neurol. Elsevier Inc*, 258, 78–90.
2. Yilmaz, T. (2014). Pathophysiology of the spinal cord injury. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 5(1), 131–6.
3. Zhang-Hoover, J. y Stein-Streilein, J. (2004). Tolerogenic APC Generate CD8+ T Regulatory Cells That Modulate Pulmonary Interstitial Fibrosis. *The Journal of Immunology. American Association of Immunologists*, 172(1), 178–85.

4. Bhowmick, S., Clark, R., Brocke, S. y Cone, R. (2011) Antigen-specific splenic CD4+ and CD8+ regulatory T cells generated via the eye, suppress experimental autoimmune encephalomyelitis either at the priming or at the effector phase. *International Immunology*, 23(2), 119–28.

Evaluación de la regeneración neural en ratas con lesión crónica de la médula espinal: Uso de una estrategia de combinación para mejorar el efecto regenerador de la inmunización con péptidos neurales modificados

Emanuel Malagón Axotla

Ivis Ibrahim Morales Arroyo

Ponentes

RESUMEN

La lesión de la médula espinal (LME) es causada por un evento traumático que altera el funcionamiento normal sensorial, motor y autonómico, afectando a los pacientes de manera física, psicológica y social. El impacto económico de la LME en los sistemas de salud es un tema cada vez más relevante. Krueger y colaboradores estimaron que el gasto total de LME en Canadá va desde los 1.47 millones de dólares en pacientes con paraplejia incompleta, hasta los 3.03 millones de dólares en paciente con tetraplejia completa; esto incluye las complicaciones en la fase quirúrgica temprana, hospitalizaciones de repetición, úlceras por presión, disfunción urinaria e intestinal, dolor neuropático y problemas respiratorios (1). En México se ha estimado una incidencia de 18.1 por cada millón de habitantes.

Desde una etapa inicial, y en estadios crónicos, hay una activación del sistema inmunológico, con una respuesta mediada por macrófagos, neutrófilos, linfocitos T y astroglia reactiva, generando un proceso inflamatorio y autorreactivo exacerbado que provoca un daño importante en el sitio de lesión (2). No obstante, se ha documentado que la modulación de la respuesta inflamatoria participa en procesos de restauración neural, secretando factores antiinflamatorios y promoviendo la migración de células al sitio de lesión y diferenciándolas en neuronas nuevas (3). El presente proyecto empleará como estrategia la estimulación de la autorreactividad protectora, inmunizando con péptidos neurales modificados. Además, se removerá la cicatriz fibrogliar y se colocará una matriz biocompatible impregnada con células mesenquimales en el sitio de la lesión (4,5). Al día de hoy, existen pacientes con lesión medular crónica que esperan la llegada de un tratamiento que les ayude a mejorar su calidad de vida. La aplicación de la presente estrategia es muy factible a nivel clínico, por lo que se ha diseñado el presente proyecto para que cada uno de los elementos terapéuticos sean extrapolables al ser humano (6,7).

Referencias

1. Lee, B., Cripps, R., Fitzharris, M. y Wing, P. (2014). The global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: update 2011, global incidence rate. *International Spinal Cord Society*, 52, 110-116.
2. Leal-Filho, M. (2011). Spinal cord injury: From inflammation to glial scar. *Surg Neurol Int*, 2, 112.
3. Rodríguez-Barrera, R., Fernández-Presas, A., García, E., Flores-Romero, A, et al. (2013). Immunization with a Neural-Derived Peptide Protects the Spinal Cord from Apoptosis after Traumatic Injury. *BioMed Research International*, doi:10.1155/2013/827517.
4. Machová, L., Růžička, J., LaBagnara, M., Kárová, K., et al. (2014). Human Mesenchymal Stem Cells Modulate Inflammatory Cytokines after Spinal Cord Injury in Rat. *Int J Mol Sci*, 15, 11275-11293, doi:10.3390/ijms150711275.
5. Ricks, C., Shin, S., Becker, C. & Grandhi, R. (2014). Extracellular matrices, artificial neural scaffolds and the promise of neural regeneration. *Neural Regen Res*, 9 (17), 1573-1577, doi: 10.4103/1673-5374.141778.
6. Fehlings, M., Vaccaro, A., Wilson, J., Singh, A., Cadotte, D., et al. (2012) Early versus Delayed Decompression for Traumatic Cervical Spinal Cord Injury: Results of the Surgical Timing in Acute Spinal Cord Injury Study (STASCIS). *PLoS ONE* 7(2), e32037. doi:10.1371/journal.pone.0032037.
7. Wilson, J., Forgiione, N. y Fehlings, M. (2013). Emerging therapies for acute traumatic spinal injury. *CMAJ*, doi:10.1503/CMAJ.121206.

Expresión génica inflamatoria en ratas con lesión de médula espinal inmunizadas con A91 y Cop-1

Jorge Aguilar Cevallos

Ponente

RESUMEN

La lesión de médula espinal (LME) desata mecanismos autodestructivos que dañan neuronas en el sitio de lesión y zonas adyacentes. La respuesta inflamatoria, al ser uno de los principales, favorece la liberación de radicales libres, lipoperoxidación, desmielinización y autorreactividad. Estos mecanismos se modulan y determinan por expresión génica, de modo que un linfocito T activado en fenotipo pro-inflamatorio Th1 exacerba la desmielinización y uno anti-inflamatorio Th2 genera neuroprotección. La autorreactividad protectora (AP) logra la modulación de Th1 a Th2 utilizando la inmunización con péptidos neurales (INPN) derivados de la secuencia inmunogénica 87-99 de la proteína básica de la mielina (PBM). En A91, se sustituyó lisina por alanina en la posición 91. Cop-1 es un copolímero sintético formado por 4 aminoácidos [L-tirosina, L-ácido glutámico, L-alanina y L-lisina] en proporciones determinadas al azar. Ambos compiten con la secuencia 82-100 de la PBM por el MHCII para presentarle a los linfocitos T. No está claro cómo la AP ejerce su efecto en la

LME moderada, o por qué no ha sido suficientemente exitosa en la LME severa. El análisis de la expresión génica es una de las principales maneras que pudiesen explicar este fenómeno. Consecuentemente, se analizó el efecto de la INPN sobre la expresión de IL1 , IL4, IL6, IL10, IL12, Caspasa 3, TNF , INF Y, Soc 3, TGF e IGF-1 por qRT-PCR, siete días después de una LME por contusión moderada o severa. La INPN aumentó significativamente la expresión de IL-1 , IL6, IL12, INF , Caspasa 3 e IGF-1 en LME severa. Contradictoriamente se observó una disminución en los niveles de IL-1 , IL6, TNF , Caspasa 3 y un incremento significativo en la expresión de IL4, IL10 e IGF-1 en LME moderada. Estos resultados apoyan estudios previos de nuestro grupo, dónde la INPN indujo neuroprotección al disminuir los niveles de lipoperoxidación y muerte celular por apoptosis.

Referencias

1. Jones, T. (2014). Lymphocytes and autoimmunity after spinal cord injury. *Exp Neurol. Elsevier Inc*, 258(C), 78–90.
2. Yılmaz, T. (2014). Pathophysiology of the spinal cord injury. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 5(1), 131–6.
3. Zhang-Hoover, J. & Stein-Streilein, J. (2004). Tolerogenic APC Generate CD8+ T Regulatory Cells That Modulate Pulmonary Interstitial Fibrosis. *The Journal of Immunology. American Association of Immunologists*, 172(1), 178–85.
4. Bhowmick, S., Clark, R. B., Brocke, S., y Cone, R. E. (2011). Antigen-specific splenic CD4+ and CD8+ regulatory T cells generated via the eye, suppress Experimental Autoimmune Encephalomyelitis either at the priming or at the effector phase. *International Immunology*, 23(2), 119–28.

Terapia de combinación en ratas con lesión crónica de médula espinal

Roxana Rodríguez Barrera

Ponente

RESUMEN

Muy pocas estrategias terapéuticas se han enfocado en lesiones crónicas de la médula espinal (LCME). Se ha demostrado que la inmunización con péptidos neurales modificados (IPNM) tiene efectos neuroregenerativos. Además, evidencias sugieren que el trasplante de células troncales mesenquimales (CTM) tiene la capacidad de estimular la regeneración axonal en el sitio de lesión y que su efecto se potencializa cuando se combina con otras terapias existentes. Estos hallazgos nos han permitido considerar que las terapias de combinación podrían tener como resultado una mejor recuperación neurológica. El objetivo de este trabajo fue combinar la IPNM, la remoción de cicatriz y el trasplante de una matriz de fibrina impregnada con CTM para evaluar la neuroregeneración después de una LCME. La estrategia de combinación se realizó dos meses

después de la lesión de médula espinal. Se evaluó la recuperación motora mediante la prueba BBB (n=12) y la expresión génica de TNF α , IFN γ , IL17, IL-4, TGF β , IGF1, TGF β , BDNF, IGF1 y GAP43 mediante PCR-TR en ratas hembras Sprague Dawley con lesión por contusión moderada. Las ratas se distribuyeron en cinco grupos: 1) ratas sin ningún tratamiento; 2) Ratas con remoción de la cicatriz; 3) ratas con remoción de cicatriz + IPNM; 4) ratas sin remoción de cicatriz + IPNM + matriz de fibrina impregnada CTM; 5) ratas con remoción de cicatriz + IPNM + matriz de fibrina impregnada CTM (n=4) por grupo. Los resultados demostraron una recuperación significativa en la capacidad motora en las ratas con LCME tratadas con la terapia de combinación y una mayor expresión en los genes involucrados en ratas tratadas con la terapia de combinación. Los resultados sugieren que la terapia de combinación promueve una mejor recuperación motora y se demostró que la IPNM promueve un microambiente que favorece la regeneración axonal.

Referencias

- Ho, H., Wuermser, L., Priebe, M., Chiodo, A., Scelza, W. y Kirshblum, S. (2007). Spinal cord injury medicine. 1. Epidemiology and classification. *Arch Phys Med Rehabil*, 88(3) Suppl 1, S49-S54.
- McKinley, W., Santos, K., Meade, M. y Brooke, K. (2007) Incidence and outcomes of spinal cord injury clinical syndromes. *J Spinal Cord Med*, 30 (3), 215-24.
- Pardini, C. (1998). *Epidemiología de la lesión medular traumática en el Distrito Federal*. México: Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- Augutis, M., Levi, R., Asplund, K. y Berg-Kelly, K. (2007). Psychosocial aspects of traumatic spinal cord injury with onset during adolescence: a qualitative study. *J Spinal Cord Med*, 30 (1), S55-S64.
- Kwon, K., Tetzlaff, W., Grauer, J., Beiner, J. y Vaccaro, A. (2004). Pathophysiology and pharmacologic treatment of acute spinal cord injury. *Spine J* 4 (4), 451-64.
- Dumont, J., Okonkwo, O., Verma, S., Hurlbert, J., Boulos, T., Ellegala, B., *et al.* (2001). Acute spinal cord injury, part I: pathophysiologic mechanisms. *Clin Neuropharmacol* 24 (5), 254-64.

SEMBLANZAS

Edna Elisa García Vences

Es licenciada en Medicina Veterinaria y Zootecnia, maestra por la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNAM, con un enfoque en Biología Molecular, Inmunología y Neurología. Obtuvo el título de doctor en Ciencias Biomédicas (Biología Molecular y Neuroinmunología) de la Facultad de Medicina de la UNAM. Realizó estudios de posdoctorado en el Instituto Nacional de Medicina Genómica INMEGEN, como investigadora asociada C, y en el Instituto Nacional de Psiquiatría. Actualmente es profesor de Biotecnología y Coordinadora de la Maestría en Ciencias Médicas de la Universidad Anáhuac México Norte. Durante 8 años consecutivos ha sido catedrática de la Universidad Anáhuac México Norte en diversas materias de las licenciaturas de médico

cirujano, nutrición y actualmente biotecnología. Ha sido miembro del comité tutorial de 2 exámenes de maestría. Es candidata al SNI, miembro del Comité de Investigación de la Universidad Anáhuac y del SICUAL. Es miembro actual de la Sociedad de Neurociencias y trabaja como tutor en el Posgrado en Ciencias de la Producción y Salud Animal de la UNAM. Ha colaborado en trabajos para la UNAM y el Hospital de Pediatría y Especialidades del IMSS, Siglo XXI. Es coautor de 11 artículos de revistas indexadas y es el segundo autor de un capítulo de un libro. Es cotutora de tres estudiantes de maestría y tutora principal de dos tesis de licenciatura.

Diana Toscano Tejeida

Es Médico Cirujano, egresada de la Universidad Anáhuac México Norte en 2015. Actualmente es estudiante de la Maestría en Ciencias Médicas. Forma parte de la coordinación del grupo de liderazgo en investigación “InvestigA”. Realizó su Servicio Social en Investigación en la Universidad Anáhuac México Norte en la línea de investigación de lesión medular. Realizó su internado de pregrado en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. Recibió el Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia – EGEL. Es miembro fundador de la Iniciativa para la Mejora en la Atención en Salud IMAS A.C. También es coordinadora del Curso de Manejo de Animales para la Investigación en la Facultad de Ciencias de la Salud.

Emanuel Malagón Axotla

Es pasante de la licenciatura de Médico Cirujano en la Universidad Anáhuac México Norte (2009-2015). Es estudiante de la Maestría en Ciencias Médicas en la misma universidad (2015-2016). En 2006 obtuvo el First Certificate in English de la University of Cambridge y el Certificat d’Etudes de Français Pratique 1 Niveau A2 du Conseil de l’Europe en la Alliance Française, y en 2009 el Certificate in Advanced English de la University of Cambridge. Actualmente es auxiliar en el Curso de Manejo de Animales en la Universidad Anáhuac México Norte. Es coautor del trabajo “Influence of the Level, Severity and Phase of Spinal Cord Injury on Hematological and Biochemical Parameters”, publicado en la revista J Trauma Treat.

Ivis Ibrahim Morales Arroyo

Es liceniciado y maestro en Biología Experimental. Actualmente es estudiante del doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. En agosto de 2013 participó en el XVIII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud con el trabajo “Efecto de la pregnanolona (PNA) sobre la arquitectura del sueño en ratas intactas y estresadas”, en el ciclo de presentaciones de Programas Docentes de Investigación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Es coautor de los trabajos: “Role of μ opioid receptors in the regulation of sleep pattern in rats”, publicado en 2006 en la revista *Neuroscience*, y “Efectos de diferentes periodos de ejercicio aeróbico sobre el patrón de sueño de la rata”, realizado en la Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa en 2006.

Jorge Aguilar Cevallos

Realizó estudios (inconclusos) de Bioingeniería en el College of the Canyons en 2010-2012. Actualmente estudia la Licenciatura de Médico Cirujano en la Universidad Anáhuac. Desde 2014 ha colaborado en proyectos de neuro-Inmunología en la misma universidad, con los investigadores José Juan Antonio Ibarra Arias, Edna Elisa García Vences y Humberto Mestre. Es fundador y presidente de la organización estudiantil *Students United Making More International Talk (The Summit)* en College of the Canyons. Fue miembro de la National Honor Society en 2009-2010 y de Phi Theta Kappa

Honor Society, capítulo Alpha Nu Xi en 2011-2012. Recibió la *Dr. Ram Manvi Memorial Scholarship 2012* y la *Geiser Memorial Global Education Scholarship 2012*.

Roxana Haydee Rodriguez Barrera

Es licenciatura en Biología Experimental por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (2005-2009), así como maestra y doctora en Biología Experimental por la misma universidad (2010-2015). Ha colaborado en proyectos de licenciatura, maestría y doctorado en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UAMN, y también en proyectos de licenciatura y maestría en el departamento de microbiología y parasitología, y en el laboratorio de Ultraestructura de parásitos de la UNAM. También ha participado en el manejo de técnicas del área de Investigación en neurociencias, inmunología, biología molecular y cultivo celular, y en el manejo de modelos animales de laboratorio.

Encuentro académico: Influencia de los trastornos metabólicos sobre la salud de la población mexicana y su relación con otras comorbilidades

Paola Suárez Meade

Moderador

Ana Carmen Guerrero Díaz

Daniela Schveid Gerson

Karla Alejandra Cantú Saldaña

Ponentes

RESUMEN

Los trastornos metabólicos engloban diversas patologías, entre ellas la obesidad, la diabetes mellitus y el síndrome metabólico. Estas enfermedades representan un serio problema de salud pública, el cual se está incrementando. En conjunto, estos padecimientos constituyen una de las mayores amenazas para el bienestar y la salud humana a nivel mundial. Aproximadamente el 30% de la población en México padece de obesidad y 9 de cada 100 personas sufren de diabetes mellitus. En la mayoría de los casos, el padecimiento de un trastorno metabólico afecta la salud, el desarrollo y la calidad de vida de las personas. El sedentarismo y el estilo de vida característico de la población mexicana son factores de riesgo para el desarrollo de estas patologías. Se sabe que los trastornos metabólicos son enfermedades multifactoriales, en las que los principales agentes influyentes para su aparición son la alimentación y los factores hereditarios. La respuesta inmune y la regulación metabólica se encuentran estrechamente relacionadas, ya que la adecuada función de una depende en gran parte de la otra. La alteración homeostática de uno de estos sistemas puede conducir a la aparición de complicaciones agudas como la enfermedad cere-

brovascular, hipertensión e infarto agudo al miocardio. Además, dichos trastornos metabólicos son conocidos como factores de riesgo para el desarrollo de otras comorbilidades como el cáncer, insuficiencia renal, apnea del sueño y osteoartritis. En la actualidad, existen muy pocas estrategias eficaces para el diagnóstico temprano y el manejo de las alteraciones metabólicas. Es necesario mejorar el conocimiento acerca de la prevención de dichos trastornos y sus complicaciones. El entendimiento de las vías metabólicas afectadas y el papel que juegan sobre las enfermedades relacionadas con los trastornos anteriormente mencionados, permitirá el diseño de terapias efectivas individualizadas, enfocadas en disminuir la influencia de los desórdenes metabólicos sobre otras patologías. Es por ello que diversas líneas de investigación se enfocan en conocer los mecanismos por los cuales los trastornos metabólicos conducen al desarrollo de patologías más severas, con la finalidad de prevenir su aparición.

Referencias

- Barrera-Cruz, A., Rodríguez-González, A. y Molina-Ayala, M. (2013). Escenario Actual de la Obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 51(3), 292-299.
- Barquera, S., Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, C., Pedroza, A. y Rivera-Dommarco, A. (2013). Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos. *Salud Pública Méx*, 55.
- Loría, E. y Salas, E. (2014). *Sobrepeso e integración económica en México*. *Economía Informa*. 389, 3-18.
- Ouchi, N., Parker, J., Lugus, J. y Walsh, K. (2011). Adipokines in inflammation and metabolic disease. *Nature Rev Immunol*. 11, 85-97.
- Lubrano, C., Genovesi, G., Specchia, P., Costantini, D., Mariani, S., et al. (2013). Obesity and Metabolic Comorbidities: Environmental Diseases? *Oxidative Medicine and Cellular Longev*. doi: 10.1155/2013/640673.
- Kau, Al., Ahern, P., Griffin, N., Goodman, A. y Gordon, J. (2011). Human nutrition, the gut microbion and the immune system. *Nature*. 474, 327-336.
- Chawla, A., Nguyen, K. y Goh, S. (2011). Macrophage-mediated inflammation in metabolic disease. *Nature Rev Immunol*. 11, 738-749.
- Pérez de Heredia, F., Gómez-Martínez, S. y Marcos, A. (2012). Obesity, inflammation and the immune system. *Proceedings of the nutrition society*. 71(2), 332-338.

SEMBLANZAS

Paola Suárez Meade

Es estudiante de tercer año de la licenciatura en Medicina en la Universidad Anáhuac México Norte. Es miembro del grupo de investigación del departamento de neuroinmunología en la Facultad de Ciencias de la Salud. Realiza investigación sobre los mecanismos inmunomoduladores después de la lesión de médula espinal en el laboratorio del Dr. Ibarra. Asimismo, es *student ambassador* en México por parte de la *Stem For Life Foundation*, promoviendo información acerca del uso de células troncales adultas. Realizó una estancia de Investigación en el *Center of Excellence for Aging*

and Brain Repair de la Universidad del Sur de Florida en el año 2015, trabajando con modelos animales de enfermedades neurodegenerativas y su tratamiento con células troncales. Es miembro activo de la Sociedad de Alumnos de Ciencias de la Salud (SACS) desde el año 2014, promoviendo la comunicación entre alumnos y profesores de la facultad de medicina. Desde 2013 trabaja de la mano con *Rotary International* para la realización de brigadas médicas y la donación de órganos.

Ana Carmen Guerrero Díaz

Es estudiante de la Maestría en Ciencias Médicas de la Universidad Anáhuac México Norte y egresada de la licenciatura de medicina en la misma institución. Durante la licenciatura participó en protocolos de investigación con el Dr. Fernando Azcoitia. Realizó el internado de pregrado en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), y el servicio social en investigación en el departamento de Endocrinología y Metabolismo, trabajando en investigaciones relacionadas con dislipidemias, como hipercolesterolemia familiar, hipertrigliceridemia familiar e hiperlipidemia familiar combinada. Actualmente se encuentra estudiando la maestría en ciencias médicas en la Universidad Anáhuac y está participando en un protocolo de investigación en diabetes y depresión en el INCMNSZ, bajo la asesoría de la endocrinóloga e investigadora Roopa Mehta.

Daniela Schveid Gerson

Egresada de la licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Anáhuac. Actualmente estudia la Especialidad en Métodos de Investigación en Ciencias de la Salud y la Maestría en Ciencias Clínicas. Realizó su servicio social en investigación en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Acreditó el Diploma en Liderazgo y Excelencia Académica en la UAMN. Obtuvo el premio de Embajador Americano del Departamento de Estado de Estados Unidos el año 2008 y la excelencia académica de la Secretaría de Educación y presidencia de Estados Unidos durante los años 2003 y 2004. Desde 2013 realiza investigación en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, en el área de creación de líneas celulares_DSG-BC1 y DSG-BC2.

Karla Alejandra Cantú Saldaña

Es licenciada en Nutrición y Bienestar Integral por el Tecnológico de Monterrey. Trabajó un año como nutrióloga clínica en el Hospital Oca en la ciudad de Monterrey. Actualmente es estudiante de la Maestría de Nutrición Clínica y de la Maestría en Dirección de Instituciones de salud por la Universidad Anáhuac México Norte. Realiza su tesis en Investigación en el Departamento de Neuroinmunología, bajo la tutoría del doctor José Juan Antonio Ibarra, en la línea de isquemia cerebral.

Encuentro académico: La actividad física en la prevención de problemas de salud pública

Arnulfo L'Gamiz

Moderador

Efectos de programas de prevención social de violencia y delincuencia en el estado de Chihuahua (2012-2014)

Isaac Deneb Castañeda Alcántara

Ponente

Observatorio universitario para la vigilancia de las metas del Decenio en Seguridad Vial

Arturo Cervantes Trejo

Ponente

SEMBLANZAS

Isaac Deneb Castañeda Alcántara

Es médico por la Universidad Autónoma Metropolitana, donde fue profesor asistente para la Coordinación de Atención Primaria y Salud Comunitaria, coordinador editorial de publicaciones en esta área y asesor de áreas clínicas de la licenciatura en medicina. Tiene experiencia en el campo de la economía solidaria y la participación social en salud. Es fundador de la Cooperativa de salud Panamédica, fue asesor de la Alianza Cooperativista Nacional y miembro fundador del Consejo Consultivo de Cooperativas de la delegación Coyoacán, de 2008 a 2013.

Ha sido editor en Thompson Reuters México, Intersistemas SA y Euromedice México, en donde se ha encargado del cuidado editorial de publicaciones como: *Jornal Watch Pediatrics, Gastroenterology, British Dental Journal, Chest, Neurology, Pediatrics* y la edición del 70 aniversario del *Diccionario médico de especialidades farmacéuticas PLM*. También ha sido editor particular para periodistas y escritores, nacionales y extranjeros en publicaciones específicas para los doctores Glenn D. Paige (EUA), Federico Ortiz Quezada, Gustavo Leal Fernández y Jorge Cervantes Castro.

Como Subdirector de la Secretaría de Salud (2013), se encargó del área de análisis de información y operación del Consejo Nacional para Prevención de Accidentes. Destaca su participación en la coordinación nacional de datos para el informe mundial de salud y violencia de la Organización Mundial de la Salud y la coordinación operativa de la Semana de Prevención de Violencia desde la Salud Pública, como responsable del cuidado editorial del kit de capacitación para prevención de lesiones y violencia en la Secretaría de Salud, así como la coautoría del programa de acción en lesiones intencionales de la Secretaría de Salud 2013-2018.

Fue seleccionado nacional para el programa de mentoría especializada en prevención de violencia de la Organización Mundial de la Salud, es integrante del comité de investigación en Ciencias de la Salud del *Center for Global Non-Killing* de los Estados Unidos y miembro de la Sociedad Mexicana de Salud Pública. Fue becario de la conferencia "Estrategias globales para reducir la violencia a 50% en 30 años" por la

Universidad de Cambridge. Cuenta con estudios en criminología espacial y análisis geo-estadístico.

Actualmente es coordinador operativo de la cátedra de salud pública “Carlos Peralta”, cuenta con estudios de Liderazgo Médico en el centro Médico ABC y estudia la maestría en Dirección de Instituciones de Salud en la Universidad Anáhuac.

Arturo Cervantes Trejo

Obtuvo el título de médico cirujano por la Universidad Nacional Autónoma de México en 1993. Realizó estudios de maestría y doctorado en salud pública en la Universidad de Harvard en 1994 y 1998, respectivamente, con especialidades en epidemiología, demografía y salud poblacional. Desde 2008 está certificado como especialista en salud pública por el Consejo Nacional de Examinadores en Salud Pública de los Estados Unidos y por el Consejo Nacional de Salud Pública en México. Es uno de los pocos expertos en México en prevención de violencia y delincuencia desde la salud pública.

Fue representante de la Secretaría de Salud en la estrategia de prevención de violencia “Todos Somos Juárez” de 2008 a 2012 y experto técnico por México en la Alianza Global para la Prevención de la Violencia, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de junio 2007 a diciembre 2013. Participó como experto técnico en el Grupo de Países Amigos del Decenio de Acción por la Seguridad Vial, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de junio de 2009 a diciembre 2013. Desde 2010 es miembro del Foro Global sobre Prevención de Violencia, del Instituto de Medicina de las Academias Nacionales de Ciencias de Estados Unidos. Es profesor titular de la Cátedra Carlos Peralta en Salud Pública de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Anáhuac México Norte desde 2006.

Tiene experiencia probada en alto nivel directivo, incluyendo planeación estratégica, monitoreo y evaluación de programas, trabajo en equipo y liderazgo, supervisión de áreas gerenciales y administrativas; selección, manejo y capacitación de recursos humanos. Es experto en el diseño e integración de metodología, procesos y herramientas de investigación cuantitativa y cualitativa, explotación y análisis de información estadística y en evaluación de proyectos e intervenciones sociales.

Posee conocimientos avanzados y amplia experiencia en diseño de estudios científicos, manejo analítico y explotación de información estadística para la toma de decisiones, además de preparación y análisis de datos para insumos en capacitación, difusión y para diseño de políticas públicas. Tiene amplia experiencia en diseño e implementación de políticas públicas en materia de salud poblacional, incluyendo seguridad vial y movilidad sustentable, así como en coordinación de trabajo en redes nacionales e internacionales.

Entre sus publicaciones destacan once artículos científicos, seis capítulos en libros, editor de tres libros y catorce manuales de formación en salud pública. Ha sido director y asesor de tesis de grado de maestrías y de doctorados en salud pública y otras ciencias sociales para diversas instituciones públicas y privadas de educación superior.

Desde febrero de 2014 es Director General del Sistema Integral para la Evaluación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE).

Encuentro académico: Tratamiento de la obesidad y sus comorbilidades: Desde la dieta hasta los nutraceuticos

PANORÁMICA

En la actualidad, el desarrollo de nuevos alimentos es de gran importancia para prevenir y coadyuvar en el tratamiento de la obesidad y las enfermedades cardiometabólicas concomitantes que afectan a nuestro país. El manejo dietético tiene la ventaja de ser sencillo y poco costoso; si tiene éxito, puede prescindirse del uso de medicamentos y la vigilancia médica puede realizarse a largo plazo. Existen alimentos que incluyen ciertos compuestos llamados fitoquímicos, a los que se les han atribuido propiedades nutraceuticas, es decir, que proveen beneficios a la salud. Entre dichos fármaco-nutrimientos destacan los polifenoles (contenidos en el cacao, el nopal, el amaranto y ciertos hongos), así como los ácidos grasos omega-3.

Efecto del consumo de una galleta a base de vaina de cacao sobre parámetros antropométricos y bioquímicos en pacientes con hipertrigliceridemia

Gabriela Gutiérrez Salmeán

Ponente

Desarrollo de un modelo de inducción de dislipidemia y evaluación de alimentos funcionales (nopal, amaranto y hongo *Pleurotus*) en un modelo murino

Marcos Meneses Mayo

Ponente

Efecto del tratamiento nutricional y la suplementación con ácidos grasos de cadena larga omega-3 en el adolescente con obesidad y síndrome metabólico

Patricia Inda Icaza

Ponente

SEMBLANZAS

Gabriela Gutiérrez Salmeán

Es licenciada en Nutrición y Ciencias de los Alimentos por la Universidad Iberoamericana. Es maestra en Ciencias con Especialidad en Investigación Clínica y Doctora en Investigación en Medicina por la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional. Obtuvo un diploma en Metodologías Activas y Docencia en la Universidad Anáhuac. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Es profesor-investigador y docente de la Universidad Anáhuac México Norte desde hace 5

años y profesor invitado de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación en el ESM-IPN.

También es investigador asociado del Laboratorio de Investigación Integral Cardio-metabólica de la ESM-IPN, miembro de la American Society for Nutrition, del Grupo de Investigación de Ciencias del Deporte (Universidad Anáhuac México Norte), de la Asociación Nacional de Cardiólogos de México y de la Asociación Nacional para la Prevención de la Aterosclerosis y sus Complicaciones.

Es editora en jefe de la Revista Mexicana de Cardiología y ha sido revisora de artículos científicos en revistas internacionales. Ha publicado 25 artículos científicos en revistas indexadas y 10 capítulos de libros.

Marcos Meneses Mayo

Químico Farmacéutico con posgrado en Biotecnología por la Universidad Autónoma Metropolitana y doctorado en Química por la Universidad de Murcia, España. Desde el 2003 es profesor-investigador del Colegio de Postgraduados, donde coordinó Laboratorio de Nutrición Animal hasta 2013. Desde 2009 es Coordinador de la Academia de Alimentos, pertenece al Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Anáhuac México Norte, donde actualmente coordina el Doctorado en Nutrición Clínica. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

Ha participado en la formación de 3 estudiantes de licenciatura, 22 de maestría y 7 de doctorado en áreas de biotecnología, nutrición animal y humana.

Tiene más de 20 artículos en revistas indizadas, 30 trabajos de divulgación en ciencia y más de 88 trabajos en congresos nacionales e internacionales. Ha ofrecido diversas asesorías a empresas privadas del sector agroindustrial.

Patricia Inda Icaza

Es licenciada en Nutrición y Ciencia de los Alimentos certificada por el Colegio Mexicano de Nutriólogos, A.C. Estudió en la Universidad Iberoamericana y tiene una maestría en Investigación y Desarrollo de la Educación, diplomados en Nutrición Clínica en Manejo Integral de la Obesidad y en Desarrollo Docente. Actualmente es candidato a doctor en Nutrición Clínica por la Universidad Anáhuac. Es miembro activo de diferentes asociaciones, entre las que destacan *The Academy of Nutrition and Dietetics*, el Colegio Mexicano de Nutriólogos, la Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN), la Asociación Mexicana de Diabetes, la Sociedad Médica de la Clínica Londres, la *Society for Nutrition Education* (SNE), la Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa (AMAE), la Asociación de Nutriología A.C., y la Sociedad Mexicana de Calidad de la Atención a la Salud, A.C. (SOMECASA). Es vocal del Consejo Directivo del Consejo Nacional para la Calidad de Programas Educativos en Nutriología (CONCAPREN) y fue Coordinadora del Comité de Acreditación del mismo. Es profesora de asignatura de la Universidad Iberoamericana desde hace 23 años y en la Universidad Anáhuac México Norte desde hace cinco años. Ha dirigido siete tesis, es autora de dos artículos y coautora de cinco libros.

Encuentro académico: Escuela de Ciencias del Deporte

La dialéctica entre genotipo y fenotipo en el deporte según la percepción de los entrenadores mexicanos

Oscar Ramírez Contreras

Ponente

RESUMEN

Convencionalmente, es aceptado que los fenotipos resultan de la expresión de los genes de un organismo, así como de la influencia de los factores ambientales y de las posibles interacciones entre ambos. El genotipo de un organismo es el conjunto de instrucciones heredadas que lleva en su código genético. No todos los organismos con el mismo genotipo se parecen o actúan de la misma manera, porque la apariencia y el comportamiento se modifican por condiciones ambientales y de desarrollo.

En este sentido, el fenotipo no es simplemente un producto del genotipo, sino que se ve influido por el medio ambiente en mayor o menor medida. Además, si el genotipo se define en sentido estricto, entonces hay que recordar que no toda la herencia está en el núcleo de la célula. Por ejemplo, las mitocondrias transmiten su propio ADN directamente, no a través del núcleo, aunque se dividen al unísono con el mismo.

El discurso acuñado en el ámbito deportivo atribuye como factores fenotípicos a la preparación deportiva como un eminente sistema de influencia, incluyendo al entrenamiento, a la actividad competitiva y otros factores denominados complementarios. Por cuestiones prácticas, para este trabajo se enlistaron y presentaron a los especialistas (entrenadores) una serie de factores que, de acuerdo a la literatura científica (Zhelyazkov T., 2002; García M., 2004 Vasconcelos R., 2002 entre otros) ejercen influencia considerable en la preparación y competición del deporte.

El presente trabajo recupera elementos de la percepción de los entrenadores deportivos prácticos respecto al grado de influencia o importancia que éstos atribuyen a los factores fenotípicos, respecto a su tarea profesional de promover el aumento del rendimiento deportivo.

El deporte como objeto de estudio de la ciencia

Alejandro Alberto López Niño

Ponente

RESUMEN

Hablar de deporte en nuestro país implica caer en la trampa de la subjetividad, las apreciaciones personales, la irracionalidad, donde todos se creen conocedores en la materia, con la expresión de opiniones sin fundamento, en especial cuando se trata de las diversas selecciones nacionales que nos representan. Desde el punto de vista científico, a esto se le conoce como conocimiento ordinario (Gutiérrez-Dávila y Oña Sicilia, 2005), común, el que maneja la población en general. El conocimiento científico, (Gutiérrez-Dávila y Oña Sicilia, 2005), que surge del método científico, se somete a escrutinios, debates y constantes comprobaciones, siendo capaz de soportar cualquier involución epistemológica. En México, el deporte como objeto de estudio de la ciencia se ha caracterizado por una escasa discusión teórico-científica, donde priva el empirismo, un excesivo practicismo y reproduccionismo de los diversos planteamientos faltos de bases científicas que están sustentados más en enfoque personales que en posturas dialécticas.

En los últimos cinco lustros, en especial los quince años que han transcurrido del siglo XXI, la globalización, la innovación del conocimiento y el uso de las tecnologías de la Información y la comunicación, han acercado a la humanidad en todos los aspectos relacionados con los entornos ideológicos, sociales, políticos y culturales, donde la concepción y los ideales del hombre sobre los movimientos corporales expresados a través de las diversas modalidades deportivas, no permanecen ajenos a la vorágine científico-metodológica de las formas de organización, programación y control de la enseñanza y el aprendizaje en entrenamientos y competencias, sin dejar de lado la salud por medio de la actividad física. Las ciencias aplicadas al deporte hacen planteamientos que consideran los propósitos y causas teleológicas de los diversos contextos donde se lleva a cabo la investigación, condicionando los resultados y conclusiones, con el fin de obtener posibilidades reales frente a la naturaleza y esencia misma de la actividad física, deportiva o ejercicio corporal.

Encuentro académico: Ideas y aportes para que la comunicación colabore firmemente hacia un México en paz, duradero y justo

Pablo Fernández Juárez

Moderador

PANORÁMICA

La investigación en comunicación implica la exploración exhaustiva de un problema centrado en algún tópico de comunicación, como disciplina científica, o bien contribuye con resultados de investigación aprovechables en el corto o en el largo plazo a una situación o problema específico de comunicación. El impulso de la investigación a partir de mostrar cómo sus resultados son aplicables en los problemas reales de la sociedad y las organizaciones, significa un paso importante a cubrir como investigadores y académicos de la comunicación, donde el aporte real no radica únicamente en los resultados, datos, estadísticas o explicación de fenómenos, sino en hacerlos tangibles en una solución a la medida.

La violencia ha sido el tema seleccionado por los panelistas en el XXI Simposio de Investigación Anáhuac. No solo es un tópico que atraviesa estos ejes, sino una necesidad sentida en el gobierno y la realidad social a la que la comunicación debe colaborar a contener. La ponencia aporta cinco ideas contra la violencia, como son: hacer estudios rigurosos, generar campañas permanentes, disminuir la desigualdad y promover la justicia.

Del mismo modo, el papel de la comunicación es de vital importancia para aportar elementos a las instituciones y organizaciones, los cuales les permitan generar condiciones que ayuden al desarrollo armónico de una sociedad ética basada en la centralidad de la persona, en la que se propicie el intercambio de ideas y promueva esta cultura de paz.

Con respecto a la investigación cinematográfica, se propone potenciar la realización y proyección de películas de diversas partes del mundo con profundos valores humanos; recuperar un cine familiar inteligente y pertinente; mostrar un cine mexicano potenciando y diferenciando las diversas regiones del país; trabajar por escenas, casos, categorías o contenidos en espacios educativos y recuperar la esencia reflexiva y propositiva en los filmes clásicos y contemporáneos.

Finalmente, el panel analizará el importante concepto de *la pobreza ética*, que es la situación en la que las personas o los grupos están privados de un conjunto de bienes primarios que son la base para el ejercicio de los derechos humanos

y de la defensa de la participación ciudadana; son el conjunto de bienes que todo individuo siempre desea poseer para participar en la sociedad y que no siempre se obtienen, lo que en el mediano plazo puede vulnerar la paz social.

Comunicación, instituciones e impulso a la paz

Rebeca Illiana Arévalo Martínez

Ponente

RESUMEN

Las instituciones y organizaciones en México enfrentan grandes desafíos, no sólo en el ámbito económico o de competitividad propio del sector al que pertenecen, sino también en el cumplimiento de las expectativas que se tiene de ellas en los contextos sociales y culturales en que se desenvuelven, como por ejemplo, el bajo nivel de compromiso que la audiencias establecen vía Internet (Castells, 2003), lo cual hoy es un mecanismo de comunicación indispensable entre instituciones y organizaciones y sus públicos o grupos de interés. Las demandas que deben cumplir cada una de estas instituciones u organizaciones se han incrementado en términos de lo que las personas a quienes están dirigidas esperan recibir, pues ya no se trata sólo de ofrecer productos y servicios (organizaciones privadas) o de recibir atención (instituciones públicas o gremiales) o apoyar/obtener algún beneficio (organizaciones sin fines de lucro); ahora se trata de reconocer que las personas deciden vincularse a una institución u organización en el marco de una relación que brinde frutos no sólo en términos de la razón misma de su existencia, sino de la responsabilidad que deben cumplir. Ahora cobra mayor relevancia el hecho de que la reputación de las instituciones y organizaciones se logra con la coherencia entre su identidad y su imagen, definida como la representación cognoscitiva de la habilidad de la organización para satisfacer las expectativas de sus grupos de interés (Villafañe, 2004). Adicionalmente, es pertinente cuestionar el papel que deben tener en la creación de una cultura de paz, entendida como “hacer que los niños y los adultos comprendan y respeten la libertad, la justicia, la democracia, los derechos humanos, la tolerancia, la igualdad y la solidaridad. Ello implica un rechazo colectivo de la violencia” (UNESCO, 2015).

Con base en lo anterior, el papel de la comunicación es de vital importancia para aportar elementos a las instituciones y organizaciones, los cuales les permitan generar condiciones que ayuden al desarrollo armónico de una sociedad ética basada en la centralidad de la persona, en la que se propicie el intercambio de ideas y promueva esta cultura de paz. Tal y como se visualizó en la cuarta ola de innovación (Kanter, 2006) y en las tendencias del marketing 3.0, donde las empresas buscan diferenciarse entre sí por sus valores (Kotler,

Kartajava y Setiawan, 2011), primero debe comprenderse el alcance de la responsabilidad social de las instituciones y organizaciones en la construcción de paz (Vargas, 2014) para posteriormente establecer los objetivos y estrategias de comunicación que las apoyen en el impulso para la paz.

Referencias

- Castells, M. (2003). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Nueva York: Oxford University Press.
- Jiménez Peña, G. (2014). Multinacionales y responsabilidad social empresarial en la construcción de paz en Colombia. *Cuadernos de administración*, 67-96.
- Kanter, R. M. (2006). Innovation: the classic traps. *Harvard Business Review on Inspiring and Executing Innovation*, 149-181.
- Kotler, P., Kartajava, H., & Setiawan, I. (2011). *Marketing 3.0*. México: LID Editorial Empresarial.
- Molina Saénz, N. F. (2008). La responsabilidad social empresarial plasmada en los programas de desarrollo y paz: El caso de ISA e ISAGEN y su presencia en la red PRODEPAZ. *Cuadernos de Administración* (39), 75-82.
- UNESCO. (2015). *Proyecto transdisciplinario "Hacia una cultura de paz": UNESCO*. Recuperado de <http://www.unesco.org/cpp/sp/proyectos/cppinfo.htm>.
- Vargas, G. A. (2014). *La responsabilidad social empresarial en la construcción de paz: una introducción*. Bogotá: Universidad de los Andes, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo (Cider), Ediciones Uniandes.
- Villafañe, J. (2004). *La buena reputación: claves del valor intangible de las empresas*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Del cine violento a un cine para pensar en paz

Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán

Ponente

RESUMEN

Se explora la larga relación de la violencia en el cine, sistematizando algunas de las diferentes aristas presentes en las muy diversas tramas que a lo largo de más de cien años, y a nivel planetario, han estado presentes en las películas. También se hace una propuesta de potenciar un cine que impulse la paz. Se detiene a problematizar, con ejemplos, cómo el ingrediente de violencia de muy diversos grados, matices y niveles es omnipresente en el hecho cinematográfico. El cine sin violencia es más la excepción que la regla, lo que no resulta un asunto menor, dadas las repercusiones sociales y éticas de los diversos films en la realidad social. Por lo anterior, la ponencia se restringe y limita a trabajar sobre cuatro categorías específicas: a) la acción/violencia, visto como género cinematográfico, particularmente la evolución reciente del cine bélico en las últimas dos décadas y sus reminiscencias, así como diversos

tratamientos y manifestaciones en la cinematografía, principalmente la alemana y la norteamericana. Nos interesa aquí ver el tratamiento de la violencia en el cine posterior a la caída al muro de Berlín; b) la violencia intrafamiliar en el cine, sobre todo a partir de los años noventa del siglo pasado y con la irrupción internacional de los derechos humanos (infantiles, derechos de la mujer, ambiente sano, etcétera), el análisis se centra en películas españolas, inglesas y norteamericanas, también de los últimos veinte años; c) instituciones sociales y violencia, ejemplos en el cine y la violencia en cárceles, hospitales y escuelas y; d) la violencia sobre los recursos naturales: la violencia como razón de acumulación y no de sustentabilidad en los documentales ambientales. Se avanza en algunas reflexiones finales que integran los seis asuntos tratados.

Finalmente se desarrollan cinco ideas para disfrutar un cine de paz: potenciar la realización y proyección de películas de diversas partes del mundo con profundos valores humanos; recuperar un cine familiar inteligente y pertinente; mostrar un cine mexicano potenciando y diferenciando las diversas regiones del país; trabajar por escenas, casos, categorías o contenidos en espacios educativos; y recuperar la esencia reflexiva y propositiva en los filmes clásicos.

Referencias

- Berger, P. y Luckmann, T. (1988). *La construcción social de la realidad*. (5a ed.) Buenos Aires: Editorial Amorrortu.
- Careaga, G. (1981). *Erotismo, violencia y política en el cine*. México: Cuadernos de Joaquín Mortiz.
- García Márquez, G. (1986). *El cataclismo de Damocles*. (2a ed.) Bogotá: Editorial Oveja Negra.
- Goffman, E. (1998). *Internados*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.
- Meixueiro, A. y Ramírez, T. (2012). *Mentes peligrosas. Sujetos, miradas y contenidos de educación en películas del siglo XXI*. México: Editorial Caminos Abiertos.

Investigación en comunicación: Ideas contra la violencia

María Antonieta Rebeil Corella

Ponente

RESUMEN

La importancia de la investigación en comunicación se hizo visible gracias a su amplio ámbito de influencia y a la contribución en la solución de problemas sociales y organizacionales de manera pragmática, con un alto impacto. La evaluación de programas, el desarrollo de estrategias de intervención, la comunicación para el aprendizaje en los negocios, la comunicación en la relación médico-paciente, la comunicación cara a cara en la academia, la comuni-

cación en la familia y en la educación, la comunicación intercultural, etcétera.

La investigación en comunicación implica la exploración exhaustiva de un problema centrado en la comunicación, o bien contribuye con resultados de investigación aprovechables en el corto o en el largo plazo a una situación o problema específico de comunicación. El impulso a la investigación a partir de mostrar cómo sus resultados son aplicables en los problemas reales de la sociedad y las organizaciones, significa un paso importante a cubrir como investigadores y académicos de la comunicación, donde el aporte real no está únicamente en los resultados, datos, estadísticas o explicación de fenómenos, sino en hacerlos tangibles en una solución a la medida. La base de la investigación en comunicación ciertamente es la teoría, pero su propósito no es únicamente construir mayores bases conceptuales y teóricas. La investigación en comunicación se inicia desarrollando teoría, pero su fin último es generar conocimiento que permita abordar los problemas del mundo real.

La investigación en comunicación debe tener cuatro ejes: 1) detectar y atender los problemas sociales que tengan más probabilidades de beneficiarse con la investigación; 2) evaluar cómo ajustar las necesidades de los beneficiarios de la investigación; 3) rediseñar la investigación de manera que se convierta en hallazgos que beneficien a la mayoría; y 4) desarrollar sistemas para hacer llegar ese conocimiento a quienes más lo necesitan.

La violencia no solo es un tópico que atraviesa estos ejes, sino una necesidad sentida en el gobierno y la realidad social a la que la comunicación debe colaborar a contener. La ponencia aporta cinco ideas contra la violencia, como hacer estudios rigurosos, generar campañas permanentes, disminuir la desigualdad y promover la justicia.

Referencias

- Cañizalez, A. (2010). Comunicación para la Democracia. Una travesía latinoamericana. En Aguirre, J.M. y Bisbal, M. (Coords.). *Prácticas y travesías de comunicación en América Latina*. Venezuela: Fundación Centro Gumilla.
- Fuentes, R. y Hernández, F. (2011). Historia de la comunicación. Historia de los medios y del campo académico: reflexiones sobre el futuro de la investigación. En Vega, A. (Coord.). *La comunicación en México. Una agenda de investigación*. México, D.F.: UNAM y Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación.
- Miller, G. y Sunnafrank, M. (1984). Theoretical dimensions of applied communication research. *The Quarterly Journal of Speech*, (70) 255-263. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00335638409383695> el 15 de junio de 2015.
- Montoya, A. (Coord.) (2004). *México hacia el 2025* (Tomos 1 y 2). México: Centro de Estudios Estratégicos Nacionales, IPN, UIA, UAM y Noriega Editores.

La comunicación es lengua viva. Los medios como constructores de una civilización solidaria

Jorge Alberto Hidalgo Toledo

Ponente

RESUMEN

Los medios están al servicio del hombre. ¿Pero qué implica este servicio? Servir es lograr un factor de crecimiento y progreso humano. Los medios deben servir para encontrar respuestas verdaderas, compartir intenciones y sentimientos; para solidarizarnos. Desde una perspectiva ética, crítica y personalista se presentará a los medios como conformadores de experiencias de sentido, pues la comunicación que se sostiene de la experiencia común, solidaria y caritativa, termina construyendo el cuerpo del mundo. El rostro y la identidad que tomará este Nuevo Orden Moral Mediático se define como lengua viva; pues serán los hombres los que moldeen el mundo para mejorar su calidad de vida y no los medios los que moldeen sus opiniones y los aspectos fundamentales de su existencia. Cuando los medios sirven, construyen, unen y solidarizan, ya que justifican la existencia, rompen con la soledad y nos llevan a la plenitud.

Referencias

- Anaya Duarte, G. (2001). *Humanismo cristiano y ética. Una aportación para la formación integral de la persona*. México: Universidad Iberoamericana Ciudad de México.
- Baran, S. & Hidalgo Toledo, J. A. (2005). *Comunicación masiva en Hispanoamérica. Cultura y literatura mediática*. México: McGraw Hill.
- Cortina, A. (1995). *Razón comunicativa y responsabilidad solidaria*. Salamanca, España: Sígueme.
- Díaz, C. (1998). *Diez palabras clave para educar en valores*. México-Madrid: IMDOSOC, Inst. Mounier.
- Fernández Font, F. (2004). *Persona y realidad. Notas sobre la antropología de Zubiri*. México: Universidad Iberoamericana-ITESO.
- Lacroix, J. (1968). *El sentido del diálogo*. Barcelona: Herder.
- Prado Galán, J. (2002). *Ética, profesión y medios. La apuesta por la libertad en el éxtasis de la comunicación*. México: Universidad Iberoamericana.
- Prado Galán, J. (2001). *Ética sin disfraces. Una aproximación a la antropología, la cultura y la ética de nuestro tiempo*. México: Universidad Iberoamericana-ITESO.
- Ruiz Rodríguez, V. (2001). *Ética y mundo actual*. México: Universidad Iberoamericana.
- Sanabria, J. R. (2000). *Filosofía del hombre. Antropología filosófica*. México: Porrúa.

Pobreza, justicia y paz

Rogelio Del Prado Flores

Ponente

RESUMEN

El combate a la pobreza es una cuestión razonable y justa; involucra al sistema económico de un país y a la moral pública. Existen dos concepciones sobre la pobreza, la pobreza económica y la pobreza ética. Cualquier tipo de pobreza involucra las decisiones del Estado y el entramado de valores sociales. Para el estudio de la pobreza se requiere de una concepción de justicia desde la cual se puedan explicar las concepciones de pobreza. Una sociedad justa es una sociedad bien ordenada, donde sus instituciones logran una convivencia estable, pacífica, de una generación a otra. Una sociedad justa no es solamente conveniente, sino también racional. La concepción de pobreza económica es la carencia de aquellos recursos materiales que son indispensables para sostener una vida digna; la falta de estos recursos impide el desarrollo integral de las personas. Existen dos tipos de pobreza económica, la pobreza extrema y la pobreza moderada. La diferencia está en que la pobreza moderada es la falta de recursos materiales para conseguir la educación necesaria que les permita a las personas tener acceso a un trabajo en dinámica de ascenso, mientras que la pobreza extrema es la situación en la que las personas adolecen de los recursos mínimos indispensable para solventar su salud y la ingesta de nutrientes adecuados, que generalmente se presenta junto a la ausencia de una vivienda resistente, la falta del vestido adecuado y la falta de recursos para la movilidad. La pobreza extrema es la situación de vulnerabilidad frente a cualquier restricción material, cuando la pobreza hiere la fuerza corporal de la persona. Por otro lado, la pobreza ética es la situación en la que las personas o los grupos están privados de un conjunto de bienes primarios que son la base para el ejercicio de los derechos humanos y de la defensa de la participación ciudadana. Son el conjunto de bienes que todo individuo siempre desea poseer para participar en la sociedad. Los bienes primarios son el conjunto de libertades básicas, como la libertad de expresión, la libertad de movilidad, entre otras.

Referencias

- Nussbaum, M. y Amartya, S. (1996). *La calidad de vida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rawls, J. (1995). *Teoría de la Justicia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rawls, J. (1986). *Justicia como equidad. Materiales para una teoría de la justicia*. Madrid: Tecnos.
- Dieterlen, P. (2003). *La pobreza. Un estudio filosófico*. México: UNAM, Fondo de Cultura Económica.

SEMBLANZAS

Pablo Fernández Juárez

Es maestro en Psicopedagogía por la Universidad Anáhuac y es profesor de tiempo completo de psicología en la Facultad de Comunicación. Trabaja la línea de investigación en socialización en las redes sociales.

Rebeca Illiana Arévalo Martínez

Es investigadora del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada (CICA) de la Facultad de Comunicación de la Universidad Anáhuac México Norte y profesora de la misma Facultad. Es doctora en Comunicación Aplicada por la Universidad Anáhuac y trabaja en la línea de investigación de Comunicación Aplicada al desarrollo de las empresas e instituciones. Es maestra en Comunicaciones Corporativas y tiene un Diplomado en Branding y un Diplomado en Metodologías Activas, también otorgados por la Universidad Anáhuac. Es licenciada en Ciencias de la Comunicación por el Tecnológico de Monterrey. Tiene más de 15 años de experiencia en Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas en empresas con presencia internacional en industria publicitaria, automotriz, inmobiliaria, alimentos, consumo y química. Ha sido ponente, panelista y relatora en eventos académicos nacionales e internacionales. Ha participado en congresos nacionales e internacionales con ponencias, moderación de paneles, relatoría y otras funciones. Es autora y coautora de artículos que se han publicado en revistas especializadas de divulgación y en revistas arbitradas, en temas relacionados a estudios institucionales, organizacionales y comunicación. Fue ganadora del Gold Quill Merit Award 2001 de la *International Association of Business Communicators* (IABC) y del Premio AMCO (Asociación Mexicana de Comunicadores Organizacionales) en 1998 y 1997.

Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán

Es doctor en Administración Pública por la Universidad Anáhuac, maestro en Ciencias Ambientales por el Instituto Politécnico Nacional y licenciado en Sociología por la UAM. Es profesor-investigador de la Universidad Anáhuac. Sus líneas de investigación son la educación y comunicación ambiental, el cine, la sustentabilidad y la formación de docentes. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1. Recibió la Medalla Miguel Huerta Maldonado, SMGE, en 2013. Entre sus actividades se encuentran las siguientes: Director de Educación Ambiental / Semarnap (1998), profesor de licenciatura y de posgrado (1990-2015), consejero universitario en la Universidad de Guadalajara (2011-2014). Perteneció a la Asociación Internacional de investigadores Ambientales de Portugal. NEREA, (2007-2014). Ha participado en el Congreso Mundial de Educación Ambiental, realizado en Marruecos (2013), en el Congreso Nacional de Investigación Educativa, llevado a cabo en Puebla (2013), en el II Foro Nacional de Educación Ambiental, en Veracruz (2012), en el IV Coloquio Nacional de Educación Ambiental en la Ciudad de México (2014). Ha publicado los siguientes libros: *Malthus entre nosotros*; *Taller Abierto. La vida es mejor que la escuela*; *Taller Abierto. Maestra vida*; *Con el GIS en la mano*; *Taller Abierto, Desarrollo Sustentable*; *Globalización, cine y educación*; *Taller Abierto. Manual de cine y Ética para el siglo XXI*; *Mentes Peligrosas*; *Caminos Abiertos*; *Clarooscuro*; *Oye cómo va*.

María Antonieta Rebeil Corella

Es doctora en Sociología Organizacional por la Universidad Iberoamericana, maestra en Educación por la Universidad de Stanford y licenciada en Comunicación por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Es directora del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada (CICA), de la Facultad de Comunicación de la Universidad Anáhuac México Norte y académica de la misma Facultad. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI Nivel 2) del CONACyT. Autora y coordinadora de libros como: *Ética, Violencia y Televisión*, *Violencia Mediática e Interactiva*, *Ética e identidad cultural*, *El poder de la comunicación en las organizaciones*, *Comunicación estratégica en las organizaciones*, entre otros. Autora de múltiples artículos para revistas arbitradas, de divulgación y conferencista nacional e internacional. Es Coordinadora de Acreditación del Consejo de Acreditación en Comunicación, A.C. (CONAC) y Coordinadora del Comité de Investigación de la Comisión de Universidades de la Asociación A Favor de lo Mejor, A. C.

Jorge Alberto Hidalgo Toledo

Es doctor en Comunicación Aplicada, maestro en Humanidades y licenciado en Comunicación por la Universidad Anáhuac. Cuenta con 20 años de experiencia profesional en áreas de comunicación, periodo en el que ha trabajado para distintas organizaciones como el diario *Reforma* (colaborador del suplemento *Magazine*, editor de la revista *Sí para jóvenes*), *El Universal* (editor del suplemento *Hogar Joven*), *El Heraldo* (colaborador del suplemento *Feminísima*), colaborador de las publicaciones *Origina*, *revista MD*, *The O* y editor de la revista de Andrés Bustamante, *Clap!* En Grupo Acir (conductor y productor de los programas radiofónicos *Las 5* y *todo sereno*, *Con-Trato Humano* y *Sí para jóvenes*), en Grupo Radio Centro (Productor y director editorial del programa *Hogar Joven* y *A todos nos pasa*), en Televisión Azteca (miembro fundador del comité de *Misión, Visión y Valores*), *PCTV-Potencial Humano* (conductor y productor del programa *Hogar Joven* y productor del programa *Con amor de mujer*) y la Fundación México Unido (Gerente de documentación e Investigación). Durante más de 20 años ha sido profesor en la red de Universidades Anáhuac, Universidad de Celaya, Universidad Intercontinental y Universidad del Mayab, en los niveles licenciatura y posgrado.

Actualmente es Coordinador de la Licenciatura en Comunicación e Investigador del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada de la Escuela de Comunicación de la Universidad Anáhuac. Se ha desempeñado como Titular de la Cátedra *Televisa* en *Innovación de Contenidos* y Titular de la Cátedra *FISAC-Anáhuac* para la responsabilidad ante el consumo y la sana convivencia.

Fue presidente del Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación de las Ciencias de la Comunicación, CONEICC en el periodo 2012-2015; Vicepresidente Universitario de la Academia Mexicana de la Comunicación en el periodo 2015-2017; Secretario de la Asociación Católica de Comunicación, SIGNIS México en el periodo 2014-2016; Coordinador de Difusión de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación, AMIC en el periodo 2013-2015.

Entre otros nombramientos, es miembro del Consejo Ciudadano del Premio Nacional de Periodismo, Consejero Editorial de *Reforma.com*, miembro del Consejo de Programación Radio Ciudadana del Instituto Mexicano de la Radio (IMER), miembro del Consejo Técnico del EGEL en Ciencias de la Comunicación.

Es coautor de los libros *Signo Vital: Comunicación estratégica para la promoción de la salud*; *Comunicación masiva en Hispanoamérica: cultura y literatura mediática*; y autor de más de 20 capítulos de libros entre los que destacan: *Tolkien y Orwell: Los mitos y el sentido de la historia* y *Comunicación estratégica en las organizaciones*.

Rogelio Del Prado Flores

Doctor en Filosofía Política, con mención honorífica por la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual lo premió con la Medalla Alfonso Caso por ser el alumno más distinguido en el posgrado de filosofía en el año 2004. Es licenciado en Filosofía por la UNAM y maestro en la misma disciplina con mención honorífica. Tiene el Bachillerato Pontificio en Filosofía por la Universidad Pontificia de México. Tiene la categoría de Candidato a Investigador Nacional del SNI. Actualmente es profesor investigador de tiempo completo de la Facultad de Comunicación de la Universidad Anáhuac México Norte (UAMN); investigador asociado al Centro de Investigación en Comunicación Aplicada; coordinador del libro *Ética y Redes Sociales* (próxima publicación).

Mesa redonda: Políticas públicas en diseño en México: Impulsos nacionales

Víctor Guijosa Fragoso

Moderador

Jorge Rodríguez Martínez

Julio Frías Peña

Antonio Pérez Irragori

Ernesto Piedras Feria

Panelistas

PANORÁMICA

Una política nacional de diseño es un conjunto de programas y actividades, generalmente impulsadas por un gremio, pero apoyadas por un gobierno. Su propósito fundamental gira en torno a la promoción del diseño, considerado como un elemento estratégico de competitividad.

Las políticas públicas en diseño no son nuevas, inclusive sus antecedentes pueden ubicarse en la época de Luis XIV en Francia. Actualmente, pueden citarse casos de países como Japón, Inglaterra, España Alemania, Dinamarca, entre otros, los cuales han implementado políticas públicas en diseño sobre todo para alcanzar sus fines económicos, concibiendo al diseño como un elemento estratégico que otorga valor económico a productos y empresas para contribuir al crecimiento económico de un país.

En el caso de México existen antecedentes para la promoción de una política pública en diseño, resaltando el trabajo que desde el año 2007 ha realizado un grupo de académicos y diseñadores independientes.

México aún no cuenta con una política pública en diseño, pero ya existen trabajos que se encaminan hacia ello.

En específico, en esta mesa redonda se pretende reflexionar acerca de las siguientes preguntas:

1. ¿Es posible una política nacional en diseño en nuestro País?
2. ¿Cuáles son los resultados de las principales acciones de promoción del diseño en nuestro país?
3. ¿Cuál es el valor económico que aporta el diseño en el país? ¿Es relevante?
4. ¿Qué papel están jugando las instituciones académicas en México en el tema de políticas públicas y promoción del diseño?
5. ¿Cómo perciben las empresas, actualmente, al diseñador?

Encuentro académico: Importancia de la innovación y el manejo de la información en el ámbito empresarial nacional

Mauricio Ortigosa Hernández

Moderador

Gestión del *Big Data* como factor crucial de la optimización de estrategias empresariales

Karla Barajas Portas

Ponente

RESUMEN

A lo largo de los últimos años, el desarrollo tecnológico y la facilidad de acceso y generación de información por parte de los usuarios de plataformas digitales han aumentado de manera exponencial. A diferencia de lo que ocurría en las últimas décadas del siglo XX, donde se carecía de información suficiente para la adecuada toma de decisiones, hoy en día el reto es todo lo contrario: qué debemos hacer con las grandes cantidades de información que actualmente se generan día a día.

El *Big Data* es un concepto que hace referencia a la acumulación masiva de datos y a los diversos procesos que se utilizan para su clasificación y gestión enfocadas a la toma de decisiones. Una de las áreas más utilizadas en la toma de decisiones estratégicas en mercadotecnia es la cada vez más aclamada minería de datos, que consiste en la creación de modelos predictivos a través del análisis de patrones de comportamiento de los datos a los que se tiene acceso. El *Big Data* favorece la gestión empresarial, minimizando los riesgos y maximizando las oportunidades asertivas en términos de mayor comprensión del mercado y la posibilidad de acercamiento real. En el caso específico de la

mercadotecnia, permite a las marcas ponerse en contacto con sus consumidores real y potencial para dar respuesta sus necesidades de manera optimizada, detectando deseos y motivadores de compra. Adicionalmente mejora la selección de canales/plataformas de comunicación, incluso a nivel personalizado, mejorando la interacción entre las marcas y sus consumidores, potenciando el engagement, la lealtad y el *word of mouth*.

Referencias

- Batra, R., Ahuvia, A., & Bagozzi, R. P. (2012). Brand Love. *Journal of Marketing*, 76, 1-16.
- Chong, A. Y. (2015). Predicting consumer product demands via Big Data: the roles of online promotional marketing and online reviews. *International Journal of Production Research*, 1-15.
- Erevelles, S. F. (2015). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69(2), 897-904.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Mayer-Schönberger, V. (2014). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Nueva York: Maven Publishing.
- Salvador, F. (2014). *Big Data: ¿la ruta o el destino?* (I. Foundation, Ed.) advanced series(03).
- Schroeck, M., Shockley, R., Smart, J., Romero-Morales, D., & Tufano, P. (2012). *Analytics: el uso de big data en el mundo real*. Madrid: IBM Institute for Business Value.
- Strong, C. (2015). *Humanizing Big Data*. United Kingdom: Kogan Page.

La importancia de la creatividad en los negocios

Rogelio Puente Díaz

Ponente

RESUMEN

Gobiernos, compañías, universidades y centros de investigación invierten una cantidad considerable de tiempo buscando cómo ser más creativos. La creatividad está en el centro de una cantidad importante de resultados positivos y significativos, como pueden ser incrementos en las ventas, el desarrollo de nuevos productos y tecnologías, la producción científica y el aprendizaje de los alumnos. Por lo tanto, no es sorprendente encontrar que varias disciplinas, como la mercadotecnia, psicología, sociología, ciencias organizacionales y educación, entre otras, hayan dedicado tiempo y esfuerzo a entender el proceso creativo.

Mi línea de investigación se enfoca en estudiar y entender los antecedentes y consecuencias de un constructo llamado autoeficacia creativa. La autoeficacia

creativa se define como la creencia en las habilidades para generar ideas novedosas y útiles. Dicha definición es consistente con dos características muy importante de los estudios sobre creatividad. La primera sugiere que las creencias de las personas juegan un rol motivacional importante. La creatividad es un proceso complejo donde los individuos constantemente están enfrentando retos difíciles de alcanzar. Durante dicho proceso, existen logros y fracasos que las personas deben de manejar correctamente para alcanzar el objetivo final. La segunda parte sugiere que una idea debe de ser novedosa y útil para ser considerada creativa. La mayoría de los expertos en creatividad sugieren que ambas condiciones, que sea novedosa y útil, son necesarias para que una idea tenga el potencial de ser creativa.

Las investigaciones que he realizado examinan el rol de las metas de logros y las creencias sobre la maleabilidad de la creatividad como antecedentes de la autoeficacia creativa. Con respecto a las consecuencias, el resultado final más importante es el desempeño creativo conceptualizado de diferentes formas: evaluaciones de supervisores o profesores, desempeño en tareas de pensamiento divergente, desarrollo de ideas de negocio y planes de mercadotecnia y registro de patentes, entre otros. La ponencia abordará los resultados más representativos de las investigaciones recién descritas poniendo especial énfasis en las implicaciones para el mundo de los negocios y en la importancia de desarrollar altos niveles de autoeficacia en los alumnos de las escuelas de negocios.

SEMBLANZAS

Karla Barajas Portas

Recibió el título de doctor en Marketing Avanzado de la URJC, España, en 2010. Estudió un máster en Metodología de las Ciencias del Comportamiento en la UCM, UNED, UAM, España, en 2012, así como un máster en Marketing y una especialidad en Investigación Comercial en la URJC, España, en 2008. Asimismo, obtuvo un máster en Comunicación Integral, en la UCM, España, en 2002. Es licenciada en Administración y Mercadotecnia por la Universidad Panamericana, México. Es profesor-investigador del CADEN, en el área de mercadotecnia, y Coordinadora Académica de la Maestría en Inteligencia de Mercados. Ha colaborado en áreas de Mercadotecnia para empresas como Sony Music, Nova Media Comunicaciones y Cinema Nautilus, gestionando cuentas de Grupo Salinas. Ha sido ponente en los siguientes eventos internacionales: *PLS Conference*, en Sevilla, España, en junio de 2015; el Congreso AEDEM en España, en junio de 2014 y de 2015; el EMAC, realizado en Valencia, España, en mayo de 2014; el *World Marketing Congress*, en Melbourne, Australia, en julio de 2013; el *IAMB Congress Turkey*, en junio de 2011; el 11 Fórum Internacional sobre las Ciencias, las Técnicas y el Arte aplicadas al Marketing, realizado en Madrid en noviembre 2010, y el *IAMB Congress de Madrid* en junio de 2010.

Rogelio Puente Díaz

Obtuvo su doctorado de la Universidad de Iowa en 2003, su maestría del Tecnológico de Texas en 2000 y su licenciatura en la Universidad de Texas, en el Paso, en 1997.

Ha sido profesor de tiempo completo y profesor de asignatura en la Universidad Anáhuac México Norte, asistente de profesor en la Universidad de Iowa y en el Tecnológico de Texas. Recibió la excelencia docente por parte de la Universidad Anáhuac México Norte en 2011, 2012 y 2013.

Algunos de sus trabajos son: Achievement goals and emotions, publicado en *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*; Acculturation, personality, and psychological adjustment, en *Psychological Reports* y Context effects: The role of collectivism as a moderator en *International Journal of Psychology*.

Encuentro académico: Familia y escuelas unidas para prevenir el *bullying*: Orientaciones para la convivencia y la inclusión escolar

Nancy Picazo Villaseñor

Moderador

Marco Antonio Rigo Lemini

Luis Medina Velázquez

Julio Herminio Pimienta Prieto

Panelistas

SEMBLANZAS

Nancy Picazo Villaseñor

Doctora en Liderazgo y Dirección de Instituciones de Educación Superior (Universidad Anáhuac). Maestra y Licenciada en Pedagogía (Universidad Nacional Autónoma de México). Docente y asesora de proyectos de titulación y tesis profesionales de licenciatura y posgrado. Conferencista sobre los temas de liderazgo para educadores, currículum en educación, gestión del talento docente y orientación vocacional. Es coautora de los libros: *Guía para el Diseño curricular en Instituciones de Educación Superior*, editado por Limusa y la Universidad Anáhuac en el año 2012; *Escuelas que matan: las partes enfermas de las instituciones educativas*, Editado por Limusa en el año 2005; *El maestro en casa: tu asesor personal*, editado por Grupo Editorial Diana – Planeta y la Universidad Anáhuac en el año 2009.

Actualmente es coordinadora académica del Doctorado en Liderazgo y Dirección de Instituciones de Educación Superior de la Facultad de Educación de la Universidad Anáhuac México Norte.

Marco Antonio Rigo Lemini

Es licenciado en psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México y doctor en Psicología Educativa por la Universidad de Barcelona, donde se tituló bajo la dirección académica del Dr. César Coll. Ha impartido más de cien cursos, seminarios o talleres, de entre los cuales una proporción muy importante se ha dedicado a la actualiza-

ción de docentes. Ha participado en conferencias, mesas redondas, congresos y foros consagrados a los temas de la enseñanza-aprendizaje en los niveles escolares medio y superior, la formación y evaluación de los docentes, el aprendizaje significativo, la visión constructivista, la enseñanza de las ciencias, la educación emocional, la teoría de las inteligencias múltiples y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a los procesos educativos formales. Labora en el Centro Anáhuac de Investigación y Servicios Educativos (CAISE).

Luis Medina Velázquez

Luis Medina Velázquez es licenciado en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Anáhuac, donde también realizó la Especialidad en Administración de Sistemas Educativos y de Capacitación, la Maestría en Educación, con especialidad en Tecnología Educativa, y el Doctorado en Evaluación Educativa. Actualmente funge como Coordinador Académico de la Maestría en Educación, así como profesor en doctorado, maestría y licenciatura. Ha dirigido diversos proyectos educativos relacionados con el uso de la tecnología en organizaciones como Videonet, Televisa, Eduexperts, Aula 24 Horas, la Unión Nacional de Empresarios por la Tecnología en la Educación (ÚNETE), Microsoft México y la Universidad Virtual de Liverpool, entre otras. Ha sido asesor del Sistema de Telesecundaria en el Estado de Quintana Roo, en actividades de formación y consultoría de supervisores escolares, jefes de sector y asesores técnico pedagógicos. Así mismo, ha participado en numerosos congresos e impartido diversos cursos y talleres a directivos y profesores.

Julio Herminio Pimienta Prieto

Es licenciado en Educación Matemática, maestro en Educación y doctor en Diagnóstico, Medida y Evaluación de la Intervención Educativa. Inició su carrera docente en 1986 en Cuba. Es profesor investigador de tiempo completo de la Universidad Anáhuac México Norte; es coordinador del Centro Anáhuac de Investigación y Servicios Educativos (CAISE) y del Doctorado en Evaluación Educativa. Es Director Editorial de la Revista Electrónica de Evaluación Educativa (REVALUE) y su línea de investigación se centra en los factores asociados con el aprendizaje de los estudiantes. Su producción científica cuenta con libros, capítulos de libros, artículos científicos, de divulgación y difusión. Ha participado en casi doscientos eventos académicos y ha impartido conferencias y ponencias. Como docente, ha facilitado cursos en licenciatura y posgrado, esencialmente dirigidos a la formación de investigadores de la educación. Ha dirigido tesis doctorales y ha participado en una decena de proyectos de investigación.

Encuentro académico: Análisis de la actualidad mundial desde las Relaciones Internacionales

Christel Bade Rubio

Moderador

PANORÁMICA

La disciplina de relaciones internacionales permite a quienes la estudian analizar infinidad de temas de la realidad mundial y, además, hacerlo desde diferentes perspectivas. En un mundo cada vez más interconectado, sucesos en

lugares específicos afectan a otros directa o indirectamente, provocando que en la actualidad se vuelva cada vez más necesario entender y analizar realidades diferentes para poder enfrentar la propia.

No cabe duda que las Relaciones Internacionales son complejas, pero también es evidente que la complejidad inherente de la disciplina contribuye a la riqueza de los análisis y permite el surgimiento de debates de todo tipo (académicos, públicos, entre otros), que buscan explicar y resolver los problemas a los que continuamente se enfrenta el mundo.

Las ponencias que se presentan son reflejo de lo anterior. En la primera se analiza la situación energética de la Unión Europea y las alternativas que ésta tiene para reducir la dependencia de Rusia. En concreto, se analiza a Azerbaiyán como fuente potencial de abastecimiento. La segunda ponencia se basa en un análisis del Islam Político con el fin de desmitificar la idea de que existe un vínculo insalvable entre esa corriente y el terrorismo, proporcionando una categorización de los grupos de IP que permite entenderlo mejor. La tercera ponencia se enfoca en analizar el crimen organizado y su relación con el Estado, con el objetivo de identificar las principales debilidades y vacíos de poder dentro de un Estado, que propician un ambiente favorable para el crimen organizado. La cuarta ponencia presenta un análisis acerca del papel que México ocupa como país de tránsito de migrantes centroamericanos; en concreto, se analiza la Ley de Migración para demostrar que existe una brecha importante entre la legislación en vigor y el compromiso de México con la protección de los derechos humanos.

Estudios de este tipo contribuyen a una mejor comprensión del sistema internacional y representan una enorme contribución a la disciplina de las Relaciones Internacionales.

Relación energética entre la Unión Europea y Azerbaiyán

Lorena Gálvez Castillejos

Ponente

RESUMEN

Los efectos que las interrupciones al suministro de gas natural en algunos Estados miembros de la Unión Europea (UE), principalmente en Europa oriental, como consecuencia de las Crisis del Gas entre Rusia y Ucrania en 2006 y 2009, revelaron la importante dependencia de la Unión hacia las importaciones de gas ruso, así como la necesidad de emprender medidas orientadas a la diversificación de las fuentes de suministro y las rutas de tránsito energético.

Aunado a lo anterior, el cambio en la política exterior rusa, emprendido por el presidente Vladimir Putin a partir del año 2000, caracterizado por la integración entre ésta y la política energética, han provocado al interior de la UE la preocupación por el uso del abastecimiento energético como herramienta política, situación que ha incrementado la urgencia de la diversificación hasta el punto de convertirla en uno de los pilares fundamentales de la política energética europea.

Sin embargo, la evidente disparidad entre las necesidades y políticas energéticas de los Estados miembros, con algunos de ellos importando la totalidad de su consumo energético de Rusia, ha constituido un obstáculo para las iniciativas de la Comisión Europea encaminadas a lograr este objetivo. A pesar de ello, en la actualidad uno de los proyectos más importantes en este sentido es la construcción del Gasoducto Trans-Adriático, que tiene como objetivo llevar a la Unión Europea, por primera vez, gas natural procedente de la República de Azerbaiyán.

No obstante las ventajas y desventajas que representa la construcción de dicho gasoducto, el principal obstáculo al que se enfrenta reside en la fragmentación interna física del mercado energético europeo, debido a que permite la existencia de islas energéticas y disminuye la capacidad de respuesta de la Unión ante posibles interrupciones a su abastecimiento energético.

Referencias

- Halbach, U. (2011). The European Union in the South Caucasus: Story of a hesitant approximation. En Friedrich-Ebert-Stiftung, *South Caucasus – 20 Years of Independence*. (pp. 300-315). Germany.
- Mearsheimer, J. (2006). Structural Realism. En Dunne T, Kurki M, Smith S. (eds.) *International Relations Theories: Discipline and Diversity*. (pp. 71-88) Oxford: Oxford.
- Morgenthau, H. (1973). *Politics Among Nations* (5ª ed.). Nueva York: Alfred A. Knopf, Inc.
- Natorski, M., y Herranz Surrallés, A. (2008). Securitizing Moves to Nowhere? The framing of the European Union's energy policy. *Journal of Contemporary European Research*, 4(2), 71-89.
- Pfluger, F. (2013). The Southern Gas Corridor finally becomes reality. *Caspian Report*, 5, 16-29.

Naturaleza del fenómeno conocido como Islam Político

María José Oliver De la Mora

Ponente

RESUMEN

El Islam Político se ha convertido en uno de los fenómenos con mayor impacto en la sociedad internacional actual. El desconocimiento sobre los aspectos fundamentales del mismo, la tendencia a generalizaciones y el establecimiento de prejuicios, han fomentado la creación de políticas incompletas o erróneas para hacerle frente, e incluso han facilitado el establecimiento de vínculos entre practicantes del IP y terroristas. Para evitar dichas problemáticas, el estudio del IP, sus raíces, ramificaciones, modalidades, tendencias y mutaciones, se presenta como una herramienta fundamental para cualquier internacionalista. La comprensión integral del mismo debe encontrar sus orígenes en los antecedentes a la aparición del IP, donde el poder y esplendor del Imperio Otomano serían factores *sine qua non* del nacionalismo árabe laico – predecesor directo del IP– que habría triunfado en la región de Medio Oriente.

El declive del Imperio Otomano llegó después de siglos de apogeo, provocando la intervención de potencias europeas, por medio de tratados como el Sévres y el Sykes-Picot, que desmoralizaron a la diezmada población, golpeándolos política y socialmente. El recuerdo de éxito y la grandeza, las ganas de venganza y libertad, fomentaron la identificación entre la población de los países árabes, dando como resultado la aparición del nacionalismo árabe, un fenómeno laico que buscaba la unión de los ciudadanos en entidades independientes y autónomas a los poderes extranjeros. Sin embargo, el incumplimiento de reglas de compromiso, unido a la brutalidad e injusticias implementadas por los líderes, fomentaron la aparición de movimientos alternos que, una vez más, prometían a los árabes autonomía y plenitud, esta vez de la mano de la religión.

La aplicación de conceptos coránicos para realizar acciones políticas y alcanzar objetivos tácticos, resultó ser una herramienta extraordinaria para incrementar las filas de los movimientos, aumentar la fuerza de los mismos y legitimar las acciones realizadas por estos. La fuerza que estas ideas obtuvieron a través del tiempo generó que el IP se convirtiera en un fenómeno lo suficientemente grande como para presentar divisiones internas. En la actualidad, dichas diferencias continúan latentes, haciendo posible la presencia de grupos de IP reconocidos legalmente, al mismo tiempo que el establecimiento de corrientes con legitimidad social no deja de ser una realidad, a pesar de no contar con un poder de jure. Asimismo, la compleja realidad internacional actual ha hecho posible la aparición de grupos que, izando la bandera de la religión, buscan

afianzar objetivos políticos sin importar las fronteras territoriales impuestas entre los países. Sin importar la naturaleza de los grupos, la tendencia a vincularse con el terrorismo es una opción, por lo que se requiere una comprensión integral del fenómeno a través de un estudio objetivo y libre de prejuicios y contradicciones.

Referencias

- Ayubi, N. (1991). *El Islam Político: Teorías, tradición y ruptura*. España: Bellaterra.
- Caro, I. (2002). *Fundamentalismos Islámicos. Guerra contra Occidente y América Latina*. Chile: Grupo Editorial Sudamericana.
- Dawisha, A. (2003). *Arab nationalism in the twentieth century*. Estados Unidos de América: Princeton University Press.
- Giry, S. (2006). France and its muslims. *Foreign Affairs*, 85(5), 87-104.
- Morera, MV. (2015). *El Islamismo Político hoy*. Recuperado de <http://www.incipe.org/ENSAYO13.PDF> el 14 de marzo de 2015.
- White House. (2015). *Remarks by the president Obama at the Summit on Countering violent extremist*. Recuperado de <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/02/19/remarks-president-summit-countering-violent-extremism-february-19-2015> el 3 de marzo de 2015.

El Estado débil: Mafias, contrabandistas y vacíos

Regina Portilla de Rosenzweig

Ponente

RESUMEN

La comunidad internacional tenía la creencia de que el crimen organizado no representaba una amenaza real y que las políticas internas tenían la capacidad de acabar con él, ya que existían temas de mayor relevancia e impacto. Los expertos y los funcionarios públicos han reconocido que el crimen organizado es una fuente de inestabilidad y una gran amenaza para el Estado. Las políticas públicas para eliminarlo no solo han sido fallidas, sino contraproducentes. En la tesis denominada “El Estado Débil: mafias, contrabandistas y vacíos” se identificaron las principales debilidades y vacíos de poder dentro de un Estado, que propiciaron un ambiente favorable para el crimen organizado, fomentando así la violencia y las actividades ilícitas que vienen de la mano con dichos grupos. Se establecieron tres casos de estudio: Albania, Turquía y México. Con la ayuda de indicadores cuantitativos y cualitativos, se analizó la presencia del crimen organizado en la maquinaria estatal. Dichos indicadores, organizados en una tabla metodológica, ayudaron a establecer el grado de relación que el crimen organizado tiene con el Estado en cuestión. Esta relación se podía catalogar bajo predatoria, parasitaria y simbiótica. Se estudió la peculiaridad de cada caso y los efectos *sui generis* de cada relación. A su vez, se determinaron aquellos vacíos de poder predominantes en cada caso.

Referencias

- Arsovska, J. (2006). Understanding a 'culture of violence and crime': The Kanun of Lek Dukagjini and the rise of the Albanian sexual-slavery rackets. *European Journal of Crime, Criminal Law and Criminal Justice*, 14(2), 161-184.
- Buscaglia, E. (2013). *Vacíos de poder en México: el camino de México hacia la seguridad humana*. Madrid: Ediciones Debate.
- Gayraud, J. F. (2007). *El G9 de las mafias en el mundo: geopolítica del crimen organizado*. España: Ediciones Urano.
- Levi, M. (2012). States, frauds, and the threat of transnational organised crime. *Journal of International Affairs*, 66, 39-50.
- Naím, M. (2006). *Ílícito: como el contrabando, los narcotraficantes y la piratería desafían la economía global*. Madrid: Ediciones Debate.
- Van Dijk, J. (2007). *The World of Crime: Breaking the Silence on Problems of Security, Justice and Development Across the World*. Estados Unidos de América: Sage Publications, Inc.

El fenómeno de la migración irregular centroamericana en tránsito por México y la política migratoria del Estado mexicano: En la búsqueda de protección

Ana Claudia Turrent De la Fuente

Ponente

RESUMEN

En la investigación se realiza un análisis acerca del papel que México ocupa como país de tránsito de migrantes centroamericanos, mismo que ha tomado mayor relevancia debido al creciente número de violaciones a los derechos humanos que se ha derivado de este fenómeno migratorio. En la actualidad, los centroamericanos representan aproximadamente el 95% del flujo en tránsito por México. De este total, la mayoría proviene de Honduras, El Salvador, Guatemala y Nicaragua.

En los últimos años, la agilización de los movimientos humanos provenientes de la región de Centroamérica se han visto opacados debido a la elaboración de una política migratoria mexicana con fuertes componentes restrictivos que han derivado en el aumento de la movilidad humana de naturaleza irregular, ilegal o indocumentada.

Dentro del análisis se identifican los riesgos a los que los migrantes centroamericanos se enfrentan al transitar por territorio mexicano, argumentando que la propia característica de la irregularidad los convierte en "víctimas invisibles". Se destaca que uno de los principales problemas que azota a la migración de tránsito en México se refiere al hecho de que los grupos criminales han encontrado en el delito a migrantes una actividad altamente lucrativa. Por su parte, la incapacidad del gobierno mexicano por controlar las actividades

del crimen organizado y la corrupción en el país, han derivado en un panorama complejo para los migrantes que atraviesan el país.

El objetivo principal de la investigación consiste en el análisis de la actual legislación en materia migratoria en México, es decir, la Ley de Migración, misma que establece las bases de la nueva política migratoria mexicana y aborda el tema de la migración desde un ámbito mucho más humanitario que las pasadas legislaciones. No obstante, se argumenta que pese a lo ambicioso de su contenido, la expedición de la Ley de Migración no ha generado mejoras en las condiciones de riesgo que los migrantes centroamericanos en tránsito por México experimentan. El análisis de la Ley de Migración demuestra la existencia de una brecha entre la legislación vigente en materia migratoria y el compromiso, tanto a nivel nacional como internacional, que el Estado mexicano ha adoptado en materia de protección a los derechos humanos de los migrantes, y la vigencia y aplicación de estos en la práctica.

Referencias

- Arias, K., y Carmona, N. (2012). *Evolución y retos del marco normativo migratorio en México: una perspectiva histórica*. México: Sin Fronteras.
- Brick, K., Challinor, A. E., y Rosenblum, M. R. (2011). *Mexican and Central American Immigrants in the United States*. Washington, D.C.: Migration Policy Institute.
- Calderón, L. (2012). Cambios en la agenda migratoria: entre el nuevo marco jurídico y las nuevas formas de migración en México. En Ramírez, T, Castillo, M. A. (eds). *México ante los recientes desafíos de la migración internacional*. (pp. 19-47). México: Consejo Nacional de Población.
- Cruz, J. (2011). Ley de migración y derechos fundamentales. En Schiavon, J, y Díaz, G (eds). *Los derechos humanos de las personas migrantes en México: estudios de caso para promover su respeto y defensa*. (pp. 95-112). México: CIDE.
- García, M.C. (2011). Violencia y ética. A propósito de la inmigración irregular y los derechos humanos en la frontera sur de México. En García, M.C., y Villafuerte, D (eds). *Migración, seguridad, violencia y derechos humanos: lecturas desde el sur*. (pp. 79-121). México: Porrúa.
- Morales, L. G. (2012). Categorías migratorias en México: análisis de la Ley de Migración. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, 12, 929-958.

SEMBLANZAS

Christel Bade Rubio

Es licenciada en Relaciones Internacionales por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), maestra en Estudios Europeos por el Center for European Integration Studies (ZEI), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Alemania. Cuenta además con un máster en Iniciación a la Investigación en Relaciones Internacionales e Integración Europea y DEA en Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales, del Instituto Universitario de Estudios Europeos (IUEE), de la Universidad

Autónoma de Barcelona (UAB). Es candidata a doctora en Relaciones Internacionales e Integración Europea del IUEE de la UAB. Es investigadora del Centro Anáhuac de Investigación en Relaciones Internacionales (CAIRI), y miembro del Grupo de Investigación de Economía Política de la Integración (GREPI), del IUEE, UAB. También es coordinadora del comité editorial de la Escuela de Relaciones Internacionales para la columna semanal de Foro Internacional Anáhuac, en la sección Global del periódico Excélsior. Actualmente funge como Coordinadora Académica del área teórico-metodológica de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad Anáhuac, institución en la que colabora desde 2009. Es colaboradora en el Foro Internacional Anáhuac, de la Sección Global del diario Excélsior.

Lorena Gálvez Castillejos

Es estudiante de la Licenciatura en Relaciones Internacionales, Facultad de Estudios Globales (séptimo semestre).

María José Oliver De la Mora

Es estudiante de la licenciatura en Relaciones Internacionales, Facultad de Estudios Globales, Universidad Anáhuac México Norte (séptimo semestre). Considerada mejor debatiente *Universus T1*, mejor delegada en 5 ocasiones en modelos de Naciones Unidas. Ha sido mención honorífica en 4 ocasiones en modelos de Naciones Unidas; recibió el Premio de Liderazgo en el Primer Congreso Juvenil de las Américas. Es asistente activo de investigación nivel 1 del CONACYT. Recibió el Premio a la excelencia Anáhuac 2011. Fue Vicepresidenta de la Sociedad de Alumnos 2013-2014 y miembro de la Sociedad de Alumnos 2012-2013.

Actualmente se desempeña como adjunta en el departamento de Internacionalización de Recursos Humanos en Schneider National de México, en donde anteriormente formó parte del área de operaciones carreteras. De enero 2013 a febrero de 2014 se desempeñó como asistente en la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de Bélgica en México con un periodo de interrupción de tres meses durante los cuales realizó sus prácticas profesionales en la Unidad de Promoción de Inversiones y Negocios Internacionales en ProMéxico.

Regina Portilla de Rosenzweig

Es estudiante de la licenciatura en Relaciones Internacionales, Facultad de Estudios Globales, Universidad Anáhuac México Norte (séptimo semestre). Desde 2013 es pasante en UNESCO *Center for Peace*, en la ejecución del programa *Builders of the Universe*. Fue pasante en dos ocasiones (2013 y 2014) en la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), en la Dirección General de Derechos Humanos y Democracia y en la Dirección General de Comunicación Social. En 2012 fue Representante Permanente de UNESCO *Center for Peace* para México y Oficial de Enlace en la Conferencia Regional de las Américas del *Council of Councils* y la Reunión Hemisférica de Consejos de Asuntos Internacionales; fue Oficial de Mesa en la Sesión de Crimen Organizado y Narcóticos (2013). Colaboró con la SRE y la Embajada Británica en México en la organización de la conferencia regional *Time To Act: Voices from Latin America, Ending Sexual Violence in Conflict*.

Ana Claudia Turrent De la Fuente

Graduada con honores de Preparatoria del Colegio Margil de Zacatecas. Estudiante de la licenciatura en Relaciones Internacionales, Facultad de Estudios Globales, Universidad Anáhuac México Norte (séptimo semestre). Pasantía en el Consejo Mexicano

de Asuntos Internacionales (COMEXI), desempeñando las siguientes funciones: investigación, análisis e implementación de proyectos en materia de política exterior mexicana. Pasantía en el *UNESCO Center for Peace* en Washington, D.C., haciendo investigación e implementando estrategias para la promoción, respeto y difusión de los derechos humanos. Recibió el *State of Maryland Governor's Service Award*. Fue el organizador y oficial de enlace del Foro TLCAN 20 y de la Conferencia Regional *Council of Councils* y participante del Foro de Derechos Humanos de Amnistía Internacional, "Las Américas en la encrucijada: ¿más seguridad menos derechos?"

Encuentro académico: Crisis en los sistemas de representación política

Gerardo Trujano Velásquez

Moderador

"Rebelión electoral" o el vuelco a la derecha política en Europa

Christel Bade Rubio

Ponente

RESUMEN

Desde hace unos años existe un fenómeno preocupante en Europa. En la mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea (UE), partidos políticos de extrema derecha están ganando cada vez más popularidad, generando una crisis política y provocando inestabilidad.

En Francia, el *Front National*, partido de extrema derecha (nacionalista y euroescéptico), ha logrado posicionarse como una de las principales fuerzas políticas gracias al liderazgo de Marine Le Pen. En las elecciones europeas de 2014 triunfó sobre los demás partidos con 25% de los votos. Ese mismo año, se impuso en las elecciones departamentales.

En Reino Unido, el Partido de la Independencia de Reino Unido (UKIP, por sus siglas en inglés), también ha aumentado su popularidad. En las elecciones europeas de 2014 obtuvo 24 eurodiputados, y en las elecciones generales de 2015 se hizo con 12,6% de los votos (su líder, Nigel Farage, no logró ser electo como diputado). UKIP es un partido de extrema derecha, euroescéptico y antiinmigración.

En Alemania, el "eurocrítico" Partido Alternativa para Alemania (liberal, no de extrema derecha), creado apenas en febrero de 2013, obtuvo un impresionante 4.7% de los votos en las elecciones federales de ese año, que no le alcanzaron para entrar al Parlamento, pero enviaron una clara señal a las demás fuerzas políticas. Ese mismo año ocurrió algo similar en Austria: el Partido de la Libertad, euroescéptico y de extrema derecha obtuvo 21% de los votos en las elec-

ciones parlamentarias, convirtiéndose en la tercera fuerza política del país.

Otro caso es Hungría, donde el gobierno de derecha del primer ministro, Viktor Orbán, ha adoptado medidas nacionalistas y con rasgos totalitarios: ha hablado de que en Hungría las libertades de los ciudadanos no se consideran un elemento central del régimen.

Así, existen muchos otros casos donde las fuerzas políticas de extrema derecha empiezan a obtener cada vez más poder, contribuyendo a la creciente xenofobia y racismo que existen en la Unión. Estos partidos –que se oponen a la integración europea y buscan salvaguardar el interés nacional- han sabido capitalizar la situación económica de la UE para ganar popularidad.

Referencias

- Clark, N. (2014). Explaining Low Turnout in European Elections: The Role of Issue Salience and Institutional Perceptions in Elections to the European Parliament. *Journal of European Integration* 36(4), 339-356.
- Dehousse, R. (2013). Europe at the polls. Lessons from the 2013 Italian elections. *Notre Europe Jacques Delors Policy Paper*, 1-14.
- Kriesi, H. (2012). The Political Consequences of the Financial and Economic Crisis in Europe: Electoral Punishment and Popular Protest. *Swiss Political Science Review* 18(4), 518-522.
- Lynch, P, Whitaker, R. (2013). Rivalry on the right: The Conservatives, the UK Independence Party (UKIP) and the EU issue. *British Politics*, 8, 285-312.
- Mondon, A. (2015). Populism, the people and the illusion of democracy: the Front National and UKIP in a comparative context. *French Politics* 13(2), 141-156.
- Reungoat, E. (2015). Mobilizing Europe in national competition: The case of the French Front National. *International Political Science Review*, 36(3), 296-310.
- Rooduijn, M., de Lange, S.L., y van der Brug, W. (2014). A populist Zeitgeist? Programmatic contagion by populist parties in Western Europe. *Party Politics* 20(4), 563-575.

Crisis del sistema político mexicano

Yoanna Shubich Green

Ponente

RESUMEN

En los últimos años, la población mundial ha vivido una crisis de los sistemas de representación política, debido de las contradicciones y dilemas que los ciudadanos perciben en sus representantes, a quienes consideran alejados de sus demandas e intereses. Los partidos políticos ya no tienen el monopolio de la representación y la población los percibe alejados de la ciudadanía y sólo

enfocados a sus intereses particulares y no a los colectivos. Por lo anterior, la sociedad civil organizada está participando para que sus demandas sean escuchadas y tomadas en cuenta en la deliberación política a fin de avanzar hacia la calidad de la democracia.

La población mexicana no está exenta de dicho malestar, está frustrada con la incipiente democracia mexicana debido a la prevalencia de la impunidad y la corrupción. La alternancia en el poder del Poder Ejecutivo en el año 2000 no mejoró la calidad de vida de la población.

El sistema político mexicano se ha estancado, vive una crisis profunda a pesar de las reformas que se han hecho, y que no han sido suficientes. Persisten los problemas estructurales, la inseguridad es un lastre que continúa aumentando, así como la impunidad, el sistema clientelar y de cooptación, y la ilegalidad, lo que provoca la falta de un Estado de Derecho y un Estado débil que no garantiza un orden jurídico.

Las últimas elecciones del 7 de junio las ganaron candidatos independientes, lo que se explica por el hartazgo de la sociedad con los partidos, con la clase política, con el *statu quo* y la falta de compromiso de los políticos tradicionales.

Ante tal situación, se analizarán los problemas sistémicos sobre la gobernabilidad y legitimidad del sistema tales como: rendición de cuentas limitada, impunidad, clientelismo, poca cultura de la legalidad y participación, así como la fragilidad fiscal. También se estudiarán cuáles son las propuestas para tener una democracia eficaz y entender cuál es el papel de la sociedad civil en dicho proceso.

Referencias

- Aguilar Camín, H. & Castañeda, J. (2009). *Un futuro para México*. México: Santillana Ediciones Generales S.A. de C.V.
- Buscaglia, E. (2013). *Vacíos de Poder en México*. México: Editorial Debate.
- Carbonell, M. (s/f). Las candidaturas independientes según la Suprema Corte de Justicia, *Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM*, recuperado de http://www.miguelcarbonell.com/artman/uploads/1/candidaturas_independientes.pdf.
- Castañeda, J. (2015). Candidaturas independientes: un referéndum. *Milenio*, recuperado de <http://jorgecastaneda.org/notas/2015/05/14/candidaturas-independientes-un-referendum>.
- Naím, M. (2013). *El fin del poder*. México: Editorial Debate.
- Ugalde, L. C. (2012). *Por una democracia eficaz: radiografía de un sistema político estancado, 1977-2012*. México: Editorial Aguilar.

Elecciones en España ¿fin del bipartidismo?

Gerardo Trujano Velásquez

Ponente

RESUMEN

Algo se mueve en Europa, o por lo menos en la periferia. El giro hacia la izquierda en las elecciones autonómicas y municipales del 24 de mayo en España demuestra un par de cosas: 1) el hartazgo de la población por las duras medidas de austeridad impuestas por el gobierno de Mariano Rajoy para enfrentar la crisis iniciada en 2008 y; 2) el desgaste del modelo bipartidista, vigente desde el fin del franquismo.

En España hay una creciente molestia social por los desahucios, el persistente desempleo y la reducción del gasto social, combinada con el incremento de los impuestos y la redirección de los recursos para cubrir una deuda pública que, lejos de disminuir, aumenta cada vez más.

Ante este panorama, la población exige un cambio urgente y, dado que el establishment es identificado con la derecha y la corrupción, parece que cada vez opta más por una fuerte orientación hacia la izquierda y el populismo radical.

El problema es que los programas de esas formaciones políticas en ascenso, aunque pueden tener buenas intenciones, no parecen ser muy viables en términos de las finanzas públicas.

Los resultados de las elecciones en Madrid y Barcelona generan alarma porque están próximas a celebrarse las elecciones generales (antes del 20 de diciembre), y no es remota la posibilidad de que triunfe un partido diferente a los dos que tradicionalmente han gobernado el país.

La preocupación es que se repita el fenómeno que ya se vio en Grecia con el triunfo de Syriza, el partido de izquierda radical que llevó a Alexis Tsipras al mando del gobierno y que se ha convertido en un dolor de cabeza para la Unión Europea (UE), por su negativa a mantener las medidas de austeridad. España es la cuarta economía de la UE (tercera de la eurozona), si allí sucediera algo como en Grecia, el bloque enfrentaría una crisis política con consecuencias económicas aún más graves.

Referencias

González-Enriquez, C. (2015). *El ascenso de la derecha populista radical en Europa: alarmas y alarmismos (ARI)*. Recuperado de http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/933169004b5fb020a025fccd53a3a90d/ARI40-2012_Gonzalez-Enriquez_Derecha_populista_radical_Europa.pdf?MOD=AJPERES, el 25 de junio de 2015.

- Forner, S., y Semante, H. (2014). La crisis de Europa y el ascenso del populismo Más allá de las elecciones europeas de 2014. *Cuadernos de Pensamiento Político*, (julio/septiembre), 51-67.
- Casals, X. (2014). ¿Qué es el populismo y por qué crece? Cómo interpretar el ascenso populista en Europa. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://xaviercasals.wordpress.com/2014/10/19/que-es-el-populismo-y-por-que-crece-como-interpretar-el-ascenso-populista-en-europa/>.
- Febbro, E. (2014). Europa, crisis e inconformismo. *Nueva Sociedad*, 252, 15-28.

SEMBLANZAS

Gerardo Trujano Velásquez

Es maestro en Desarrollo Urbano por El Colegio de México y candidato a doctor por la Universidad del País Vasco. Actualmente es Coordinador Académico del área de Economía en la Facultad de Estudios Globales, Universidad Anáhuac México Norte, profesor de licenciatura en la FEG y de maestría en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. Es profesor de economía con 22 años de experiencia en temas de economía, con experiencia en investigación académica e institucional en temas económicos, de transporte internacional, innovación tecnológica y migración internacional. Es miembro de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A. C. (AMEI) desde 2012. Ha sido ponente en diversos seminarios y ciclos de conferencias nacionales e internacionales desde el año 2004. Ha participado como ponente y organizador de encuentros del Simposio de Investigación Anáhuac desde 2010. Es autor de diversos artículos académicos y capítulos de libros, así como de artículos en *Excélsior* y *El Financiero*.

Christel Bade Rubio

Es licenciada en Relaciones Internacionales por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), maestra en Estudios Europeos por el *Center for European Integration Studies* (ZEI), *Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn*, Alemania. Cuenta además con un máster en Iniciación a la Investigación en Relaciones Internacionales e Integración Europea y DEA en Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales, del Instituto Universitario de Estudios Europeos (IUEE), de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Es candidata a doctora en Relaciones Internacionales e Integración Europea del IUEE de la UAB. Es investigadora del Centro Anáhuac de Investigación en Relaciones Internacionales (CAIRI), y miembro del Grupo de Investigación de Economía Política de la Integración (GREPI), del IUEE, UAB. También es coordinadora del comité editorial de la Escuela de Relaciones Internacionales para la columna semanal de Foro Internacional Anáhuac, en la sección Global del periódico *Excélsior*. Actualmente funge como Coordinadora Académica del área teórico-metodológica de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad Anáhuac, institución en la que colabora desde 2009. Es colaboradora en el Foro Internacional Anáhuac, de la Sección Global del diario *Excélsior*.

Yoanna Shubich Green

Licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad Iberoamericana (1998), maestra en Estudios Internacionales y Diplomacia por el Instituto Matías Romero y la Universidad Complutense (2000 y 2005, respectivamente). En la actualidad realiza estudios sobre política de México, política exterior de México y Medio Oriente. Es

coordinadora académica del área histórica de la Facultad de Estudios Globales de la Universidad Anáhuac México Norte. Es catedrática e investigadora. Ha desarrollado actividades de asesoría en el sector público (Cámara de Diputados, Secretaría de Relaciones Exteriores y Procuraduría General de la República).

Tiene 15 años de experiencia docente a nivel licenciatura. Ha sido ponente en seminarios nacionales, coordinadora del Seminario Actualidad Internacional impartido en el Museo Memoria y Tolerancia, México. Es articulista de la sección Global en Excelsior, Revista Consultoría y *Copernicus Journal of Political Studies* de Polonia. Es coeditora de la sección Organizaciones Internacionales, *International Studies Association Compendium Project*. También es miembro de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales (AMEI) y del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales (COMEXI).

Actuó como ponente, moderador y comentarista en AMEI y del Simposio Anáhuac de Investigación; como ponente en el Seminario Actualidad Internacional, Museo Memoria y Tolerancia y Conflictos Internacionales en UANM. Es colaboradora en el Foro Internacional Anáhuac de la Sección Global del diario Excelsior, del diario El Financiero; Revista Consultorías, comentarista del programa de TV Excelsior Global y otros programas de radio.

Ha sido directora de tesis y de proyectos de investigación a nivel licenciatura.

Encuentro académico: Elementos de prospectiva para la integración de América del Norte

Catherine Prati Rousselet

Moderador

Seguridad Energética en América del Norte

Susana Chacón Domínguez

Ponente

Ciberseguridad en América del Norte

Adolfo Arreola García

Ponente

RESUMEN

En el siglo XXI, la dependencia en los sistemas computarizados, tanto del gobierno como de las fuerzas armadas y diversas empresas de la iniciativa privada, ha tenido un crecimiento exponencial; sin embargo, esta misma situación de dependencia ha traído consigo las vulnerabilidades inherentes de dichos sistemas digitales, poniendo en riesgo la seguridad de los Estados, organismos e individuos. Enfatizando que, no sólo la creciente dependencia de la sociedad del ciberespacio, sino también su fácil accesibilidad y convergencia, hace que las intromisiones clandestinas, en este ámbito virtual, sean cada vez más comunes, potentes y preocupantes. Este escenario está presente en la región

de América del Norte e invita a reflexionar sobre las medidas que Canadá, Estados Unidos y México han implementado para contrarrestar las amenazas virtuales a su seguridad nacional.

Lo antes citado invita a la ampliación del concepto de seguridad con el objeto de incluir el nuevo escenario virtual de combate –que es considerado como el quinto ámbito de la guerra; por lo que para el efecto, la ciberseguridad se entiende como el intento de la sociedad por lograr preservar la continuidad de sus operaciones en el ciberespacio, a fin de garantizar la preservación de sus secretos e información, el intercambio seguro de información y la operatividad de sus sistemas computarizados dentro de la infraestructura de las tecnologías de la Información y las comunicaciones. La ciberseguridad, si bien indica que es una medida en grado de tentativa –por la incertidumbre sobre el carácter permanente de los resultados– requiere de un dinamismo pleno para conseguirla en el diario acontecer; es decir, la ciberseguridad debe tener por característica la prevención antes que la corrección, ya que la interrupción de las operaciones de cualquier sistema computarizado tiene un elevado costo para los diversos actores y pone en riesgo la seguridad de las instituciones.

Estado de Derecho en México: Perspectivas de cooperación regional

Catherine Prati Rousselet

Ponente

RESUMEN

Recientemente, el Fondo Monetario Internacional (FMI) confirmó para México un alentador décimo segundo lugar en la economía mundial para el presente año y un envidiable décimo lugar para 2018. Desafortunadamente, la brecha entre los más ricos y los extremadamente pobres sigue siendo una realidad nacional por lo que México, en cuanto al índice de Desarrollo Humano (IDH), difundido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ostenta desde hace varios años un lugar mediocre en la tabla mundial.

Esa dicotomía apela a la movilización de todas las herramientas disponibles para que el país logre sus objetivos como nación emergente. Sin duda, la cooperación, uno de los dos pilares del sistema de seguridad colectiva implementado en el Sistema de las Naciones Unidas desde hace siete décadas, pudiera convertirse, contextualizada desde la perspectiva regional, en un instrumento valioso para México.

De frente a la reciente adopción de los Objetivos para el Desarrollo Sustentable (ODS), México que quiere ser “un actor global responsable” (véase Plan

Nacional de Desarrollo 2013-2018), debe preocuparse por la construcción de un tejido social nacional sano antes de pensar en militar como líder en los múltiples foros multilaterales promovidos para la “aldea global”.

El concepto de seguridad humana, que incluye cuatro principios fundamentales y siete ámbitos de trabajo, ofrece un contexto de extraordinaria riqueza tanto conceptual como de praxis para establecer, a lo largo y ancho del territorio nacional, un estado de derecho anhelado no sólo por más de 110 millones de connacionales, sino también por cientos de miles de personas en situación de migración que, en búsqueda de un mejor vivir, encuentran en tierras mexicanas tratos inhumanos infligidos por ignominiosas autoridades y desalmados criminales.

La presente participación tiene por objetivo demostrar cómo la articulación de los esfuerzos nacionales en un contexto regional puede establecer el estado de derecho en uno de los Estados más influyentes del entorno global.

SEMBLANZAS

Susana Chacón Domínguez

Es licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad Iberoamericana, maestra en Economía y Política Internacional por el CIDE, doctora en Historia por la Universidad Iberoamericana y posdoctorada en Relaciones Internacionales por la *Georgetown University* y la Universidad de Barcelona.

Es especialista en Relaciones Internacionales, Ciencias políticas e Historia, y también Investigadora en el Centro Anáhuac de Investigación en Relaciones Internacionales (CAIRI). Es profesora en el Claustro Docente de Posgrado de la Facultad de Estudios Globales de la Universidad Anáhuac. Funge como consultora en De la Calle, Mancera y Madrazo, (CMM) y es Vicepresidenta Internacional del Club de Roma y Secretaria de la Sección Mexicana, Coordinadora e Investigadora del Grupo de Estudios sobre Estados Unidos del CIDE (GIEEU), Consejo Directivo del COMEXI y del Consejo Directivo Internacional del Club de Roma. Es miembro de AMEI, ISA, LASA y del Centro Tepoztlán Víctor Urquidí.

Se ha desempeñado como Investigadora invitada en el *Rockefeller Center for Latin American Studies* de Harvard en diversos momentos; en el Centro de Estudios Internacionales del COLMEX; en la Universidad de Georgetown, Washington, D.C, en el *Center for Latin American Studies* y en el *Mexico Project* de Georgetown. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (nivel 1).

Participa en medios de opinión como Enfoque Noticias, Radio Imagen, Canal Once, Excélsior TV, Radio UNAM. Es articulista de El Universal y miembro del *World Academy of Arts and Sciences*. Fue Editora en Jefe de *Foreign Policy*, Edición Mexicana. Es autora y coordinadora de ocho libros, ha escrito varios capítulos de libros y es autora de artículos publicados; participa como conferencista desde 1988 en congresos nacionales e internacionales.

Adolfo Arreola García

Es licenciado en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional Autónoma de México (2008) y maestro en Estudios México– Estados Unidos por la UNAM (2011). Fue alumno de la primera generación del doctorado en Seguridad Internacional de la Facultad de Estudios Globales, Universidad Anáhuac México Norte. Es especialista en Comunicaciones Satelitales; profesor, traductor e Intérprete del Idioma Inglés; y forense digital. Ha tomado cursos de capacitación para la docencia, para el análisis político tanto nacional como internacional y cursos de seguridad nacional. Es profesor de asignatura en la Facultad de Estudios Globales, Universidad Anáhuac México Norte e Investigador en el Centro Anáhuac de Investigación en Relaciones Internacionales (CAIRI).

Actualmente es pequeño empresario en la rama de educación, asesoría y traducción y ha trabajado en la administración pública federal y el servicio público en la Secretaría de la Defensa Nacional durante 27 años. Ofrece asistencia personal a funcionarios de medio y alto nivel.

Sirvió en el Sistema Educativo Militar en la Escuela Superior de Guerra, la Escuela Médico Militar, la Escuela Militar de Ingenieros, el Colegio del Aire y el Colegio Militar.

Tiene artículos publicados en los sitios web hombresdelpoder.com y <http://vinculando.org>, y en la Revista del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

Catherine Prati Rousselet

Licenciada y maestra en Derecho Público por la Universidad de Amiens, DEA en Derecho de la Sociedad Internacional, Paris 2 Sorbonne; es candidato a Doctor en Administración Pública por la Facultad de Derecho de la Universidad Anáhuac México Norte, con el tema “las actividades internacionales del Municipio en México”. Es especialista en Derecho internacional, Protección de la persona humana, cooperación internacional. Es coordinadora del Área jurídica en la Licenciatura en Relaciones Internacionales y coordinadora de Posgrado y Extensión en la Facultad de Estudios Globales, Universidad Anáhuac México Norte. Es profesora de planta e investigadora en el Centro Anáhuac de Investigación en Relaciones Internacionales (CAIRI). Coordina las actividades de las Cátedras de Investigación de la Facultad de Estudios Globales, UAMN.

Participa en los trabajos del COMEXI, AMEI y de la Red Mexicana de Cooperación Internacional y Desarrollo (REMECID).

Ha participado en congresos nacionales e internacionales relacionados con Educación, Protección de la persona, Derecho internacional y Cooperación internacional. Es articulista de la sección internacional de El Excelsior (Global) desde 2009.

Encuentro académico: Las teorías de las RRII para el análisis de la realidad contemporánea

Almendra Ortiz de Zárate

Moderador

PANORÁMICA

Las teorías de las relaciones internacionales resultan fundamentales para el análisis de la realidad contemporánea pues permiten, bajo diversas lentes,

analizar los fenómenos que se presentan en el sistema internacional. Cada perspectiva teórica centra su atención en distintos actores y factores, lo que hace que un mismo acontecimiento pueda ser estudiado desde una amplia gama de aproximaciones que permiten el entendimiento de los hechos estudiados. El objetivo de la mesa que se integra consiste en el análisis de tres casos que se analizan desde distintas visiones teóricas, lo que permite comprender los elementos que cada visión considera de mayor relevancia. En primer lugar se presenta un análisis de la identidad de Chipre, una isla situada en el Mediterráneo, que desde 2004 pertenece a la Unión Europea. El constructivismo permite comprender por qué este país, que geográficamente se encuentra anclado en las puertas de tres continentes, presenta mayor afinidad en términos ideacionales con Europa.

Por otro lado, se expone un análisis realista-constructivista que contempla el uso de dos visiones teóricas que se complementan para el análisis de la región de Norteamérica, a fin de hacer explícita la necesidad de cooperación en áreas más allá de la economía y la seguridad entre México, Estados Unidos y Canadá. Si se logra una comprensión y una profundidad en las relaciones de las personas, se puede reforzar una relación a nivel regional, que compita con el resto del mundo. No se trata de un análisis idealista, sino de la pura aplicación del realismo que muestra cómo los Estados siguen cooperando cuando dicha cooperación favorece a sus intereses. Sin embargo, si se toman en cuenta las construcciones sociales y la integración que de facto ya existe entre los tres países –aunque más a nivel bilateral–, se puede aspirar a una mayor integración que haga de la región una de las más competitivas.

Por último, se presenta a la comunidad académica internacionalista una metodología de análisis de conflictos geopolíticos que no sólo se enriquece de todo el conocimiento de la Ciencia Social en general (particularmente de la economía política, la antropología, la geografía y la Gran Historia), sino que pretende también basar sus fundamentos en principios básicos de la ciencia exacta, específicamente de las leyes de la termodinámica.

Realismo y América del Norte: La necesidad de integración

Jessica De Alba Ulloa

Ponente

RESUMEN

Los debates de las relaciones internacionales siguen dando una vasta literatura en la que se contrastan visiones del mundo. Los cambios en la configuración de las relaciones entre los Estados han mostrado dos características: por un

lado, no se puede dejar atrás el análisis realista, que toma en cuenta los intereses y la seguridad; por el otro lado, tampoco se pueden obviar fundamentos que tocan los factores ideacionales del constructivismo. Lo anterior debido a que si bien, las relaciones entre Estados siguen dentro de la dinámica del juego de poder, es claro que en el caso de Norteamérica hay más ventajas tomando un camino de cooperación que de conflicto o de indiferencia. Se presenta una propuesta de análisis constructivista-realista que une ideas y poder dentro de la misma plataforma, a fin de hacer explícita la necesidad de cooperación en áreas más allá de la economía y la seguridad entre México, Estados Unidos y Canadá. Si se logra una comprensión y una profundidad en las relaciones de las personas, se puede reforzar una relación a nivel regional, que compita con el resto del mundo. No se trata de un análisis idealista, sino de la pura aplicación del realismo que muestra cómo los Estados siguen cooperando cuando dicha cooperación favorece a sus intereses. Sin embargo, si se toman en cuenta las construcciones sociales y la integración que de facto ya existe entre los tres países –aunque más a nivel bilateral–, se puede aspirar a una mayor integración que haga de la región una de las más competitivas. Igualmente, se deberá analizar la posibilidad de encaminar a la región hacia una de las más competitivas en materia energética.

Referencias

- Barkin, J. S. (2003). Realist Constructivism. *International Studies Review*, 5(3), 325-342.
- Buzan, B., & O. Wæver. (2003). *Regions and Powers: The Structure of International Security*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cupchik, G. (2001). Constructivist Realism: An Ontology That Encompasses Positivist and Constructivist Approaches to the Social Sciences [33 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 2(1), Art. 7, recuperado de <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs010177>.
- Dawson, L., Sands, C. & Wood, D. (2013) *North American Competitiveness: The San Diego Agenda*. US: Dawson Strategic, Wilson Center (Mexico Institute), Hudson Institute, Institute of the Americas.
- Gabriel, D. (2014). The Next Phase of North American Integration. NAFTA to be swallowed up by the Trans-Pacific Partnership (TPP)? *Global Research*, recuperado de <http://www.globalresearch.ca/the-next-phase-of-north-american-integration-nafta-to-be-swallowed-up-by-the-trans-pacific-partnership-tpp/5366492>.
- Genna, G. M. (2013). What will it take to build a North American Community? En Gaspare M. G. & D. A. Mayer-Foulkes (eds.), *North American Integration. An Institutional Void in Migration, Security and Development*. *Routledge Studies in North American Politics*. London, New York: Routledge.
- O'Neil, S. K. (2013). *Two Nations Indivisible: Mexico, the United States, and the Road Ahead*. Oxford: Oxford University Press (Kindle Edition).
- Pastor, R. A. (2012). *La idea de América del Norte: una visión de un futuro como continente*. México: ITAM- PORRÚA.
- Richard J. K., Rodríguez Sumano, A., & Hataley, T. S. (2013). *North American Regional*

Security: A Trilateral Framework? Boulder: Lynne Rienner Publishers.

Velázquez, R. & Domínguez, R. (2013). Obstacles to Security Cooperation in North America; In North American Integration. An Institutional Void. En Gaspare M. G. & D. A. Mayer-Foulkes (eds.), *Migration, Security and Development. Routledge Studies in North American Politics*. London, New York: Routledge.

Chipre en contexto: Constructivismo y la identidad chipriota europea

Almendra Ortiz de Zárate

Mauricio Gámez Báez

Ponentes

RESUMEN

Chipre, situado en el mar Mediterráneo entre tres continentes, ha sido moldeado constantemente por diferentes culturas que han tenido contacto con los habitantes del país en diferentes períodos de la historia. En 2004 Chipre se integró a la Unión Europea (UE), lo que demuestra que su identidad es más cerca de Europa que de Oriente Medio, que geográficamente está más próximo a la isla. Los elementos ideacionales que definen a una sociedad se encuentran determinados por un sinnúmero de factores que han sido identificados por la corriente constructivista de las Relaciones Internacionales, tales como los significados intersubjetivos, la historia, la cultura y la identidad, que son componentes constitucionales a que los agentes y las estructuras dan forma y que están mutuamente constituidas, creando posibilidades de cambio dentro de una sociedad. El constructivismo sostiene que las normas son el reflejo de la identidad, por lo que se considera que la UE es un símbolo de una norma constitutiva en el sistema internacional y por ello debe ser estudiada junto con los actores que la integran.

El objetivo de esta investigación es explorar los elementos que han hecho de Chipre una nación europea, no sólo geográficamente, sino también en términos de identidad. Para este propósito, ha sido necesario para explorar la historia y los componentes que han influido en la creación de la nación chipriota. Se ha elegido la perspectiva constructivista de Relaciones Internacionales como marco de referencia, ya que ayuda a explicar cómo los elementos sociales dan forma a las identidades en todas las comunidades. El análisis de la historia y la teoría es de suma importancia para entender los asuntos contemporáneos de Chipre.

Referencias

Adler, E. (1997). Seizing the Middle Ground: Constructivism in World Politics. *European Journal of International Relations*, 3(3).

- Antoniadou, S. (2007). *Cyprus. 10 000 years of history & civilization*. Cyprus: Cyprus Tourism Organisation.
- Bade, C. (2014). La actuación de la Unión Europea en la crisis libia. En J. de Alba Ulloa (Coord.), *Libia el final de la primavera, el conflicto libio analizado por las teorías de las relaciones internacionales*. México: Tirant Humanidades.
- Fierke, K.M. (2013). Constructivism. En Dunne, Kurki & Smith. (eds). *International Relations Theories. Discipline and Diversity* (pp. 187- 204). New York: Oxford University Press.
- Figueroa, A. (2014). La reestructuración institucional libia: aplicación del constructivismo. En J. de Alba Ulloa (Coord.), *Libia el final de la primavera, el conflicto libio analizado por las teorías de las relaciones internacionales*. México: Tirant Humanidades.
- Mullen, F. (2011). Economic Impact of Membership. En J. Ker-Lindsay, H. Faustman & F. Mullen (eds.), *An Island in Europe: The EU and the Transformation of Cyprus* (pp. 65-88). London: I.B. Tauris.
- Reus-Smith, C. (2001). Constructivism. En Burchill, S., Linklater, A., Donnelly, J., Paterson, M., Reus-Smith, C. & True, J. (eds). *Theories of International Relations*. New York: Palgrave.
- Rosamond, B. (1999). Discourses of globalization and the social construction of European identities. *Journal of European Public Policy*, 6(4), 652-668.
- Sodupe, K. (2003). *La teoría de las Relaciones Internacionales a comienzos del siglo XXI*. España: Universidad del País Vasco.
- Sterling-Folger, J. (2013). *Making sense of international relations theory* (2nd ed). United States: Lynne Rienner Publishers.

De la termodinámica a la geopolítica: La necesidad de una mayor apertura de las RR II hacia las ciencias sociales y las ciencias exactas

Juan Arellanes Arellanes

Ponentes

RESUMEN

Aunque las relaciones internacionales cumplirán próximamente 100 años como disciplina académica, son relativamente jóvenes en comparación con otras ciencias sociales como la ciencia política, la economía, la sociología y la antropología que tienen casi dos siglos de existencia, y bastante más jóvenes que la geografía y la historia, con tradiciones milenarias.

Desde el nacimiento de las ciencias sociales, acontecido en un contexto específico de desarrollo del sistema-mundo moderno: el del alcance de su dimensión global, éstas han sido partes constitutivas de la conformación de una geocultura global, es decir, han participado en la constitución y legitimación del sistema-mundo como civilización planetaria. Pero, al mismo tiempo que se reconoció su enorme utilidad, también se cuestionaron sus fundamentos científicos. Las ciencias sociales han vivido a la sombra de las llamadas “ciencias exactas” que establecieron el paradigma y los criterios de demarcación del conocimiento “científicamente válido”.

Adicionalmente, las ciencias sociales han padecido fuertes luchas internas, especialmente en lo referente al “debate” sobre el método que llevó a la separación entre los estudios de tipo nomotético (o sistemáticos) y los de tipo idiográfico (o particularistas).

Las Relaciones Internacionales, nacidas en el seno de la ciencia política, estuvieron a salvo de tales controversias hasta bien entrada la década de 1980. Con el *realismo* como paradigma claramente dominante, el internacionalismo no veía necesidad ni sentido de involucrarse en el debate más amplio de la ciencia social o de la ciencia en general. Los cuestionamientos liberales y estructuralistas de la década de 1980 obligaron a los realistas a salir de su zona de confort y se entabló un debate interparadigmático. Pero fue hasta la década de 1990, cuando el internacionalismo sufrió la “invasión” de los enfoques posestructuralistas y posmodernos que obligaron a la disciplina a una mayor apertura hacia las demás ciencias sociales y hacia la filosofía.

En la presente ponencia pretendo mostrar a los internacionalistas una metodología de análisis de conflictos geopolíticos que, no sólo se enriquece de todo el conocimiento de la ciencia social en general, sino que pretende también basar sus fundamentos en principios básicos de la ciencia exacta, específicamente de las leyes de la termodinámica.

SEMBLANZAS

Jessica De Alba Ulloa

Licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad de las Américas, Mexico City College (1998), maestra en Diplomacia y Organizaciones Internacionales y Doctora en Ciencias Políticas por la Universidad de París XI (1999 y 2003, respectivamente). Es coordinadora académica del área de política internacional en la Facultad de Estudios Globales de la Universidad Anáhuac México Norte. Es catedrática e investigadora. Ha desarrollado actividades en los sectores privado (inteligencia económica) y público (Secretaría de Relaciones Exteriores y Secretaría de Gobernación).

Es coordinadora de una publicación en español sobre Teorías de RRII, primer libro en su tipo. Tiene 14 años de experiencia docente a nivel licenciatura y posgrado. Ha impartido clases en la Universidad de París XI y en el Centro de Estudios Diplomáticos y Estratégicos de París.

Es coeditora de la sección Organizaciones Internacionales, *International Studies Association Compendium Project*. Es miembro de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales (AMEI), el Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales (COMEXI), de la *Midwest Political Science Association* (MPSA), de la *International Studies Association* (ISA) y del Centro Tepoztlán.

Ha participado como ponente y organizadora del congreso internacional sobre el poder en la UAMN; ponente, moderador y comentarista en AMEI e ISA.

Autora de cinco capítulos de libros y editora de un libro. Es colaboradora en el Foro Internacional Anáhuac de la Sección Global del diario Excélsior, del diario El Financiero; comentarista del programa de radio Enfoque y del programa de televisión Global. Ha

publicado artículos en revistas internacionales y nacionales indexadas. Ha sido directora de tesis y de proyectos de investigación en la licenciatura y maestría de la FEG.

Almendra Ortiz de Zárate

Licenciada en Relaciones Internacionales y maestra en Administración Pública por la Universidad Anáhuac. Tiene un Diplomado en Competencia Económica de la Universidad Anáhuac. Es doctora en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la misma Universidad. Es titular de la Cátedra A.G. Leventis en Estudios en Chipre, Facultad de Estudios Globales –Universidad Anáhuac México Norte.

Es catedrática e investigadora. Ha desarrollado actividades en el sector privado en el área de educación.

Es coordinadora de la publicación “Relaciones diplomáticas entre Chipre y América Latina, ¿una posibilidad de cooperación?” y autora de un capítulo en un libro sobre Teorías de RRII. Tiene ocho años de experiencia docente a nivel licenciatura y posgrado. Ha impartido clases en la Universidad Anáhuac México Norte y Universidad Anáhuac Puebla.

Mauricio Gámez Báez

Es estudiante de la licenciatura en Relaciones Internacionales en la Universidad Anáhuac México Norte. Realizó sus prácticas profesionales en la Delegación de la Unión Europea en México (2014-2015). Fue locutor del programa *Autour du Monde* en Radio Anáhuac, 1670 AM. (Certificado de locutor otorgado por la Secretaría de Educación Pública en abril de 2014). Durante seis meses elaboró una serie de revistas mensuales de noticias internacionales para el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Fue el mejor promedio de la generación 2008-2011 en preparatoria. Ha recibido el Premio a la Excelencia Académica en cinco ocasiones consecutivas en la Universidad Anáhuac. En octubre de 2013 participó en la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales. En noviembre de 2014 presentó la tesis de licenciatura titulada: Relaciones energéticas bilaterales: ¿un freno para la política exterior común hacia Rusia?

Juan Arellanes Arellanes

Licenciado en Geografía y maestro en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México. Doctorado en Seguridad Internacional por la Universidad Anáhuac. Es coordinador del Centro Anáhuac de Investigación en Relaciones Internacionales de la Facultad de Estudios Globales, UAMN.

Consultor, función pública, catedrático e investigador. Ha desarrollado actividades en el sector privado como consultor en análisis territorial y en el sector público como certificador de usos de suelo.

Cuenta con experiencia docente de 9 años a nivel licenciatura y posgrado. Ha impartido clases en la Universidad Nacional Autónoma de México, en la Universidad Iberoamericana de Puebla y en la UAMN. Es miembro de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales (AMEI) y del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales (COMEXI).

Es coorganizador del congreso internacional “El cambio en la configuración de poder internacional”. Ha participado como ponente en congresos de la AMEI, del *International Critical Geography Group* (ICGG) y en los Simposios de investigación de la UAMN.

Es autor de cuatro capítulos de libros y coautor de un libro. Es colaborador de la columna Foro Internacional Anáhuac de la Sección Global del diario Excélsior

Ha sido asesor de tres tesis de Licenciatura y de una tesis de Maestría.

Encuentro académico: Cultura, mexicanidad y formación

Dos mexicanos y una mexicanidad para el mundo Vasconcelos y Manuel M. Ponce

Rafael Núñez Ochoa

Ponente

RESUMEN

Esta presentación trata de encontrar los hilos que unen y caracterizan a estos dos mexicanos tan diferentes en sus áreas de vida, en las que destacaron con una proyección mundial que ha dejado honda huella, no sólo en el país, sino también en el mundo entero. En el caso de Vasconcelos, como gran filósofo ha subrayado el origen de nuestra mexicanidad en el mestizaje y en las raíces indígenas. Ha llevado hasta el modelaje de una raza cósmica que reúne en sí grandes cualidades tal vez más allá de las razas puras. En el caso de el gran músico Manuel M. Ponce, que vivió como Vasconcelos innumerables vicisitudes, pero que al mismo tiempo resaltaron grandes valores a los que hemos llamado mexicanidad, cada uno a través de su orientación filosófica o musical. Ambos se preocuparon por extraer los grandes valores del pueblo. Se inspiraron en el pueblo y difundieron en el país de origen y en otros lugares las luces y valores que descubrieron dejando su propia impronta y, sobre todo, mostrando el alma y el corazón de México. Vasconcelos se preocupó por difundir la cultura, la estética, mientras que Manuel M. Ponce se esforzó por retratar en sus composiciones el sentimiento de gozo, de melancolía, de amor del mexicano desde el pueblo en su cotidianidad.

Guadalupe: Síntesis de mexicanidad

Guillermo Macías Graue

Ponente

RESUMEN

El encuentro de culturas que se produjo con el descubrimiento de América enriqueció tanto a las culturas indígenas como a la España tardomedieval en el desarrollo intercultural que floreció en esta parte del continente americano que hoy llamamos México. La imagen de María de Guadalupe, que aparece en ese momento histórico, es una buena síntesis de esta unión. A partir de un estudio histórico-contextual, se analiza la realidad del México prehispánico y de la España precolombina para estudiar la fusión de las dos culturas. La relación histórica supone una lectura de los hechos desde la visión indígena así como

desde la mirada española. Es en este contexto que ocurren las apariciones de la Virgen de Guadalupe en el cerro del Tepeyac, que se estudian a partir de la lectura de *Nican mopohua*. Se presenta a su vez una lectura iconográfica de la tilma, comprensible a la concepción pictográfica azteca. El icono se analiza, así mismo, desde la coetánea iconografía occidental. Finalmente, se detiene el estudio en las coincidencias culturales de corte religioso: imagen del *Ometéotl* prehispánico entendido como *semina Christi* para la mentalidad europea. Estamos frente a un caso clarísimo de inculturación, herencia común de ambas realidades culturales. Es por eso que se puede presentar a Guadalupe como síntesis primera del alma mexicana y promotora de la evangelización. Consecuencia hodierna de esta síntesis son las innumerables expresiones vitales, religiosas y sociales que se manifiestan culturalmente en todo el país; fiestas de fuerte raigambre cristiana con expresiones francamente prehispánicas como la festividad del Día de Muertos o la religiosidad propia del mexicano, que rige incluso sobre el calendario civil.

Referencias

- Aspe, V. (1997). *Hacia una identidad nacional*. México, D.F.: Universidad Panamericana.
- Bartra, R. (2002). *Anatomía del mexicano*. México, D.F.: Plaza y Janés.
- Frost, C. (1990). *Las categorías de la cultura mexicana*. (2ª ed.). México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Guerrero, J. L. (1990). *Flor y canto del nacimiento de México*. México, D.F.: Librería parroquial de Clavería.
- Guerrero, J. L. (1996). *El Nican Mopohua, un intento de exégesis*. México, D.F.: Universidad Pontificia de México.
- Mora, J. (1997). *El carácter de los mexicanos*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Ramos, S. (1983). *El perfil del hombre y la cultura en México*. (11ª ed.). México, D.F.: Espasa Calpe Mexicana.
- Valeriano, A. (2012). *Nican Mopohua*. México: Archicofradía Universal de Santa María de Guadalupe.
- Verti, S. (2002). *Tradiciones mexicanas*. México, D.F.: Diana.

La otredad cerrada del mexicano en Octavio Paz y la alteridad abierta en Emmanuel Lévinas

José Antonio Hernández Mejía

Ponente

RESUMEN

Uno de los ensayistas fundamentales que diagnosticó la conciencia de la diferencia en el mexicano como un malestar fue, sin duda, Octavio Paz. Esta otredad o sentimiento de extrañeza frente a los demás lo descubrió Octavio Paz

en Yucatán con el “Otro indígena” dentro del propio México y posteriormente, instalado en Europa, donde las circunstancias lo obligaron a explicar la cultura mexicana ante los europeos.

Para Octavio Paz, la otredad emerge no sólo en el mexicano, sino en cualquier ser humano que toma conciencia de su individualidad. Aquí radica el aporte universal de su análisis de la otredad en el mexicano. La otredad obliga a los seres humanos a tomar conciencia de estar separados de los demás, porque a diferencia de la empatía, no se busca el sufrir o padecer con el otro; ver las situaciones como el otro las ve, sino más bien, la otredad o sentimiento de extrañeza conlleva la revelación de la pérdida de la unidad del ser del hombre que se descubre a sí mismo diferente. Esta conciencia de la diferencia, de lo irreducible no sólo en el mexicano, sino en cada ser humano a partir de la cual se busca la autoafirmación o diferenciarse del otro.

En el caso del mexicano, este sentimiento provoca vergüenza, rechazo para aceptar lo que se es y se presenta como hermetismo, cerrazón y soledad que conlleva una retracción: el mexicano no quiere o no se atreve a desarrollar su ser, porque está anclado a un pasado muy presente: la conquista, la colonia, la independencia, las guerras contra Francia y Estados Unidos. Esta es una de las razones por las que el mexicano experimenta la extrañeza u otredad, porque no se reconoce en su pasado, al tiempo que lo niega.

En esta ponencia, planteamos que la otredad del mexicano no es un asunto de olvido ni de distinción (a la manera del “pachuco” del que habla Octavio Paz, que busca distinguirse del norteamericano). La superación de la otredad o sentimiento de extrañeza, tanto en el mexicano como en todo ser humano, no sólo tiene una connotación negativa, sino también positiva, como desarrollaremos en esta ponencia, a partir de la noción de Alteridad abierta en Emmanuel Lévinas, para quien el sujeto es sacado de su aislamiento por la irrupción del Otro en la relación social. De esta manera, se presenta la oportunidad que obliga al Yo, en medio de su soledad y hermetismo consigo mismo, para salir en busca del Otro; del diferente que lo libera de la soledad.

Este éxodo conduce a la persona por senderos inéditos de trascendencia a partir de la fecundidad (como el amor), o de dar un fruto en el tiempo. Sólo así se realiza la singularidad de cada ser humano, que planteándose como problema y pregunta para sí mismo, es capaz de responder a través de la Alteridad abierta, a diferencia de la otredad hermética. Si la otredad o sentimiento de extrañeza es sentirse distinto, también nos puede conducir, desde esta experiencia, de la diferencia al amor; el amor que irrumpe y conduce a la trascendencia.

Referencias

- Bartra, R. (2002). *Anatomía del mexicano*. México: Plaza y Janés.
- Bataille, G. (2000). *La experiencia interior*. México: FCE.
- Lévinas, E. (2012). *Totalidad e infinito*. Salamanca: Sígueme.
- Lévinas, E. (1999). *De la evasión*. Madrid: Arena.
- Paz, O. (2010). *El laberinto de la soledad*. México: FCE.
- Paz, O. (2000). *Libertad bajo palabra*. México: FCE.

La originalidad de la filosofía mexicana

Lourdes Cabrera Vargas

Ponente

El conflicto planteado entre la existencia de la filosofía mexicana o de la cultura mexicana, exige una revisión crítica de las ideas acerca de la Historia de la Filosofía en México y de la manera de pensar del mexicano sobre la mexicanidad. Algunos pensadores han negado la existencia de una filosofía mexicana por falta de originalidad de la filosofía propuesta en México. Negar la posibilidad de la originalidad del pensamiento es negar la misma existencia de la cultura mexicana.

Para dar una respuesta a lo que significa hacer filosofía mexicana, tendríamos que contestar ¿qué somos, de dónde venimos y a dónde vamos? ¿Qué nos hace diferentes? Son preguntas que han tratado de responder, en nuestro ámbito de pensamiento, filósofos o pensadores como Ezequiel A. Chávez, quien por 1900 publicó en la Revista Positiva “un estudio de las características del ser del mexicano y, al parecer, fue el primero en hacerlo, además de José Vasconcelos, Joaquín Xirau, Alfonso Reyes, Leopoldo Zea, Octavio Paz, Samuel Ramos y Mauricio Beuchot, entre otros.

El pensamiento filosófico del mexicano marca el inicio de la preocupación por el conocimiento del ser del hombre y la cultura en México. Su interés por definir qué es la cultura mexicana le lleva a preguntarse por el hombre y su modo de ser. Para ello, recurre a la investigación introspectiva de lo que fue, lo que es y lo que será la verdadera cultura mexicana.

Dicha originalidad radica en diálogo continuo y fecundo con la escolástica y la modernidad a partir de la problemática y los matices de la situación de la cultura mexicana. Para ello haremos un breve recorrido histórico del desarrollo de la filosofía mexicana.

Por último plantearé ¿Cuál es el futuro de la filosofía en México? ¿Cuál será el rumbo del filosofar desde lo mexicano? Como lo plantaba Vasconcelos en su obra la “raza cósmica” representa la identidad de los pueblos no solo mexica-

nos, sino iberoamericanos, que son forjadores de una nueva raza, gestora del hombre nuevo y prototipo de los anhelos del género humano. Esta raza nueva necesita ser plasmada por la filosofía, para que siga manifestándose la cultura mexicana.

Referencias

- Ramos, S. (1972). *El perfil del hombre y la cultura en México*. México: Austral.
- Beuchot, M. (2011). *La filosofía en México*. México: UNAM.
- Beuchot, M. (1994). *Historia de la filosofía cristiana en México*. México: UIA.
- Paz, O. (1959). *El laberinto de la soledad*. México: Cuadernos Americanos, FCE.
- Ramos, S. (1993). *Historia de la filosofía en México*. México: Secretaría de Educación Pública, Colección Cien de México.
- Villegas, A. (1979). *La filosofía de lo mexicano*. México: UNAM.
- Vasconcelos, J. (1944). *La raza cósmica*. México: Espasa-Calpe, Colección Austral.

SEMBLANZAS

Rafael Núñez Ochoa

Doctor en Bioética y maestro en humanidades por la Universidad Anáhuac.

Coordinador editorial de la Facultad de Humanidades e investigador adscrito a AXIOS. Es coordinador de asignatura de la Universidad Anáhuac México Norte.

El doctor Núñez ha participado en varias ponencias y es profesor de la maestría en humanidades. Ha impartido cursos de estética mexicana de pintores y músicos destacados.

Guillermo Macías Graue

Licenciado en Diseño Gráfico por la Universidad Anáhuac del Sur, maestro en Humanidades y doctor en Filosofía por la Universidad Anáhuac México Sur. Estudió el bachillerato en Filosofía en la Pontificia Università Gregoriana en 1994. Posee *Diplomatura Litterarum Humaniorum*. Es investigador adscrito a AXIOS y titular de la Cátedra Juan Pablo II.

Se desempeñó como coordinador general de la revista CIMME (Roma, Italia); secretario general del *Centro di Studi Superiori* (Roma, Italia) y coordinador general de la revista Escuela de Humanismo (Salamanca, España). Se desempeñó como director general académico del Centro Educativo Oxford, S.C. (México, D.F.); director académico de Humanidades del Centro Nacional de Extensiones Universidad Anáhuac (Estado de México); director de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Anáhuac del Sur (México, D.F.), director general académico del *Oak Language Centre* (Dublín, Irlanda) y director general académico del Hochstudium Zentrum (Roetgen, Alemania).

Ha organizado eventos científicos a nivel universitario y participado como conferencista magistral y ponente en diversos foros nacionales e internacionales, abordando temas relacionados con el arte, la historia, la cultura, la filosofía, la religión y la formación humana.

Es co-autor del libro “Formación en el Pensamiento Crítico”, y traductor del libro “Mi hermano, el Papa”, de Georg Ratzinger. Ha publicado diversos artículos en medios impresos a nivel nacional.

José Antonio Hernández Mejía

Es licenciado en Filosofía por la Universidad Pontificia de México (2001), maestro en Filosofía y Crítica de la Cultura por la Universidad Intercontinental, (2010, con Mención Honorífica), diplomado en Hermenéutica, Educación y Cultura en la Obra de Paul Ricoeur.

Actualmente estudia el Doctorado en Humanidades en la Universidad Anáhuac. Es coordinador y profesor de la materia de Historia del pensamiento de la Facultad de Humanidades e investigador adscrito a AXIOS

Es responsable del Plan de Comunicación en la Facultad de Humanidades, de la misma Universidad. Se desempeñó como coordinador académico del Instituto de Comunicación y Filosofía (COMFIL) y como profesor del Centro de Formación Humanista en la Universidad Intercontinental (UIC).

Ha participado como conferencista magistral y ponente en diversos foros nacionales, abordando temas relacionados con la filosofía del conocimiento, la filosofía política, la hermenéutica y la formación humana.

Lourdes Cabrera Vargas

Licenciada y maestra en Filosofía por la Universidad Pontificia de México, maestra en Educación humanista por la Universidad Iberoamericana y doctora en en Humanidades por la Universidad Anáhuac.

Es coordinadora académica de Formación Humana de la Facultad de Humanidades de la UAMN. Ha sido profesora de medio tiempo Universidad Iberoamericana (12 Años) y coordinadora de la Sección de filosofía en el Seminario Conciliar (12 años). Fue miembro del Consejo para la Formación Sacerdotal en 1999-2011. Es miembro activo de la Vocalía de Formación Humana de la Asociación Mexicana de Universidades de Inspiración Cristiana (AMIESIC). Recibió un reconocimiento a la labor docente por 15 años en la Universidad Iberoamericana. Ha participado como conferencista, organizador y moderador en conferencias y congresos nacionales e internacionales. Ha sido autora de artículos y capítulos de libros, por ejemplo: La educación de la mujer, Revista Gaceta Universitaria, Universidad Pontificia, 1997; Mauricio Beuchot y el problema de la metafísica en la posmodernidad, en Diálogos con Mauricio Beuchot sobre analogía, Universidad Iberoamericana, 1998; El problema de la antropología filosófica en Mauricio Beuchot frente a la posmodernidad, Revista Logos, Universidad Lasalle, 2000.

También ha dirigido diversas tesis de licenciatura en la Sección de filosofía del Seminario Conciliar.

Encuentro académico: Formación humana, cultura de la paz y nueva ciudadanía

Formación humana como capacidad de reconocer y operar en el orden establecido por el Creador para la vivencia de la paz

Juan Pablo Po Sandoval

Ponente

RESUMEN

Si bien la encíclica *Pacem in terris* fue escrita hace más de 50 años, ésta tiene una actualidad casi desconcertante, no por las cosas nuevas que dice, sino sobre todo, porque dice cosas a la luz de principios perennes que pueden dar una nueva visión a las cosas.

El hombre espera respuestas fáciles a las grandes preguntas trascendentes, tal vez engañado por el entorno, que ejerce un influjo en su compleja realidad materia-espíritu, pero la encíclica nos indica que estas preguntas tienen respuestas fundamentales y llenas de contenido trascendente que no debemos dejar de lado. Si bien el hombre puede quedar satisfecho con respuestas fáciles, lo estará por algún tiempo, pero en su interior, en su naturaleza, sabe que no quedará satisfecho.

Por eso, la *Pacem in terris*, propone volver la vista al orden para alcanzar eso que el hombre anhela: la paz. Esta suprema aspiración sólo puede alcanzarse respetando el orden establecido por el Creador. Y para alcanzar este orden, que se extiende a la convivencia humana, a la relación de los ciudadanos con las autoridades y a la relación de los Estados entre sí, es necesario convencer a los mismos individuos de la formación.

Hablaremos de formación como capacidad, en primer lugar, de reconocer este orden que existe y que está fuera de nuestra intención de modificar, pero que podemos identificar y respetar. Y, en segundo lugar, de actuar, de llevar a cabo nuestra vida basados en este orden. Todo esto con el fin de que alcancemos la paz.

A veces queremos algo, pero cometemos la insensatez de no colocar los medios para alcanzarlo. Todo el mundo desea la paz, pero muy pocos toman conciencia de que es sólo a través de la formación humana que comprende el reconocimiento de una verdad objetiva, la vivencia de la justicia, la experiencia del amor y la actuación a la realización personal en la libertad para alcanzar la auténtica paz.

Se dice que no existe un camino para la paz, sino que la paz es el camino; así pues, si es la paz el objetivo como el camino; lo que se enseña, así como el modo de enseñarlo no debe estar separado en la actividad formativa, o dicho de otro modo, la formación en los órdenes establecidos debe ser comunicado con claridad y firmeza y reforzado por la propia vida del formador.

Referencias

- Juan XXXIII (s. f). *Pacem in terris*, recuperado de http://w2.vatican.va/content/john-xxiii/es/encyclicals/documents/hf_j-xxiii_enc_11041963_pacem.html
- Malnati, E. y Roncalli, M (s. f). *Pacem in terris. L'ultimo dono di Giovanni XXIII*, Cantagalli, Italia: Prólogo.
- Setién, J. (2004). *Reflexiones actuales sobre la Pacem in terris*. España: Ostoa.
- Boiero, M. (Comp.) (s. f). *Educación y valores. Formar para una cultura de la paz y la no violencia*, Argentina: Universidad Nacional de Rio Cuarto.
- Hicks, D. (1999). *Educación para la paz*. España: Morata.
- Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia, (s. f.). Recuperado de http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/justpeace/documents/rc_pc_justpeace_doc_20060526_compendio-dott-soc_sp.html.

La importancia de las humanidades en la formación de ciudadanía democrática

Juan Pablo Martínez Hernández

Ponente

RESUMEN

En el marco del *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, el gobierno mexicano traza las líneas que de atenderse generarán un país en desarrollo. Entre esas líneas se encuentra la de *Un México en paz*, que garantice el avance y consolidación de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población. Sobre todo, esta última es un reclamo generalizado frente a los altos índices de inseguridad que atentan la paz de los ciudadanos, con altos costos para muchas familias que han perdido uno o más de uno de sus integrantes, que ha inhibido la productividad, la inversión, el turismo, etcétera. En suma, la violencia ha impactado negativamente todos los sectores de la sociedad y, por ende, dañado el tejido social. De ahí que la meta de dicho plan busque fortalecer las instituciones públicas mediante el diálogo y los acuerdos entre los distintos actores políticos y sociales, a través de la formación de ciudadanía y la corresponsabilidad social, el respeto y la protección de los derechos humanos, el combate a la corrupción y una mayor rendición de cuentas.

Martha Nussbaum ha venido planteando que las humanidades han sido en

muchas sociedades constructoras de democracia y ciudadanía o de ciudadanía democrática, de ahí que pueda plantearse, en estos momentos en que se busca el avance y la consolidación de la democracia en México, que tenga que voltearse a ver las humanidades para la formación de ciudadanía. Formación de ciudadanos que participen, que se involucren en la generación de procesos públicos de comunicación que estructuren opinión pública, como indica Jürgen Habermas. Se trata de ejercer influencia en el espacio público político para que la agenda política tome en cuenta que la ciudadanía, para coadyuvar en el fortalecimiento de las instituciones, requiere instrumentos jurídicos que combatan la corrupción, que exijan el respeto de los derechos humanos y la rendición de cuentas. Pero también sabemos que a la par se requiere de una ética pública que exija a la clase política el apego a mantener los propósitos públicos porque, como dice Mauricio Merino, “¿Cómo lidiar con las conductas morales de los individuos que están detrás de las políticas públicas?”

Referencias

- Nussbaum, M. (2010). *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades* [Traducción de María Victoria Rodil]. Buenos Aires/Madrid: Katz Editores.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Diario Oficial de la Federación.
- Merino, M. (2013). *Políticas Públicas. Ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos*. México: CIDE.
- Merino, M. (1995). *La participación ciudadana en la democracia*. México: IFE.
- Habermas, J. (1998). *Facticidad y validez*. Madrid: Trotta.
- Habermas, J. (2003). *La ética del discurso y la cuestión de la verdad*. Madrid: Paidós.
- Habermas, J. (1999). *La inclusión del otro: Estudios de teoría política*. Madrid: Paidós.
- Mounier, E. (2014). *El personalismo. Antología esencial*. Salamanca: Editorial Sígueme.
- Beuchot, M. (2006). *Filosofía Política*. México: Torres Asociados.
- Beuchot, M. (2006). *Puentes hermenéuticos hacia las humanidades y la cultura*. México: Ediciones Eón, Universidad Iberoamericana.

Principios de justicia del desarrollo moral de los ciudadanos para alcanzar la paz

Alejandra Diener Olvera

Ponente

RESUMEN

“La estructuración de la personalidad de los hijos, incluyendo sus orientaciones fundamentales de valor, es decir, sus actitudes morales, se explican en gran medida por las experiencias positivas o negativas que han tenido respecto de la autoridad paterna, y sobre todo, por la calidad de los vínculos que tenían

sus padres entre sí.” (Rawls 2002). Este párrafo me lleva al inicio de este resumen para hacer hincapié en la importancia de la familia como estructura social para lograr un proceso de paz que sea desarrollado gracias a los principios de justicia que se aprenden, o se desaprenden en ésta.

La familia es parte de las grandes instituciones de la sociedad, como lo son las constituciones políticas, la protección jurídica de la libertad de pensamiento y de conciencia, las principales disposiciones sociales y económicas, la competencia mercantil y la propiedad de medios de producción. En dichas instituciones se determina la distribución de los derechos y deberes fundamentales de la población y, en consecuencia, las ventajas correspondientes, es decir, el tema de la justicia social en las democracias (Rawls 2002).

Si en la familia no existe la justicia, no hay paz y, por ende, no existe una ciudadanía que la procure, por lo que es de suma importancia considerar invertir todos nuestros esfuerzos en fortalecer a esta institución insustituible socialmente valiosa de la sociedad, la familia como principal fuente de paz en el mundo.

La familia no es de importancia secundaria o cuestión de vida privada, es primordial para el bienestar de la sociedad, y la problemática que en ésta se dé tiene que ver con cuestiones fundamentales de su funcionamiento. Por ello, es trascendental mencionar que lo que regulará la paz y el bienestar en la familia está centrado en base a dos grandes principios de justicia social: el principio de igualdad de derechos y el principio de solidaridad en la diferencia (Rawls, 2002).

El primero tiene que ver con la dignidad humana, con aquello que ontológicamente tiene cada uno de los seres humanos desde el principio de su existencia. Tiene que ver con un derecho igual al esquema más extenso de libertades básicas que sea compatible con un esquema semejante de libertades para los demás (Zeledón, 2006). Éste no significa que todos tienen que tener lo mismo, sino que es la piedra angular de las normas de las sociedades democráticas, ya que implica el diseño de instituciones que garanticen el acceso de todos los ciudadanos a condiciones de libertad comunes y a oportunidades de bienestar básicas. No obstante, actualmente este concepto se ha relativizado y supone que sin importar el bienestar social, basta con querer algo para que se deba de otorgar un derecho que posiblemente es inexistente pero se crea para dar gusto a cualquiera.

Lo anterior lejos de lograr la paz, conlleva a un resentimiento social, ya que las minorías han sometido con este principio relativizado y han comenzado a transformar a la sociedad, augurando una crisis existente en crecimiento. Crisis de valores, de paz y estabilidad.

El segundo principio es compatible con el primero, sin embargo, busca alcanzar la justicia en los procesos de competencia y diferenciación propios de las democracias actuales (Carrasco, 2012). Es innegable que existen desigualdades sociales y económicas las cuales habrán de ser conformadas de modo tal que a la vez que: a) se espere razonablemente que sean ventajosas para todos, b) se vinculen a empleos y cargos asequibles para todos. (Zeledón, 2006).

Este principio, que se llama “en la diferencia” (Rawls 2002), se refiere más al bien común, en el que más que igualdad en todo es encontrar la equidad ante quienes viven algún grado de vulnerabilidad. Ser solidarios y a su vez subsidiarios para poder ayudar a aquellos que están en desventaja para que puedan salir adelante. En la familia se puede ejemplificar con los niños cuando son más vulnerables que los adultos y hay que impulsarlos a cada uno según sus necesidades reales, no dándoles lo mismo sino siendo equitativos, es decir, logrando una solidaridad que a largo plazo enseñe a estos miembros de la familia a vivir de tal forma que se refleje en la ciudadanía y a su vez resulte en un proceso de paz social.

Cuando en la familia se enseñan estos dos principios a partir de la formación humana y la paz, se logra dar como resultado ciudadanos que en su vida diaria encaminen la paz y logren ser solidarios con los demás intentando el bien común.

El paso de las nuevas generaciones a la fase final del desarrollo moral será un proceso relativamente fácil, y podrá alcanzarse con mayor garantía si los adultos participantes en las grandes instituciones sociales, incluyendo a las familias, muestran una congruencia suficiente entre los ideales normativos de la justicia social y la práctica ejercida en sus vidas diarias (Darling-Hammond, 2010).

Referencias

- Carrasco, F. (2012). *Familias y Bienestar en Sociedades Democráticas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Rawls, John. (2002). *La justicia como equidad. Una reformulación*. Barcelona: Paidós.
- Zeledón, M. (2006). *Las familias y la Educación en valores democráticos y perspectivas actuales*. Barcelona: Claret.

SEMBLANZAS

Juan Pablo Po Sandoval

Licenciado en Filosofía por el Ateneo Pontificio Regina Apostolorum en 2003. Candidato a maestro en Humanidades. Ha trabajado como coordinador académico de la licen-

ciatura en la Facultad de Humanidades, de la licenciatura en el Instituto Juan Pablo II, de Bachillerato en el Instituto Cumbres Toluca y de formación humana en el Instituto Pinecrest. Es profesor y conferencista.

Juan Pablo Martínez Hernández

Licenciado en Filosofía por la Universidad Intercontinental, maestro en Filosofía y Crítica de la Cultura por la misma institución. Actualmente estudia el Doctorado en Humanidades en la Universidad Anáhuac México Norte. Es coordinador de asignatura de Ética y bioética en la Facultad de Humanidades. Es docente e investigador adscrito a AXIOS de la Facultad de Humanidades

Ha participado como conferencista magistral y ponente en diversos foros nacionales e internacionales, abordando temas relacionados con la semiótica, la literatura y la formación humana.

Ha publicado dos libros de contenido filosófico. También ha escrito varios artículos de divulgación de contenido filosófico y formación humana. Por ejemplo, Libertad como Acto Analógico en la Antropología Filosófica Tomista de Mauricio Beuchot, Antropología filosófica en Mauricio Beuchot y Hermenéutica analógica: entre metáfora y metonimia. También ha sido director de varias tesis.

Ha participado como organizador y moderador en conferencias y talleres relacionados con temas del Repensamiento de la Enseñanza Universitaria y temas de Estudios de Humanidades.

Alejandra Diener Olvera

Es licenciada en Economía por la Universidad Iberoamericana, maestra en Ciencias de la Familia y especialista en Educación Perinatal por la Universidad Anáhuac. Es coordinadora de asignatura, habilidades de la comunicación y del bloque de materias electivas de familia. Fue directora editorial del programa de radio “Cúpula Empresarial”, especialista del programa de radio “Edificando la Familia Mexicana” de Radio Centro, subdirectora de proyectos económicos en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Analista en la Secretaría de Educación Pública. Es conductora de radio y escritora.

Ha sido coordinadora de Asignatura y se desempeñó como coordinadora de la Maestría en Ciencias Humanas y del área de Extensión en la Universidad Anáhuac. También fue docente a nivel secundaria y preparatoria. Es miembro fundador y vocera de Encuentro y Perdón A.C., que auspicia EXPOVIDA, miembro del consejo de IRMA A.C. (Instituto para la Rehabilitación de la Mujer y la Familia) y fundadora y directora general de Nathum Vida A.C.

Recibió la Presea Dragón, otorgada por el Delegado de Cuajimalpa por la labor altruista. Ha participado como conferencista magistral y ponente en diversos foros nacionales e internacionales, abordando temas relacionados con la formación humana, la pareja y la familia. Fue columnista en El Universal (1999-2002), en la Revista Tiempo Libre (2003), en IQ Magazine (2003), en Yo Influyo diario digital (de 2009 a la fecha), y actualmente en Familia Magazine (publicación mensual en Sacramento California), El Observador de Querétaro, diario Desde la Fe. Es autora de los libros: Vestigios. Comentarios de la vida; y El monstruo de la comodidad.

Encuentro académico: La pobreza en México. Estudio Teórico y práctico a partir de las capacidades ampliadas

PANORÁMICA

Nuestro equipo abordará el tema de la pobreza en México a partir de un estudio teórico y práctico, apoyándonos de autores contemporáneos que hablan de buscar una economía más justa y solidaria, explotando las capacidades propias a cada ser humano, y tomando como referencia la Doctrina Social de la Iglesia (DSI). El estudio pretende hacer una propuesta educativa, desde el marco normativo ético, filosófico y teológico, que tome en cuenta las directrices de la Doctrina Social de la Iglesia, para los profesionales de la economía con el fin de que integren una visión económica que atienda las necesidades reales que promueven o privan a un individuo del desarrollo de su dignidad como persona, es decir una visión de la pobreza no reducida al ámbito cuantitativo sino comprendida desde una teoría de las capacidades ampliadas y de desarrollo moral. Nuestra reflexión, por lo tanto, tratará el tema de la pobreza desde una doble perspectiva (teórica y práctica) que se leerá posteriormente en conjunto para ver sus interacciones. Teóricamente, presentaremos las propuestas para buscar una economía más justa que han dado grandes humanistas éticos y economistas, así como los lineamientos de la Doctrina Social de la Iglesia; prácticamente presentaremos los resultados de 200 encuestas que realizamos en tres municipios pobres del Estado de México (Nezahualcóyotl, Los Reyes e Ixtapaluca). Nuestro trabajo buscará ir entretejiendo nuestro estudio teórico con la realidad analizada, todo esto para tratar de responder a la pregunta: ¿Cómo los pobres visualizan y enfrentan la pobreza? La finalidad de nuestro trabajo es dar propuestas concretas para construir una economía más solidaria. Propuestas que puedan repercutir en la formación misma de nuestros estudiantes y en la capacitación de los profesores de nuestra universidad.

Referencias

- A.A.V.V., (2004). *Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia*, México: CEM.
- Cortina, A. (1986). *Ética mínima*, Madrid: Tecnos.
- Cortina, A. (1990). *Ética sin moral*, Madrid: Tecnos.
- Nussbaum, M. (2012). *Crear capacidades*, Barcelona: Paidós.
- Sahuí, A. (2009). *Igualmente libres. Pobreza, justicia y capacidades*, México: Coyoacán.
- Sen, A. K. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*, Oxford: Clarendon Press.
- Sen, A. K. (2003). *Sobre ética y economía*, Madrid: Alianza Editorial.
- Sen, A. K. (2004). *Nuevo examen de la desigualdad*, Madrid: Alianza Editorial.

Diseño y análisis de un estudio sobre la precepción de la pobreza en tres municipios del Estado de México

Carlos Cuevas Covarrubias

Ponente

La ética social de capacidades ampliadas

Rafael García Pavón

Ponente

RESUMEN

La ética social ha sufrido una disgregación en su objeto de estudio, que paulatinamente la han sustituido por la sociología moral. Pero ésta sólo se ocupa del modo como la moralidad se expresa en diversas acciones sociales y no comprende la justificación de por qué una norma moral o un modo de ser es bueno o malo para los seres humanos. De tal forma que la ética social se ha reducido o a ser una descripción de las prácticas de ciertos valores o a la descripción de la consistencia lógica de una serie de principios sociales. Esto ha provocado que, ante problemáticas que afectan directamente las posibilidades de una vida digna de los seres humanos como lo es la pobreza, la ética social tenga sólo una respuesta funcional pero no pueda comprender los aspectos que hacen de la pobreza una situación que denigra la propia dignidad humana y, en muchos casos, nos priva de ello. Ante ello, autores como Amartya Sen y Martha Nussbaum han establecido que la pobreza enfocada como ética social debe centrarse no en la vida social o su descripción, sino en las capacidades que los seres humanos tienen para actuar libremente y ejercer su propia dignidad. Sin embargo, estas capacidades y esta visión ética sigue quedando corta en la intención ética de satisfacer la necesidad vital de comprender por qué un tipo de vida es buena o no. Así, desde la posición de Adela Cortina y de Aldastair McIntyre, podemos establecer que, si bien las aportaciones de Sen y Nussbaum son un avance importante en esta reintegración de la ética social con su objeto propio que es la experiencia moral de la persona como digna de ser amada, habría que enfocar el problema desde las capacidades propiamente morales de experimentar en esas condiciones su propia condición humana como libres y responsables. En este sentido, las capacidades no son solo para el ejercicio funcional de la libertad sino para su ejercicio simbólico y espiritual, por el cual pueden convertirse en interlocutores válidos para justificar o no ciertas formas de vida. Estas capacidades, que hemos llamado ampliadas, son la de conocer los valores, poderlos estimar y poderse habituar a ellos. Finalmente, la pobreza provoca una serie de condiciones en donde estas capacidades pueden ser violadas, privadas o marginadas, lo que impediría desarrollar la

base mínima para que la persona se planteara si quiere un proyecto de vida de calidad al que pudiera aspirar mediante el ejercicio de libertades funcionales. La propuesta es un modelo de ética social en donde las capacidades para ejercer la libertad funcional se arraiguen en las capacidades propiamente morales de conocimiento, estimación y hábito de los valores que fundamentan el sentido de las prácticas. En el proyecto que realizamos se trata de comprender si en las condiciones socioeconómicas y las percepciones de una comunidad se pueden inferir áreas de oportunidad para la educación de las capacidades morales que le den sentido a las libertades funcionales, siendo un elemento importante para evitar el círculo vicioso de la pobreza.

Referencias:

- Conill, J. (2013). *Horizontes de economía ética*. Madrid: Técno.
- Cortina, A. (2010). *Justicia cordial*. Madrid: Trotta.
- Cortina, A. (2003). *Construir Confianza: ética de la empresa en la sociedad de la información y las comunicaciones*. Madrid: Trotta.
- Cortina, A. (2007). *Ética de la razón cordial*. Madrid: Nobel.
- Dieterlen, P. (2003). *La pobreza: un estudio filosófico*. México: UNAM.
- Nussbaum, M. (2007). *Las fronteras de la justicia: consideraciones de la exclusión*, Barcelona: Paidós.
- Nussbaum, M. (2012). *Crear Capacidades: propuesta para el desarrollo humano*, Barcelona: Paidós.

Capacidades ampliadas y Doctrina Social de la Iglesia

Francisco Xavier Sánchez Hernández

Ponente

RESUMEN

La preocupación por los pobres es una constante en la Biblia. Tanto en el Antiguo como en el Nuevo Testamento se nos recuerda que la pobreza no es querida por Dios, sino que es producto del egoísmo humano. Se trata de ayudar al pobre a salir de su pobreza para que pueda vivir su existencia humana con dignidad. En la Biblia la preocupación por los pobres no es una recomendación o sugerencia para los creyentes, como si se dijera “sería bueno que se ocuparan de ellos”; sino que es un mandato, una exigencia, una obligación. Preocuparse, y más aún, amar a los pobres, es preocuparse y amar a Dios mismo. “*Porque tuve hambre y me dieron de comer; tuve sed y me dieron de beber. Era forastero y ustedes me recibieron en su casa. Estaba desnudo y ustedes me vistieron. Enfermo y encarcelado y me fueron a ver.*” (Mt 25, 31-ss). En el texto que acaba de ser citado, y conocido como el Juicio final, encontramos algunas de las necesidades

básicas del ser humano: comida, vestido, alojamiento, salud y libertad. Necesidades mínimas que deben ser garantizadas para todos los seres humanos y con mayor razón para los pobres. En la reflexión propuesta para el XI Simposio Anáhuac de Investigación, estudiaremos los principios fundamentales de la Doctrina Social de la Iglesia (DSI) que nos ayudan para buscar una economía solidaria a la Luz de la Palabra de Dios y del magisterio de la Iglesia católica, a saber: la dignidad, el bien común, la subsidiaridad y la solidaridad. Algo importante en nuestro estudio es confrontar estas directrices principales de la Iglesia católica con los aportes de algunos de los más importantes humanistas y ecónomos contemporáneos que trabajan por proponer una economía solidaria, a saber: Martha Nussbaum, Amartya Sen y Adela Cortina.

Referencias

- A.A.V.V., (2004). *Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia*, México: CEM.
- Cortina, A. (1986). *Ética mínima*, Madrid: Tecnos.
- Cortina, A. (1990). *Ética sin moral*, Madrid: Tecnos.
- Nussbaum, M. (2012). *Crear capacidades*, Barcelona: Paidós.
- Sahuí, A. (2009). *Igualmente libres. Pobreza, justicia y capacidades*, México: Coyoacán.
- Sen, A. K. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*, Oxford: Clarendon Press.
- Sen, A. K. (2003). *Sobre ética y economía*, Madrid: Alianza Editorial.
- Sen, A. K. (2004). *Nuevo examen de la desigualdad*, Madrid: Alianza Editorial.

Discursos morales en esquemas "informales" de protección social: Un estudio de caso en hogares pobres que habitan en una zona conurbada de la Ciudad de México

Odra Angélica Saucedo Delgado

Ponente

RESUMEN

En México, la mayoría de la población pobre tiende a ser excluida de los beneficios de la seguridad social que ofrece el sector formal de la economía. Es por ello que, para darles atención, el gobierno mexicano ha desarrollado diversos programas de asistencia social; entre ellos, se destacan el Seguro Popular (para dar atención a la salud) y Prospera (antes Oportunidades); este último basado en transferencias condicionadas de pago.

No obstante lo anterior, las personas pobres dependen principalmente de sus propios recursos en la búsqueda de seguridad. Aquí, las estrategias de subsistencia representan un componente importante de su propio sistema "informal" de protección social. En este tipo de sistemas, instituciones como la fami-

lia, el matrimonio; y otras relaciones no familiares (como amigos y vecinos), juegan un papel importante en el intercambio de recursos; mismo que funciona a través de relaciones de solidaridad y reciprocidad; así como para eventos concretos y de corto plazo (por ejemplo, préstamos pequeños o cooperaciones en caso de defunción de algún familiar o vecino).

Sin embargo, en el largo plazo –y en situaciones de constante necesidad- las nociones de solidaridad y reciprocidad que informan estas instituciones y acuerdos, pueden dar lugar a relaciones jerárquicas. Esto se debe a la dimensión moral que opera en ellas y determina las funciones y responsabilidades que los hombres y las mujeres deben tener dentro de sus hogares y comunidad. Esto tiende a provocar inequidad y exclusión entre ellos mismos.

Basada en la diferentes perspectivas teóricas (Alkire, 2009; Sayer, 2000a; 2000b; Sen, 1992; 2001), en un enfoque centrado en los actores sociales (Giddens, 1984; Long, 2001); así como en una perspectiva de género (Fraser, 1989; Kabeer, 1994; Molyneux, 2006), esta investigación examina cómo los sistemas “informales” de protección social se apoyan en valores, normas y convenciones –con distinción en género y la edad; principalmente- que rigen el acceso a la protección social y, debido a estas circunstancias de inequidad e exclusión, las personas tienden a permanecer en condiciones de privación económica.

Esta investigación pretende contribuir al debate de las políticas de reducción de la pobreza en los países en desarrollo. Para ello utiliza el estudio caso como elemento explicativo de los sistemas “informales” de protección social que actualmente operan en las zonas conurbadas de la Ciudad de México y se apoya en una encuesta y grupo focal llevados a cabo con personas que habitan hogares pobres ubicados esta área del país.

Referencias

- Alkire, S. (2009). The human development and capability approach. En Deneulin, Séverine; Shahani, Lila, *An introduction to the human development and capability approach freedom and agency*, (pp. 22–48). Sterling, Virginia Ottawa, Ontario: Earthscan International Development Research Centre.
- Fraser, N. (1989). *Unruly practices: power, discourse and gender in contemporary social theory*, Oxford: Polity.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: outline of the theory of structuration*, Cambridge: Polity.
- Kabeer, N. (1994). *Reversed realities: gender hierarchies in development thought*, London: Verso.
- Long, N. (2001). *Development sociology: Actor perspectives*, London: Routledge
- Molyneux, M. (2006). Mothers at the Service of the New Poverty Agenda: Progreso/Oportunidades, Mexico's Conditional Transfer Programme. *Social Policy & Administration*, 40, 425-449.

- Sayer, A. (2000a). Equality and Moral Economy. *Equality Studies Centre 10th Anniversary Conference*. University College Dublin, Department of Sociology, Lancaster University, Lancaster.
- Sayer, A. (2000b). *Moral Economy and Political Economy. Studies in Political Economy*. Department of Sociology, Lancaster University.
- Sen, A. (1992). *Inequality reexamined*. New York Oxford New York: Russell Sage Foundation Clarendon Press Oxford Univ. Press.
- Sen, A. (2001). *Development as freedom*. New York: Oxford University Press.

SEMBLANZAS

Carlos Cuevas Covarrubias

Licenciado en Actuaría por la Universidad Anáhuac (1991), especialista en Ciencias Actariales Aplicadas al riesgo por la Universidad Anáhuac (1992), maestro en Estadística e Investigación de Operaciones, IIMAS-UNAM (1994) y doctor en Estadística por la Universidad de Warwick, Reino Unido.

Es coordinador del Centro de Investigación en Estadística y Matemáticas Aplicadas de la Facultad de Ciencias Actariales en la Universidad Anáhuac.

Es profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Actariales de la Universidad Anáhuac, coordinador del Doctorado en Análisis Cuantitativo del Riesgo de la misma facultad. Ha sido presidente de la Sociedad Latinoamericana de Clasificación y Análisis de Datos SOLCAD, secretario de la Red Académica Actuarial de México, es miembro de la *International Federation of Classification Societies*, de la Asociación Mexicana de Estadística y del Colegio Nacional de Actuarios. También es miembro del comité de programa científico de la *European Conference on Data Analysis 2015*. Ha sido miembro del comité científico del Foro Nacional de Estadística en dos ocasiones.

Algunas de sus publicaciones recientes son: Principal Components for a Gaussian Mixture; Interactive Principal Components, a new technological resource in the classroom; Curvas ROC y Vecinos Cercanos: Propuesta de un nuevo algoritmo de Condensación.

Ha dirigido tesis de licenciatura, maestría y doctorado. Actualmente dirige dos tesis de maestría y dos tesis doctorales.

Rafael García Pavón

Es ingeniero industrial y de sistemas por el ITESM-CEM (1993), maestro en Filosofía por la Universidad Panamericana (1999) y doctor en Filosofía por la Universidad Iberoamericana (2009).

Es coordinador del Centro de Investigación en Ética Aplicada y Valores (AXIOS), coordinador Académico del Doctorado en Humanidades, profesor-investigador de tiempo completo en la maestría y doctorado en humanidades de la Universidad Anáhuac México Norte. Es miembro del SNI (nivel I) y de la Sociedad Iberoamericana de Estudios Kierkegaardianos. Organizó el Congreso Internacional en Ética y Ética Aplicada en 2014. Fue conferencista en las III Jornadas Kierkegaard de Iberoamérica en la Universidad de Granada, España, y conferencista en el Congreso Mundial de Filosofía en Atenas, Grecia, en agosto de 2013. Es autor de los siguientes libros: Cine y filosofía, UIA, 2015; El problema de la comunicación en Søren A. Kierkegaard. Su debate con Hegel, IIF Press: Roma; Contemporaneidad y Fe en Søren A. Kierkegaard, Editorial Académica

Española: Saarbrücken; y coautor de Kierkegaard y los ámbitos de la existencial, México, D.F.: Bonobós. Actualmente también dirige tesis del doctorado en filosofía.

Francisco Xavier Sánchez Hernández

Licenciado en Teología por el Instituto Católico de París (1989), doctor Canónico en Filosofía por el Instituto Católico de París (2003); doctor en Filosofía por la Universidad de París IV, La Sorbona (2003).

Es coordinador de la Cátedra de Ética Social, profesor-investigador en la Facultad de Humanidades a nivel de licenciatura, maestría y doctorado. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I, organizador de 2 coloquios de filosofía en la UPM (2005 y 2006). Ha dictado 45 conferencias (nacionales e internacionales). Ha escrito varios libros: La verdad y la justicia en Emmanuel Levinas; Vérité et justice dans la philosophie d'Emmanuel Levinas; La justicia. Una respuesta a la verdad del otro; Filosofía de la religión, entre otros. Ha dirigido varias tesis de maestría y actualmente dirige 2 tesis doctorales.

Odra Angélica Saucedo Delgado

Licenciada en Economía de Negocios por el Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM – CCM), maestra en Investigación sobre Estudios de Desarrollo y doctora en Estudios sobre Desarrollo por la Universidad de East Anglia, en el Reino Unido.

Trabajó como servidora pública del Gobierno Federal en diversas instituciones orientadas al desarrollo social y rural (1991-2004).

Es profesora e investigadora de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac desde enero de 2012. Colabora en la Cátedra en Ética Social y Pobreza; proyecto interdisciplinario de las Facultades de Humanidades y Economía y Negocios, en la Universidad Anáhuac México Norte. Es Titular de la Cátedra Levi Strauss–Anáhuac en Libertad de Asociación en la Industria Textil en México, del Centro IDEARSE. También fue investigadora visitante en el Programa sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo (PROCIENTEC), adscrito al Centro de Estudios Económicos del Colegio de México.

Ha sido ponente en diversos eventos académicos, por ejemplo: “Perspectiva socioeconómica del estudio de la pobreza, en el Décimo Simposio Anáhuac de Investigación; “Libertad de Asociación en la Industria del Vestido en México: Tensiones, negociaciones y oportunidades emergentes” en el VIII Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Estudios del Trabajo A.C.; y “The Implicit Morality of Social Protection: An Illustrative Case of Rural Households Interaction with State Health Service in the Centre West of Rural Mexico”, en 45th Annual Conference of the Society for Latin American Studies.

Entre sus publicaciones académicas se encuentran: Trabajo decente, políticas públicas y responsabilidad social corporativa; The Gendered Reading of Conditionality in Antipoverty Programs: Unintended effects on Mexican Rural Households' Interactions with Public Health Institutions; La moralidad de la protección social: el caso ilustrativo del México rural.

Ha dirigido varias tesis de licenciatura y doctorado.

Encuentro académico: Tecnologías para el desarrollo sustentable

Myrna Antonia Aguilar Solís

Moderador

PANORÁMICA

La ciencia ha contribuido de forma importante al crecimiento del país; las aportaciones de sus distintas ramas han potenciado el uso de tecnologías que ayudan a resolver diferentes problemáticas relacionadas con el medio ambiente, la economía y la sociedad. Sin embargo, ante al incremento poblacional que ha experimentado México, asociado al aumento en la esperanza de vida de los habitantes, se causa una presión directa en los recursos naturales, poniendo en riesgo la resiliencia de los mismos.

Es por lo anterior que surge la necesidad de enfocar los esfuerzos de investigación en las universidades, para dar respuestas innovadoras a las diferentes problemáticas ambientales. En el Panel con título “Tecnologías para el Desarrollo Sustentable”, cada especialista discutirá la manera en que la línea de investigación en la cual trabaja actualmente, contribuye al desarrollo sustentable del país, dentro del marco de las líneas estratégicas prioritarias nacionales.

Materiales moleculares semiconductores y su uso en dispositivos solares

María Elena Sánchez Vergara

Ponente

RESUMEN

En el panel se presentará la síntesis y uso de materiales moleculares en aplicaciones relacionadas con el diseño y fabricación de dispositivos solares. Los materiales moleculares han sido desarrollados recientemente debido a que exhiben propiedades eléctricas diversas, tales como aislantes, semiconductores, conductores y superconductores; y pueden ser utilizados en diodos, transistores, celdas solares e interruptores electrónicos, dependiendo de sus propiedades intrínsecas, comportamiento eléctrico y temperatura de operación.

En la búsqueda por encontrar tecnologías que permitan generar tipos de energía que sean preferentemente renovables, limpias, económicas, y que en todo su ciclo de vida no generen contaminantes, así como para abaratar costos de fabricación, de producción masiva y de mínima generación de residuos de celdas solares con semiconductores inorgánicos, es que se ha iniciado la inves-

tigación de nuevos materiales orgánicos compatibles, que cuenten con algún otro tipo de propiedades como las ópticas y/o fotoluminiscentes, y propiedades optoelectrónicas similares al silicio, las cuales serían necesarias para construir nuevos dispositivos fotovoltaicos que permitan mejorar la captura de luz solar, efecto que redundaría en el incremento de la eficiencia de conversión fotovoltaica y en una opción viable para la creación de una nueva generación de celdas solares.

Biotecnología ambiental

José Martiniano Rocha Ríos

Ponente

RESUMEN

La biotecnología ambiental es una rama multidisciplinaria que utiliza el metabolismo de diversos organismos (mono y multicelulares) para preservar o restaurar la calidad del ambiente. Actualmente, la principal aplicación de la biotecnología ambiental es la biorremediación de agua, aire y suelo contaminados mediante el empleo de tecnologías más limpias y menos costosas, remplazando paulatinamente a las tecnologías tradicionales (fisicoquímicas).

Se discutirá el estado del arte de la biotecnología ambiental para el tratamiento de agua, aire y suelo, analizando sus ventajas y desventajas con respecto a las tecnologías fisicoquímicas tradicionales, y se analizarán diversos casos de éxito donde la biotecnología ha remplazado a procesos químicos, aumentando la eficiencia y disminuyendo los consumos energéticos y los gastos de inversión y operación.

Tecnologías para el desarrollo sustentable

Sergio Barrientos Ramírez

Ponente

RESUMEN

Dentro de las actividades de la cátedra KUO en procesos sustentables se han desarrollado proyectos relativos a la aplicación de nanotecnología en tecnologías para el desarrollo sostenible, incorporando nanopartículas a matrices poliméricas biodegradables para incrementar su campo de aplicación.

Por otra parte, el equipo de investigación participa en el proyecto CEMIE-BIO, desarrollado de un paquete tecnológico de la valorización de residuos orgánicos provenientes de hoteles y restaurantes, fortaleciendo así la infraestructura del grupo de investigación en procesos sostenibles de la Universidad Anáhuac

México Norte y permitiendo la incorporación de alumnos de la facultad de ingeniería en actividades de investigación en bioenergía. Los resultados obtenidos serán explotados por una cementera que tiene en operación biodigestores a partir de residuos orgánicos que producen biogás para la generación de energía eléctrica.

SEMBLANZAS

José Martiniano Rocha Ríos

Ingeniero Bioquímico por el Instituto Tecnológico de Veracruz, maestro en Biotecnología por el CINVESTAV-IPN, doctor en Ingeniería Química por la UAM-Iztapalapa. Realizó dos estancias doctorales en las Universidades de Valladolid (España) y Delft (Holanda).

Tiene siete artículos publicados en revistas arbitradas internacionales y un capítulo de libro con ISBN. Es revisor de las revistas Chemical Engineering Journal, Water Science and Technology y Chemical and Biochemical Engineering Quarterly.

Ha participado como organizador y ponente en congresos internacionales de México, Europa y Estados Unidos, y ha fungido como sinodal de tesis doctorales en México e Irlanda. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI-I) en el área VII Ingeniería y Tecnología. Recibió el Premio de Ingeniería de la Ciudad de México (2011) a la Mejor Tesis de Posgrado en Ingeniería Química, otorgado por el Gobierno de la Ciudad e ICyTDF.

Trabajó como jefe de biorreactores en PROBIOMED S.A. de C.V. y como supervisor de producción en Gómez-Cuétara Hermanos.

Sergio Barrientos Ramírez

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1. Obtuvo el Doctorado en Ciencia de Materiales por la Universidad de Alicante, España, donde trabajó en el grupo de materiales avanzados realizando investigaciones en catálisis para polímeros de última generación, con aplicaciones en generación de bioenergía.

Participó como Investigador titular en el Centro de Investigación de Grupo KUO, donde desarrolló varios proyectos de innovación tecnológica, algunos de ellos en fase comercial, relacionados con nanotecnología aplicada a plásticos en la industria automotriz, síntesis de resinas epóxicas, poliestireno y elastómeros termoplásticos. Además, cuenta con amplia experiencia en procesos de innovación e inteligencia tecnológica.

Ha sido evaluador de más de 200 proyectos de los fondos de Innovación tecnológica y sustentabilidad energética de CONACYT, con la Secretaría de Economía y la Secretaría de Energía.

Cuenta con varios artículos en revistas arbitradas internacionalmente.

Actualmente es el titular de la Catedra KUO en procesos sustentables, desarrollando tecnologías limpias en procesos de polimerización de elastómeros.

María Elena Sánchez Vergara

Ingeniera Química Metalúrgica con Maestría en Metalurgia y Doctorado en Química Inorgánica. Durante el doctorado generó la línea de investigación pionera en el país

sobre materiales moleculares semiconductores, estudio que complementó al realizar su posdoctorado en el “Laboratoire de Chimie de Coordination” en Toulouse, Francia. Ha escrito cinco libros relacionados con la Ciencia e Ingeniería de los Materiales, así como un libro sobre Metodologías Didácticas y Aprendizaje por Competencias Asimismo, ha contribuido como autora de capítulos de libros en editoriales nacionales y europeas, y ha publicado más de 45 artículos en revistas internacionales. Es fundadora de la revista +CienciaA, una publicación encargada de la difusión de la Ciencia y la Tecnología. Por otro lado, se ha desempeñado como profesora, con una experiencia de más de 20 años, impartiendo clases desde nivel preparatoria hasta posgrado y ha dirigido tesis de doctorado, maestría y licenciatura.

Encuentro académico: Antecedentes, perspectivas y propuestas de la investigación interdisciplinaria

Espiritualidad, cultura y consumo de alcohol en México

Cecilia Ojeda Cortés

Ponente

RESUMEN

En el presente trabajo se realiza un análisis de información acerca del fenómeno de la espiritualidad y de los aspectos culturales que se encuentran relacionados con el consumo de alcohol en México. Dado que existen diversas aproximaciones que intentan explicar y abordar el fenómeno, resulta importante identificar y analizar el tipo de intervenciones que los consumidores de alcohol requieren para lograr el proceso de recuperación. Debido a lo anterior, es importante y necesario identificar y analizar los factores asociados a la espiritualidad y a la cultura respecto del consumo de alcohol, y por ello es necesario considerar su existencia para tener una visión integral. La espiritualidad es un concepto que cada vez recibe mayor atención en la literatura científica; su exploración ha permitido reconocer que puede desempeñar un papel importante en la salud física y mental de los individuos y en el proceso de recuperación de los consumidores. Aunado a esto, las condiciones relacionadas con la cultura son aspectos que siempre están presentes en el desarrollo de los individuos y, en este sentido, los usos y costumbres se encuentran vertidos en la problemática del consumo de alcohol.

Así, es importante mencionar que existen consumidores que recurren a modelos de tratamiento de corte empírico o científico, mientras que otros consumidores y familias optan por tratamientos o manejos de índole no médica. Dentro de este grupo se pueden mencionar a las llamadas terapias alternativas, como la acupuntura, la homeopatía, la meditación trascendental y el Zem, así como la logoterapia y muchos otros que enfatizan los fenómenos

culturales, etnográficos, sociales y antropológicos (OMS, 1993). En México existen diferentes alternativas místicas y míticas, propias de la híbrida cultura indígena-cristiana, y se cuenta con una larga lista alternativa de medios de curación, basada en la herbolaria, la magia, la hechicería, las “curas”, las “limpias” y los “trabajos” (Galindo, 1998). Dentro de este espectro existe una práctica muy recurrida denominada juramento, la cual permite que algunas personas se mantengan sin consumir. El consumo de alcohol es un fenómeno con diferentes aristas, las cuales requieren ser reconocidas y atendidas; es por esto que la identificación y análisis de los factores asociados a la espiritualidad y a la cultura respecto al consumo de alcohol requieren atención por parte de los profesionales de la salud, pues la conjunción de estos elementos podría generar un abordaje integral.

Referencias

- Organización Mundial de la Salud. (1993). Programme on Substance Abuse.
- Galindo, L. J. (1998). Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Pearson Educación.

La estadística en la construcción del conocimiento

Oliva María de los Ángeles Sánchez García

Ponente

RESUMEN

La sociedad actual está inmersa en lo que se ha dado por llamar la sociedad de la información y el conocimiento (1). Se dice que es la sociedad de la información, ya que se cuenta actualmente con mecanismos para almacenar información en forma desmedida; existe un desarrollo tecnológico sin precedentes. La estadística permite el manejo de la información y se convierte en una disciplina importante en la construcción del conocimiento. Su desarrollo histórico permite ver claramente su esencia interdisciplinaria. Algunos autores consideran que uno de los principales avances en el surgimiento de la estadística se dio en 1662, con el trabajo sobre observaciones acerca de la mortalidad de John Graunt y William Petty (2), considerados como los padres de la estadística y la demografía. En los siglos posteriores, la evolución de la disciplina se ha dado tanto en una forma vertical, aprovechando los conocimientos de matemáticas y probabilidad que se habían dado hasta entonces para formalizar lo que ahora se conoce como Estadística inferencial, así como en forma horizontal, abarcando muy diversas áreas del conocimiento: la astronomía, la biología y la medicina, la psicología y la agronomía, entre muchas otras (3). Las ciencias sociales, sin embargo, tardaron

más tiempo en darse cuenta de la utilidad de la estadística, lo cual se comenzó a dar a partir del surgimiento de las técnicas de regresión y correlación que dieron un enfoque muy diverso a las posibilidades de aplicación. Durante el siglo XX, la estadística se fue consolidando como una disciplina fundamental para el avance científico, siendo esto evidente en la gran cantidad de programas académicos a nivel licenciatura que cuentan con cursos de estadística. Sin lugar a dudas, se ha convertido en una herramienta básica para la toma de decisiones tanto de los ciudadanos comunes como de los profesionistas. En el caso de los investigadores, la necesidad de la estadística se vuelve crucial cuando se trata de proveer de herramientas cuantitativas para las ciencias empíricas. La estadística surge invariablemente dentro de un contexto (4), en el que se desarrolla y crece. La estadística es un área esencialmente interdisciplinaria, cualquiera que sea la forma en que se considere, ya sea instrumental o crítica (5, 6), que nos permite crear un puente para la integración entre los diversos enfoques disciplinarios. A partir del desarrollo histórico se reflexiona en este trabajo sobre la contribución de la estadística en las diversas disciplinas y cómo su esencia es interdisciplinaria.

Referencias

1. Quiroz, F. J. (2005). Sociedad de la Información y del Conocimiento. *Boletín de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica*, 1(1).
2. Bernstein, P. L. (1996). *Against the gods: The remarkable story of risk*. New York: Wiley.
3. Stigler, S.M. (1986). *The history of statistics: The measurement of uncertainty before 1900*. USA: Harvard University Press.
4. Moore, D.S. (1997). New pedagogy and new content: The case of statistics. *International Statistical Review*, 65(2), 123-37.
5. Tamayo M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. (4a ed). México: Editorial Limusa.
6. Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary research: Process and theory*. USA: Sage Publications, Inc.

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias

Patricia Martínez Lanz

Ponente

RESUMEN

El Centro de Investigaciones Interdisciplinarias (CII) constituye un espacio donde los investigadores encuentran, como una opción más, la posibilidad de interactuar en torno a líneas de investigación de diversas disciplinas que atienden áreas y temas prioritarios dentro de la investigación interdisciplinaria, congruentes con la misión y visión institucionales y acordes a las prioridades nacionales.

Funciones y objetivos:

Se plantea la Investigación Interdisciplinaria como una forma de organización de las actividades cognoscitivas que, a través de su base metodológica, plantee soluciones específicas, coordinando e integrando los esfuerzos de varias disciplinas.

Objetivos: Generar, promover y coordinar las actividades de investigación entre disciplinas, tanto en alumnos como en maestros, a fin de formar investigadores interdisciplinarios para crear y difundir el conocimiento.

El CII opera diversos proyectos de investigación, los cuales producen aportaciones científicas que enriquecen el conocimiento de la investigación interdisciplinaria y colaboran en la solución de sus problemas.

En el programa del Doctorado en Investigación Interdisciplinaria, las investigaciones se desarrollan dentro de este marco conceptual en áreas del conocimiento interrelacionadas con la búsqueda de soluciones a problemas determinados.

Fortalezas:

Plataforma de 19 Centros de Investigación y 4 Institutos de Investigación

Experiencia y el acervo de estos centros para responder a la necesidad de formar profesionales y colaborar en la solución de problemas entre, al menos, dos disciplinas.

Proyectos interinstitucionales e intrainstitucionales

Obesidad (Centro de Nutrición, Obesidad y Alteraciones Metabólicas del Centro Médico ABC).

Depresión, prevalencia e intervenciones psicosociales (Instituto Nacional de Psiquiatría).

Medios de comunicación y violencia (Instituto Nacional de Psiquiatría).

Estado emocional materno y embarazo (Instituto Nacional de Perinatología).

Identificación, capacitación, intervención y prevención de sustancias adictivas (Centro Anáhuac de Investigación en Psicología, Instituto de Salud Pública Anáhuac, Centros de Integración Juvenil e Instituto Mexicano Contra las Adicciones, Estado de México).

Cátedras

Cátedra Ethicon. Endocirugía para el Tratamiento Integral del Paciente Obeso, desde la Perspectiva Quirúrgica hasta la Psicológica.

Cátedra en Adicciones Jesús Kumate. Identificación, Capacitación, Intervención y Prevención de Sustancias Adictivas.

Cecilia Ojeda Cortés

Es licenciada en Psicología por la Universidad del Valle de México, maestra en Psicología Profesional con Residencia en Adicciones por la Universidad Nacional Autónoma de México y doctora en Investigación Interdisciplinaria por la Universidad Anáhuac. Realizó diplomados en Pedagogía del Niño Callejero e Infractor, en Liderazgo para la Gestión Académica, en Liderazgo y Gestión Organizacional y en Abordaje Integral del Tabaquismo, de la Teoría a la Práctica

Está certificada para el Tratamiento del Tabaquismo de acuerdo con el servicio Tipo II. Actualmente es Jefa de Unidad del Centro de Atención Primaria a las Adicciones CAPA “San Miguel Xico” en Valle de Chalco, y trabaja en Prevención y Tratamiento de las Conductas Adictivas en el Instituto Mexiquense Contra las Adicciones. Es profesora de tiempo completo en el área de Psicología en la Universidad del Valle de México, y es coordinadora académica de Licenciatura en la misma institución. Es Secretaria Técnica del Comité Municipal Contra las Adicciones en los municipios de Chalco y Valle de Chalco. Recibió el premio a la Excelencia Académica en Evaluación Docente en Nivel licenciatura 2005, 2006 y 2008. Participó como ponente en el Primer Foro Regional Oriente Mujer y Tabaco 2010, en el XII Congreso Mexicano de Psicología “Estrategias de Tratamiento empleadas en Usuarios que deciden Dejar de Fumar”, en el Foro Educativo UNAM “Correlación entre Depresión y Consumo de Tabaco”, en el Taller Modelos Cognitivos Conductuales en el Tratamiento de las Adicciones UNAM y en el Foro Prevención Escolar UVM “Prevención de Adicciones en el Ámbito Familiar”.

Olivia María de los Angeles Sánchez García

Actuario por la Universidad Anáhuac, MSc in Statistics por la University of Wisconsin-Madison y doctorado en Investigación Interdisciplinaria por la Universidad Anáhuac.

Es directora de la Facultad de Ciencias Actariales e investigadora del Departamento de Limnología de la Universidad de Wisconsin-Madison: es miembro del consejo directivo del *Actuarial Education Research Fund* y del Comité de Educación de la Asociación Actuarial Internacional. Trabaja como profesora en las Facultades de Psicología, Educación y Ciencias Actariales. Ha sido Presidente del Consejo Consultivo, Tesorera y actualmente miembro de la Junta de Honor del Colegio Nacional de Actuarios. Fue Presidente del Comité Científico del Congreso Internacional de Actuarios, Cancún 2002, presidente del Comité Científico del Coloquio de Vida de la Asociación Actuarial Internacional en 2012. Recibió la Medalla Generación Anáhuac. Ha dirigido más de 20 tesis a nivel licenciatura.

Patricia Martínez Lanz

Licenciada en Psicología Clínica, maestra en Investigación y Docencia por la Universidad Iberoamericana y doctora en Diagnóstico, Medición y Medida por la Universidad Anáhuac México Norte y la Universidad Complutense de Madrid.

Es profesora e investigadora de la Facultad de Psicología, Universidad Anáhuac México Norte.

Trabajó como investigadora en el Instituto Mexicano de Psiquiatría (1977-1993). Fue jefa del Departamento de Investigación del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia de Costa Rica (1985-88) y colaboradora del Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología Matemática y Experimental en Buenos Aires, Argentina (1994-95).

Ha sido profesora titular de la Universidad Iberoamericana, del Instituto Mexicano de Psicoterapia de Pareja y de la Universidad Anáhuac México Norte en licenciatura, maestría y doctorado. Es miembro del Sistema Nacional de investigadores nivel I, de la Sociedad Mexicana de Psicología, de la *American Psychological Association* y de la *European Health Psychology Society*.

Ha participado en diferentes eventos científicos, tanto internacionales como nacionales. Es autora de más de 70 publicaciones científicas y tres libros. Ha dirigido numerosas tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

Encuentro académico: Escuela de lenguas

Un escenario pedagógico lúdico y telecolaborativo abierto a las prácticas plurilingües: efectos de la elección y alternancia de lenguas

Delphine Chazot

Ponente

RESUMEN

El plurilingüismo es una temática de investigación actual que se extiende cada vez más a través del mundo. A diferencia de la didáctica de lenguas, la didáctica del plurilingüismo o de la intercomprensión se presenta como una didáctica de un grupo de lenguas en el cual las lenguas interactúan entre ellas por la proximidad lingüística; no están separadas como en el caso en la didáctica de lenguas. El concepto de intercomprensión empezó en los años 1990 en Europa, y desde esa fecha se ha extendido a varios países a nivel mundial. Designa de manera general el hecho de comunicarse con otra persona y lograr comprenderla, a pesar de que cada uno hable en su propia lengua. Desde el punto de vista didáctico, la intercomprensión permite desarrollar competencias parciales (comprensión en recepción como en interacción), ser autónomo, conocer otras lenguas y adquirir competencias interculturales. Para el aprendizaje y la enseñanza de la intercomprensión existen varios recursos, con o sin el uso de tecnologías (plataformas, manuales, programa interactivo, etcétera). Después del análisis de uno de los recursos, un juego serio llamado Limbo, para practicar la intercomprensión en lenguas romances, pensamos continuar las investigaciones en el campo de la didáctica del plurilingüismo en el marco de una tesis doctoral en pedagogía. Nuestro objetivo consiste en ver si el hecho de unir la dimensión lúdica basada en algunas características del juego serio con un esquema telecolaborativo trae beneficios mayores para el aprendizaje plurilingüe, y más precisamente, para la intercomprensión en lenguas romances. Para eso diseñamos, concebimos y pusimos en marcha un escenario pedagógico lúdico con un esquema telecolaborativo, con la presencia de varias lenguas romances (francés, español, portugués e italiano) y di-

rigido a un público adulto y universitario. También analizamos la alternancia de código y los factores que lo puedan explicar. Para realizar esta investigación se usó una metodología cualitativa y cuantitativa, con el análisis de las interacciones, las entrevistas realizadas al final del escenario y los cuestionarios (sobre el perfil de los aprendices y el escenario). Los resultados se enfocan principalmente en el escenario, la elección de lenguas y la alternancia de código de los aprendices al realizar el escenario. Ya que la tesis sigue en curso, solo se presentaran los resultados del primer experimento que realizamos con un público adulto y universitario de lenguas maternas diferentes (francófonos, lusófonos, italófonos e hispanohablantes).

La geografía de la pertenencia: El concepto de hogar desde la fenomenología

Andrea Martínez Vázquez

Ponente

RESUMEN

El concepto de hogar dentro de la sociología ha ocupado un lugar importante en las últimas décadas, en parte por el creciente fenómeno de la migración y las problemáticas que éste conlleva. Diversos estudios sociológicos han apuntado hacia el “hogar” como uno de los elementos que los migrantes comparten en su experiencia, independientemente de su estatus y de sus antecedentes culturales. Dichos estudios narran una y otra vez su proceso de adaptación, su desarraigo, su búsqueda constante de un nicho que se asemeje a su lugar de origen y, por lo tanto, una nostalgia compartida en recuerdo de su hogar. Grupos académicos, como el de Estudios Diaspóricos, han hecho ya un análisis teórico de este concepto como un elemento básico y existencial en los seres humanos. Sin embargo, su análisis sólo ha cubierto las características, preguntas y preocupaciones que unen a los migrantes, sin mirar al fondo de la experiencia migrante y considerarla como punto de partida para iluminar aspectos esenciales de la existencia humana. En el presente ensayo, partiendo de la filosofía de Martin Heidegger, se realizará una breve revisión de las teorías sociales que han estudiado el tema del hogar para después ofrecer una perspectiva alternativa de este concepto, cuyo soporte es la fenomenología, es decir, la experiencia como la base de la existencia humana. Martin Heidegger dedicó parte de su carrera a analizar el concepto de hogar, proponiendo que es un aspecto esencial de nuestra experiencia como humanos. Al unir la base empírica de la sociología y el análisis a profundidad de la fenomenología de Heidegger, será posible revelar un análisis más completo sobre el significado del hogar para nuestra sociedad.

Encuentro académico: Evaluación de un programa de prevención de acoso escolar en niños

Diana Betancourt Ocampo

Tania Álvarez Fernández

Ángeles Gómez Urquiza Martin

María Hernaiz Pidal

Mishelle Rosenfeld Kolangui

Ponentes

PANORAMA

El acoso escolar o *bullying* es un fenómeno social que se da entre compañeros escolares de manera repetida. Es cualquier forma de maltrato psicológico, verbal o físico que sucede durante un tiempo determinado y en el que participan agresor, víctima y observadores. Es un fenómeno que en los últimos años se ha vuelto la forma más común de violencia, por lo que se considera necesario intervenir. La prevención del acoso escolar se debe realizar en el ámbito escolar y debe estar dirigida a una serie de capacidades que ayudarán a los alumnos a su integración personal y social. Su propósito debe ser lograr un cambio en las relaciones sociales que se presentan en la escuela. La presente investigación buscó desarrollar, implementar y evaluar un programa de prevención de acoso escolar para niños de 10 a 12 años de edad. Para el diseño de la intervención se revisó la literatura sobre los factores asociados al *bullying* y sobre los programas de prevención e intervención existentes y se desarrolló un programa de prevención conformado por cinco sesiones en las cuales se tocaron los siguientes temas: definición de *bullying*, manejo de emociones, empatía, solución de conflictos y asertividad y consecuencias del acoso escolar. Con el fin de evaluar la efectividad de este taller se realizó un pre-test en el cual participaron 138 estudiantes (41.6% hombres y 58.4% mujeres) con un rango de edad de 9 a 13 años y posteriormente se aplicó un post-test en el cual participaron 174 niños (45% hombres y 55% mujeres) con el mismo rango de edad. Se utilizó el mismo instrumento que en la prueba piloto. Los resultados revelaron un incremento en la identificación tanto de víctimas como de agresores. Sin embargo, esto se puede atribuir a que el taller logró sensibilizar y concientizar a los participantes acerca de lo que es el acoso escolar y las conductas que este engloba, haciendo que sus respuestas en el post-test fueran más honestas y reales. La respuesta tanto de los alumnos como de la escuela fue buena, se mostraron siempre abiertos, participativos y dispuestos.

Referencias

- Albores-Gallo, L., Saucedo-García, J. M., Ruiz-Velasco, S., & Roque-Santiago, E. (2011). Bullying and its Association with Psychiatric Disorders in a Mexican Students Sample. *Salud Publica Mex*, 53(3), 220-7.
- Arroyave, P. (2012). Factores de vulnerabilidad y riesgo asociados al bullying. *Revista CES Psicología, Colombia*.
- Bernal, V., San Martín, C. (2011). *Talleres sobre prevención de acoso escolar*. España: Asociación Impulsa.
- Blanchard, M., Muzás, E. (2007). *Acoso escolar: desarrollo, prevención y herramientas de trabajo*. España: Narcea Ediciones.
- Joffre, V. M., García, G., Saldívar, A. H., Martínez, G., Lin, D., Quintanar, S., Villasana, A. (2011). Bullying en Alumnos de Secundaria. Características Generales y Factores Asociados al Riesgo. *Boletín Médico del Hospital Infantil: México*, 68(3).
- Marin, A., y Reidl, L. (2009). Así nos Llevamos en la Escuela. Cuestionario para Niños de 4º, 5º y 6º de Primaria. *RMIE* 18(56).
- Nansel, T. R., Overpeck, M., Pilla, R. S., Ruan, W. J., Simons-Morton, B., & Scheidt, P. (2001). Bullying Behaviors among US Youth: Prevalence and Association with Psychosocial Adjustment. *JAMA*, 285(16), 2094-2100.
- Olweus, D. (1996). *The Revised Olweus Bully/Victim Questionnaire*. Noruega: Research Center for Health Promotion, University of Bergen.
- Olweus, D. y Limber, S. (1999). Blueprints for violence prevention: Bullying Prevention Program. Institute of Behavioral Science, University of Colorado: Estados Unidos. Recuperado de <http://www.colorado.edu/cspv/blueprints/>.
- Solberg, M. y Olweus, D. (2003). Prevalence Estimation of School Bullying With the Olweus Bully/Victim Questionnaire. Noruega: Research Center for Health Promotion, University of Bergen.

SEMBLANZAS

Diana Betancourt Ocampo

Licenciada en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México (2002), doctora en Psicología en el campo Social y Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México (2007). Es profesor-investigador de la Facultad de Psicología en la Universidad Anáhuac México Norte. Ha trabajado como docente de nivel licenciatura, maestría y doctorado en diferentes universidades. Es miembro de la Asociación Mexicana de Psicología Social y del Sistema Nacional de investigadores (nivel I). Ha participado en más de 30 eventos científicos, nacionales e internacionales, ha publicado más de 60 artículos y capítulos de libros. Actualmente dirige dos tesis de doctorado.

Tania Álvarez Fernández

Diplomado en Familia por la Universidad Anáhuac (2013). Actualmente es estudiante de octavo semestre de la licenciatura en Psicología en la misma universidad. En 2014 participó en el Congreso Internacional de Compromiso Social en la Universidad Anáhuac México Norte, y en 2015 en el Congreso de Psicología y Pedagogía "Técnicas en Evolución: del Problema a la Solución, Grupo LOC". En 2010 trabajó como acompañante escolar en el colegio Los Encinos, en 2011 realizó labores como asistente de psicóloga en el DIF de Tlalnepantla. En 2015 realizó prácticas profesionales en el colegio Everest.

María Hernaiz Pidal

Es estudiante de octavo semestre de la carrera de psicología en la Universidad Anáhuac México Norte. Fue profesora de Arte en Casa de la Mancha academia de arte (2011-2013).

Mishelle Rosenfeld Kolangui

Realizó estudios de bachillerato en el Colegio Hebreo Tarbut y actualmente es estudiante de octavo semestre de la Licenciatura en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Anáhuac México Norte.

Encuentro académico: Factores asociados al ciberacoso en adolescentes

Patricia Martínez Lanz

María Begoña Fernández Solana

Mayra Karam Dagdug

María de Lourdes Valdés la Vallina

Ponentes

PANORÁMICA

El uso de los medios masivos de comunicación, en especial las redes sociales forman parte de un estilo de vida en el mundo y principalmente en los adolescentes se observa un mayor interés por formar parte de los mismos. El motivo de la presente investigación ha sido abordar el ciberacoso debido a la importancia que tiene a nivel nacional, ya que es un fenómeno que constantemente aumenta su prevalencia e incidencia. Actualmente, el acceso a la web es muy alto, 80% de los adolescentes tiene acceso a Internet, y de ellos el 70% navega diario, por lo que es difícil disminuir el uso de información y la difusión, así como la necesidad que tienen los usuarios de permanecer activos en la red. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación de la violencia intrafamiliar, la sintomatología depresiva y los niveles de autoestima con el ciberacoso en adolescentes de entre 12 y 16 años. El instrumento que se aplicó a los participantes consta de 5 partes. La primera recaba información general del sujeto como sexo, estado civil de los padres, problemas en casa y miembros que habitan en la misma; en la segunda parte se plantean preguntas con el fin de detectar el tipo de ambiente en el que se desenvuelve el sujeto así, como el tipo de comunicación que tienen. En la tercera parte se mide la autoestima, con el fin de determinar cómo se percibe a sí mismo y cómo lo perciben los demás; además, se incluyó un instrumento para evaluar el ciberacoso, tanto como víctima o agresor. Por último, se aplicó una escala de sintomatología de-

presiva. Los resultados mostraron que los jóvenes con niveles altos de violencia presentan altos niveles de ciberacoso, así como niveles altos de depresión. Los participantes que presentaron niveles de autoestima alta mostraron bajos niveles de violencia intrafamiliar y los participantes con bajos niveles de depresión mostraron tener un nivel bajo de ciberacoso. Por otro lado, los adolescentes con bajos niveles de ciberacoso presentaron una adecuada autoestima y bajos niveles de depresión.

Referencias

- Almenares, M. (1999). Comportamiento de la violencia intrafamiliar. *Revista cubana de Medicina General Integral*, 15(3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000300011
- Asociación Mexicana de Internet (2011). Hábitos de los usuarios de Internet en México 2010. Recuperado de <http://www.amipci.org.mx/noticias/index/cvenoticia/1021>.
- Lucio, L. A. (2009). Agresores escolares en el ciberespacio; el cyberbullying en preparatorias mexicanas. Asamblea General ALAFEC. Recuperado de http://convivenciaescolar.net/wp/wp-content/uploads/2009/10/ARTICULO_ECUADOR.pdf
- Félix, V., Soriano, M., Godoy, C. y Sancho, S. (2010). El ciberacoso en la enseñanza obligatoria. *Aula Abierta* 38(1). Recuperado de http://scholar.es/scholar?q=diferencia+de+genero+en+ciberacoso&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5.
- Fernández, I. (2000). Prevención de la violencia y resolución de conflictos. Madrid: Nancea S. A.
- Garaigordobil, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. Recuperado de <http://www.ijpsy.com/volumen11/num2/295/prevalencia-y-consecuencias-del-cyberbullying-es.pdf>
- Forteza, C., Ramos, L., Gutiérrez, M., y Echeagarray, F. (2003). Correlatos psicossociales de depresión, ideación e intento suicida en adolescentes mexicanos. Recuperado de <http://www.unioviedo.net/reunido/index.php/PST/article/download/8053/7917&sa>.

SEMBLANZAS

Patricia Martínez Lanz

Licenciada en Psicología Clínica, maestra en Investigación y Docencia por la Universidad Iberoamericana y doctora en Diagnóstico, Medición y Medida por la Universidad Anáhuac México Norte y la Universidad Complutense de Madrid.

Es profesora e investigadora de la Facultad de Psicología, Universidad Anáhuac México Norte.

Trabajó como investigadora en el Instituto Mexicano de Psiquiatría (1977-1993). Fue jefa del Departamento de Investigación del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia de Costa Rica (1985-88) y colaboradora del Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología Matemática y Experimental en Buenos Aires, Argentina (1994-95).

Ha sido profesora titular de la Universidad Iberoamericana, del Instituto Mexicano de Psicoterapia de Pareja y de la Universidad Anáhuac México Norte en licenciatura, maestría y doctorado. Es miembro del Sistema Nacional de investigadores nivel I, de la Sociedad Mexicana de Psicología, de la *American Psychological Association* y de la *European Health Psychology Society*.

Ha participado en diferentes eventos científicos, tanto internacionales como nacionales. Es autora de más de 70 publicaciones científicas y tres libros. Ha dirigido numerosas tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

María Begoña Fernández Solana

Realizó “Teachers course” en el Colegio Miraflores, (2008- 2011). En 2014 llevó a cabo un intercambio académico en Salamanca, España. Actualmente estudia el octavo semestre de la licenciatura en psicología en la Facultad de Psicología de la Universidad Anáhuac México Norte. Realizó sus prácticas universitarias en el Hospital Militar de Paidopsiquiatría y su Servicio Social en Yoliguani.

Mayra Karam Dagdug

Obtuvo el “First Certificate course” y el Diploma IB Bachillerato Internacional del Colegio Monteverde. En 2014 llevó a cabo un intercambio académico en Salamanca, España. Actualmente estudia el octavo semestre de la licenciatura en psicología en la Facultad de Psicología de la Universidad Anáhuac México Norte. Tomó el curso “La ciencia de la felicidad” en la Universidad de Barcelona. Realizó sus prácticas universitarias y profesionales en la Clínica militar de paidopsiquiatría, consistentes en entrevistas a pacientes, evaluación, aplicación e interpretación de pruebas psicológicas y dinámicas de grupo. Llevó a cabo su servicio social en la Fundación Yoliguani “El don de la vida”.

María de Lourdes Valdés la Vallina

En 2014 llevó a cabo un intercambio académico en Salamanca, España. Actualmente estudia el octavo semestre de la licenciatura en psicología en la Facultad de Psicología de la Universidad Anáhuac México Norte.

Trabajó como becaria en el Centro Neuro-psicopedagógico durante el verano de 2015, como enlace escolar al brindar apoyo en el tratamiento de niños realizando visitas a las escuelas correspondientes.

En 2014 realizó prácticas profesionales en Clínica Militar de Paidopsiquiatría

Entre los cursos que ha tomado se encuentran: Curso multidisciplinario en el Tratamiento de la Obesidad, Hospital ABC Observatorio (2014); Taller: “La Inteligencia Emocional en la Práctica de la Psicología”, Universidad Anáhuac México Norte (2013); Taller: “Comida y Afectos: Trastornos de Conducta Alimentaria”, Universidad Anáhuac México Norte (2012).

Organizó el curso “Autoestima en Niños” en el kínder Mi Fantasía en 2012.

Participó en las Brigadas de Salud Mental (Universidad Anáhuac) en la comunidad Chimalpa de Cuajimalpa (2011-2013).



Anáhuac
México Norte

Dirección de Investigación
Dr. Jesús del Río Martínez
Tel: (55) 5627.0210 ext. 7174
jdelrio@anahuac.mx

Universidad Anáhuac
Av. Universidad Anáhuac 46
Col. Lomas Anáhuac
Huixquilucan, Estado de México
C.P. 52786