



# EXcelencia Administrativa

NÚMERO 36

REVISTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

AÑO 13 • ENERO-MARZO 2016

Encuesta de Colles, una herramienta para la caracterización  
de un grupo bajo el modelo de *Blend Learning*

Víctor Manuel Gallegos Cereceres

Modelo para medir el impacto social  
de las investigaciones en la FCA-UACH

Luz Elena Guzmán Ibarra

*Los siete saberes necesarios para la  
educación del futuro*, por Edgar Morin

Miriam Marcela Torres Ortega

Desarrollo sustentable y las empresas que  
cotizan en la Bolsa de Valores en México

Francisco Orozco

La responsabilidad social universitaria: su causa y su efecto

Elvira Arcelús Pérez

El incremento de habitantes de la tercera edad y su  
potencial impacto en las finanzas públicas de México

Martín Joel Durán Ortiz



# EXcelencia Administrativa

NÚMERO 36

REVISTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

AÑO 13 • NÚM 36 • ENERO-MARZO 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

M.C. Jesús Enrique Seáñez Sáenz  
*Rector*

Dr. Jesús Villalobos Jión  
*Secretario General*

Alma Delia Alarcón Rojo, Ph.D.  
*Directora de Investigación y Posgrado*

M.C. Javier Martínez Nevárez  
*Director Académico*

M.A.R.H. Norma Cecilia González-Martínez  
*Directora Administrativa*

Dr. Rosendo Mario Maldonado Estrada  
*Director de Planeación y Desarrollo Institucional*

Mtro. Jesús Enrique Pallares  
*Director de Extensión y Difusión Cultural*

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

M.A.R.H. Liliana Álvarez Loya  
*Directora*

M.A.R.H. José Luis Bordas Beltrán  
*Secretario de Investigación y Posgrado*

M.A. María Margarita Álvarez Terrazas  
*Secretaria Administrativa*

M.A.R.H. María Guadalupe Maldonado Iglesias  
*Secretaria Académica*

M.F. y M.A. Armando Salustio González Terrazas  
*Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional*

M.I. Cristina Cabrera Ramos  
*Secretaria de Extensión y Difusión Cultural*

REVISTA "EXCELENCIA ADMINISTRATIVA"

Consejo Editorial

M.A.R.H. Liliana Álvarez Loya  
*Presidenta*

M.A.R.H. José Luis Bordas Beltrán  
*Secretario*

Dra. Luz Elena Guzmán Ibarra  
*Editora Ejecutiva*

*Consejeros internos*

M.F. y M.A. Armando Salustio González Terrazas  
*Facultad de Contaduría y Administración*

Dra. Myrna Isela García Bencomo  
*Facultad de Contaduría y Administración*

Dra. María del Carmen Gutiérrez Diez  
*Facultad de Contaduría y Administración*

Dr. Juan Oscar Ollivier Fierro  
*Facultad de Contaduría y Administración*

*Consejeros externos*

Doctorante Jesús Francisco Castro Oliva  
*Universidad Sorbonne de París*

Dra. Adriana Norma Fassio  
*Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Buenos Aires, Argentina*

Dra. María Gómez y Patiño  
*Universidad de Zaragoza, España*

Dra. Rosa Amilli Guzmán Pérez  
*Universidad Sorbonne de París*

Dra. Alicia Inciarte González  
*Universidad del Zulia en Maracaibo, Venezuela*

Dr. René López Auyón  
*Escuela Normal Capulhuac de México*

Dra. María Elena López Serrano  
*Escuela Normal Capulhuac de México*

Dra. Yazmin Pérez Suárez  
*Universidad Nacional de Colombia*

Dr. Juan Roberto Reyes Solís  
*Universidad Valle de México, Campus Querétaro*

Dra. Bianca Vienni Baptista  
*Universidad de la República de Uruguay*

Dra. Silvia Zueck González  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Revisora*

Dra. Luz Elena Guzmán Ibarra

## Contenido

Editorial	3
Encuesta de Colles, una herramienta para la caracterización de un grupo bajo el modelo de <i>Blend Learning</i> <i>Autor:</i> Víctor Manuel Gallegos Cereceres <i>Coautoras:</i> Orieta Cecilia Ahumada Erives, Nora Robles Lozoya, Guadalupe Maldonado Iglesias y Liliana Álvarez Loya	7
Modelo para medir el impacto social de las investigaciones en la FCA-UACH <i>Autora:</i> Luz Elena Guzmán Ibarra <i>Coautores:</i> José Luis Bordas Beltrán y María Guadalupe Maldonado Iglesias	23
<i>Los siete saberes necesarios para la educación del futuro</i> , por Edgar Morin <i>Autora:</i> Miriam Marcela Torres Ortega	39
Desarrollo sustentable y las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores en México <i>Autor:</i> Francisco Orozco	49
La responsabilidad social universitaria: su causa y su efecto <i>Autora:</i> Elvira Arcelús Pérez <i>Coautor:</i> Dagoberto Pérez Piñón	61
El incremento de habitantes de la tercera edad y su potencial impacto en las finanzas públicas de México <i>Autor:</i> Martín Joel Durán Ortiz <i>Coautores:</i> José Luis Anaya Carrasco y Martha Gisela Bañuelos Pérez	71
Política editorial de la revista “Excelencia Administrativa”	85
Diagrama de flujo del proceso de recepción-arbitraje-publicación de un artículo en la revista “Excelencia Administrativa”	92

Los artículos contenidos en esta revista han sido rigurosamente revisados y evaluados por árbitros especialistas nacionales e internacionales expertos en los temas que se desarrollan.



*En portada:* Detalle de escultura representando a la escritura, en las puertas de la entrada principal del Edificio Thomas Jefferson de la Biblioteca del Congreso en Washington, D. C., E. U. A., obra en bronce iniciada por Olin L. Warner y finalizada por Herbert Adams. Repositorio: Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington, D.C., 20540, USA; fotografía por Carol M. Highsmith, número de reproducción LC-DIG-highsm-01939 [archivo digital original], identificación digital: highsm 01939, <http://hdl.loc.gov/loc/ppp/highsm.01939>.



**Excelencia  
Administrativa**

REVISTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

“Excelencia Administrativa”, año 13, núm. 36, es una revista trimestral (enero-marzo de 2016) editada por la Universidad Autónoma de Chihuahua (Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, Campus Universitario No. 2, Chihuahua, Chih., C.P. 31125. Apdo. Postal 1552. Tel. 614-442-0000, exts. 6623 y 6609. Correo electrónico: [fca.revista@uach.mx](mailto:fca.revista@uach.mx)). Editora responsable: Dra. Luz Elena Guzmán Ibarra. Certificado de reserva al derecho exclusivo de título 04-2013-100416500700-102, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Otros registros en trámite. Los artículos firmados son responsabilidad de sus autores. Se permite la reproducción total o parcial para fines académicos siempre que se cite la fuente. Impreso en Impresora Standar, S. A. de C. V., calle Ernesto Talavera #1207, Chihuahua, Chih., México; este número se terminó de imprimir en marzo de 2016 con un tiraje de 200 ejemplares.



## Editorial

**E**ntendemos que nuestro alumnado, en su andamiaje educativo, va adquiriendo conocimientos que incorpora a su bagaje social, cultural, educativo, etc., digamos, desde una perspectiva holística. Para Carmen Cabestany, (citada por Héctor Gil, 2013), la educación holística (del griego *holos*, totalidad) nació en los años 90 del siglo pasado y es, sin duda, el paradigma educativo para el siglo XXI. Parte de la base de que cada ser humano es único e irrepetible pero, al mismo tiempo, está intrínsecamente relacionado con todo lo que le rodea. Es decir, cada ser humano es un *holón*, una parte de un holograma o totalidad, cuyas partes contiene.

La educación holística no es un método educativo, sino una visión creativa e integral de la educación. Es una educación para la vida, que contempla al discente como un todo y no solo como un cerebro, o, por mejor decir, como un cerebro incompleto en el que solo se apela al hemisferio izquierdo (el lógico, el analítico, el racional) en detrimento del hemisferio derecho (el intuitivo, el creativo, el imaginativo). Es una educación que va más allá del aspecto cognitivo y, sin desdeñar a éste, se centra también en el físico, el emocional y el espiritual para formar un ser más íntegro.

La educación holística es una pedagogía humanista centrada en el estudiante e interesada, ante todo, en su formación y desarrollo como persona, en su relación consigo mismo y también, como ser en sociedad, en su relación con los demás y con el planeta. Además incorpora la vertiente espiritual laica, que no ha sido considerada por otras corrientes pedagógicas. Es la “pedagogía del

amor”, por esta razón hemos considerado que incluir escritos con temática diferente ha de invitar a la reflexión.

En el aspecto formativo, académico, institucional, desde la óptica de nuestros maestros, en el artículo denominado “Encuesta COLLES, una herramienta para la caracterización de un grupo bajo el modelo de *Blend Learning*” se presenta el resultado del análisis de la información que puede brindar la encuesta de COLLES en el comportamiento, comparación y conformación tanto de un grupo como del individuo para lograr un aprendizaje significativo en sus estudiantes, así como poder identificar cuando un alumno requiere de un tutor para apoyo en su carrera y evitar la deserción estudiantil.

En el aspecto educativo, una de nuestras autoras toca un tema por demás importante, como es “*Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, de Edgar Morin”, nuestra Facultad de Contaduría basa su educación en el modelo por competencias, y este modelo está fundamentado, entre otros, en la filosofía de los siete saberes de Edgar Morin; la autora de este artículo concluye que el compromiso que tienen los docentes en pleno siglo XXI está más que claro en el texto de Morin, como una aportación a la solicitud de la UNESCO.

Y, ¿en investigación?

Como es sabido, normalmente el primer paso es realizar una investigación y de ahí derivar artículos, ponencias para congresos, etc., razón por la que en este volumen, para una mejor difusión entre nuestros lectores y/o nuestra comunidad académica y de investigación, estamos publicando un escrito denominado un “Modelo para medir el impacto social de las investigaciones en la FCA-UACH”, elaborado por la responsable del Departamento de Investigación de esta Facultad y validado por el Secretario de Investigación y Posgrado y la Secretaria Académica de la FCA.

En lo referente a escritores externos, siempre dejamos la mejor parte para ellos. El primer invitado aborda el tema “Desarrollo sustentable y las empresas que cotizan en la BMV”, como Facultad de Contaduría, estos temas se abordan

con frecuencia en nuestras aulas, ya que forman parte del contenido temático de las asignaturas. El autor de este artículo concluye: “La presión sobre el medio ambiente y el crecimiento económico de las empresas en México ha dado pasos importantes avances al abordar las crecientes presiones ambientales tanto nacionales como internacionales, pero se requieren esfuerzos adicionales para fortalecer las instituciones ambientales y la implementación de políticas públicas. México ha consolidado sus avances en materia de cambio climático y en su desarrollo sustentable, particularmente en el sector de algunas empresas que no han entendido el rol que deben jugar en el desarrollo sustentable y que se vea reflejado en mejorar el valor de sus empresas”.

Nuestra segunda invitada escribe sobre “La responsabilidad social universitaria: su causa y efecto”, cuyo objetivo fue analizar las causas que llevan a las instituciones de educación superior (IES) de Ciudad Juárez a buscar la vinculación social a fin de contribuir al bienestar de la sociedad, así como analizar cuáles han sido hasta hoy los efectos del emprendimiento de esa responsabilidad social universitaria. Y concluye que: “El precio que ha tenido que pagar la sociedad para rescatar a la ciudad ha sido demasiado alto, sin embargo es alentador ver la sinergia que se ha dado entre los diferentes actores, los tres niveles de gobierno, la sociedad civil y las diversas organizaciones, a fin de coadyuvar con la reestructuración del tejido social a través de las estrategias planteadas”.

Finalmente, nuestro tercer invitado aborda el tema “El incremento de habitantes de la tercera edad y su potencial impacto en las finanzas públicas de México”, él considera como objetivo reflejar la estructura actual de la población en México y su proyección al futuro, haciendo énfasis en la proporción que representa la población de la tercera edad y demostrar el potencial crecimiento que va a tener este grupo de población, la cual en el año 2010 era de 8.6 millones y para el año 2050 se estima que será de 36 millones de personas, lo anterior va a ocasionar un impacto en las finanzas públicas del país.

Aún en el mes de marzo, podemos estar hablando de propósito y logros, es nuestro caso, nuestra meta trazada desde el año pasado fue lograr ISSN para nuestra revista “Excelencia Administrativa” y que ésta fuera en formato digital; el primero aún está en trámite, pero es muy grato, muy satisfactorio, comunicar a nuestra comunidad de lectores, escritores, alumnado, etcétera, ¡que a partir de este volumen nuestra revista cuenta con la autorización por parte de Indautor para ser en formato digital!

Me congratulo de este comunicado, y hago extensiva la felicitación a todos los que con ello resulten beneficiados.

¡Enhorabuena!

M.A.R.H. LILIANA ÁLVAREZ LOYA

*Directora de la Facultad de Contaduría y Administración*

# Encuesta de COLLES, una herramienta para la caracterización de un grupo bajo el modelo de *Blend Learning*

*COLLES Survey, a Tool for the Characterization of a Group  
Under the Model of Blend Learning*

VÍCTOR MANUEL GALLEGOS CERECERES  
ORieta CECILIA AHUMADA ERIVES  
NORA ROBLES LOZOYA  
GUADALUPE MALDONADO IGLESIAS  
LILIANA ÁLVAREZ LOYA

*Fecha de recepción:* 15 de febrero de 2016

*Fecha de aceptación:* 17 de marzo de 2016

**Víctor Manuel Gallegos Cereceres** (vgallego@uach.mx), doctor, profesor de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Orieta Cecilia Ahumada Erives** (oahumada@uach.mx), maestra, profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Nora Robles Lozoya** (nroble@uach.mx), maestra, profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Guadalupe Maldonado Iglesias** (lupita.dev@hotmail.com), maestra, profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Liliana Álvarez Loya** (liliana-alvarez3@hotmail.com), maestra, Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación se basó en el análisis de la información que puede brindar la encuesta de COLLES en el comportamiento, comparación y conformación tanto del grupo como del individuo. La investigación se llevó a cabo durante el periodo de marzo a mayo del 2013. Fue de carácter no experimental de tipo transeccional descriptivo. La población de interés fueron los alumnos que cursaban la materia de Comunicaciones e Internet. Los principales resultados fueron que mediante el uso de la encuesta de COLLES el profesor podrá caracterizar a un grupo para lograr un aprendizaje significativo en sus estudiantes, así como identificar cuando un alumno requiere de un tutor para apoyo en su carrera y evitar la deserción estudiantil.

PALABRAS CLAVE: Encuesta COLLES, *Blended learning*, Alumnos, Aprendizaje.

---

## ABSTRACT

The purpose of this research was based on the analysis of information that the COLLES survey can provide about the behavior, comparison and shaping of both the group and the individual. The research was conducted during the March-May 2013 period. It was of a non-experimental nature, transeccional descriptive. The population of interest were the students in the field of Communications and Internet. The main results were that the professor may characterize a group to achieve a significant learning in his students by using the COLLES, as well as being able to identify when a student requires a tutor to support his career and prevent student dropouts.

KEYWORDS: COLLES, Blended learning, Learniens, Learning.

*Cómo citar este artículo:*

Gallegos Cereceres, V. M., Ahumada Erives, O. C., Robles Lozoya, N., Maldonado Iglesias, G., Álvarez Loya, L. (2016). Encuesta de COLLES, una herramienta para la caracterización de un grupo bajo el modelo de *Blend Learning*. *Excelencia Administrativa*, 13(36), pp. 7-22.

## INTRODUCCIÓN

En los años recientes apareció un nuevo concepto que surge con fuerza en el ámbito de la formación: *Blended Learning*, literalmente se podría traducir como “aprendizaje mezclado”, la definición más sencilla y también más precisa lo describe como el modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial: “which combines face to face and virtual teaching” (Coaten, 2003; Marsh, 2003).

Lo primero que pensamos es que esto no es una novedad. Efectivamente, como señala Mark Brodsky: “*Blended learning* no es un concepto nuevo. Durante años hemos estado combinando las clases magistrales con los ejercicios, los estudios de caso, juegos de rol y las grabaciones de video y audio, por no citar el asesoramiento y la tutoría” (Brodsky, 2003).

Utilizar de manera eficaz y eficiente las tecnologías de información y comunicación para brindar una educación de más alta calidad es el objetivo de la mayoría de las instituciones de educación superior (IES).

La práctica pedagógica actual es concebida como toda orientación que, dada en el momento oportuno, permite al alumno continuar progresando en su proceso de aprendizaje y que utiliza todos los medios disponibles para favorecer y orientar este proceso sin renunciar a las diferentes herramientas de apoyo que utilice (Yábar, 2000). El objetivo de esta investigación es el análisis de información que pueden brindar las encuestas de COLLES en el comportamiento, comparación y conformación tanto del grupo como del individuo. La información que proporciona este tipo de encuestas resulta de suma importancia para poder caracterizar al grupo con el que se va a trabajar.

Actualmente, los docentes y las instituciones de educación superior (IES) buscan optimizar las bondades de la *World Wide Web* (WWW), utilizándola

como vehículo para transportar mensajes y contenidos de manera rápida y eficiente, sin importar la distancia geográfica, donde éstos pueden beneficiarse de su potencial para distribuir multimedios, limitados únicamente por la amplitud de banda en la comunicación entre el sitio emisor y el receptor.

Para las IES y para el profesorado, el hecho de incursionar en la educación en línea se ha convertido en algo inminente gracias a plataformas tecnológicas (*Learning Management Systems*). Estos sistemas dicen tener la ventaja de que su uso sencillo permite que cualquier docente, con un mínimo de capacitación, pueda utilizarlos, sin embargo esta sencillez que da la facilidad de “subir” o “cargar” a Internet los contenidos de un curso puede convertirse en una gran desventaja, ya que puede crear la ilusión de que al transferir de manera indiscriminada los contenidos de un curso diseñado para ser impartido “cara a cara” a un servidor de la web se tiene, ya solo por ese hecho, un curso en línea. Por otro lado, si se toma conciencia de lo anterior, el hecho de transitar de la práctica docente “cara a cara” a la práctica en línea brinda la excusa y la oportunidad de que el docente adquiera las competencias necesarias para diseñar y ofrecer su curso de manera que, entre otras habilidades, adquiera las herramientas conceptuales para repensar y reconstruir la serie de actividades de enseñanza y aprendizaje que utiliza, llevándolo a diseñar experiencias de aprendizaje significativo (Fink, 2003).

Las características y opciones que estas herramientas y espacios de aprendizaje presentan al docente afectan de manera importante sus decisiones en el momento de diseñar sus cursos con el uso de tecnologías, que afectan las percepciones de los estudiantes sobre el ambiente de aprendizaje.

Un curso en línea conjuga las habilidades pedagógicas del docente y sus habilidades tecnológicas en un diseño integral que obtiene el mayor provecho pedagógico de las herramientas disponibles en el ambiente de aprendizaje utilizado. Así, el diseño de la educación en línea, por sus características intrínsecas, se compone de dos dimensiones inseparables, la pedagógica y la tecnológica, en donde siempre la segunda es subordinada de la primera.

Las herramientas tecnológicas, en principio, no deben limitar al docente en aplicar sus habilidades pedagógicas, éste debe aprovechar todo el potencial y facilidades que ponen a su disposición estas herramientas. Un uso integral de la tecnología en la práctica docente no sólo garantiza el beneficio de la inversión realizada con la adquisición de la misma, sino habilitar al estudiante y habilitarse él mismo en el manejo de las tecnologías de información y comunicación indispensables en la sociedad actual, la sociedad del conocimiento (McAnally-Salas, 2004).

Para incorporar la educación en línea en el corto, mediano o largo plazo a sus esquemas educativos las IES han optado por seguir tres estrategias o una combinación de ellas. Algunas han contratado o rentado sistemas comerciales de escuelas virtuales como WebCT, Blackboard, Learning Space, etc. Otras han seguido la estrategia de desarrollar su propio sistema, como “Educa” (Universidad de Colima). Finalmente, una alternativa que tiene cada vez más adeptos es la utilización de plataformas gratuitas basadas en código abierto bajo la licencia pública general (GNU), su aceptación ha sido tal que en su portal de *software* libre ([http://www.unesco.org/cgi-bin/webworld/portal\\_freesoftware](http://www.unesco.org/cgi-bin/webworld/portal_freesoftware)) la UNESCO cuenta con 41 vínculos para poder descargar herramientas gratuitas para el desarrollo de cursos, entre los que podemos encontrar el Moodle (utilizado por la Universidad Autónoma de Chihuahua).

La “Encuesta sobre el ambiente constructivista de aprendizaje en línea” (“COLLES”, por sus siglas en inglés: *Constructivist On-Line Learning Environment Survey*) permite generar un perfil de la percepción de los estudiantes en cuanto a si el ambiente de aprendizaje virtual favorece su aprendizaje (Taylor y Maor, 2000).

El COLLES ha sido diseñado para monitorear y explotar la capacidad interactiva del Internet y para integrar a los estudiantes en un ambiente de prácticas educativas dinámicas (De la Torre, 2006).

La encuesta de COLLES comprende 24 premisas agrupadas en seis escalas, cada una de las cuales nos ayuda a formular una pregunta clave sobre la calidad del ambiente educativo en línea.

Esta encuesta se puede realizar desde distintos puntos de vista: ambiente ideal, ambiente real y ambiente ideal *versus* real. En todos, las escalas que se determinan son:

- Relevancia: ¿Qué tan importante es la educación en línea para la práctica profesional de los estudiantes?
- Reflexión: ¿La educación en línea estimula el pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes?
- Interactividad: ¿Cómo se integran los estudiantes en el diálogo educativo en línea?
- Soporte de profesores: ¿Cómo capacitan los profesores a sus alumnos para participar en la educación en línea?
- Soporte de los colegas: el soporte proveído por los otros estudiantes, ¿es sensible y estimulante?
- Interpretación estudiantes y profesores: ¿Tienen una apreciación correcta del otro a través de la comunicación en línea?

Independientemente de la visión dinámica del aprendizaje, es una nueva teoría del conocimiento: el constructivismo social, que asume al estudiante como un conceptualizador activo dentro del ambiente de aprendizaje social interactivo.

La epistemología define al constructivismo social como una forma de conocer, en la cual los estudiantes colaboran reflexivamente para reconstruir un nuevo entendimiento, especialmente dentro del contexto de la interrogación mutua basada en su propia experiencia.

Para que se dé ésta es vital el desarrollo de la capacidad de comunicación, es decir, la habilidad de integrarse en diálogo abierto y crítico con sus compañeros y profesores. Este diálogo se caracteriza por una enfática orientación a construir entendimiento recíproco, y por una actitud crítica frente a los supuestos que subyacen bajo los exámenes.

## HACIA LA TRANSFORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Se concibe a la práctica pedagógica como el conjunto de actividades que permiten planificar, desarrollar y evaluar procesos intencionados de enseñanza mediante los cuales se favorece el aprendizaje de contenidos por parte de personas que tienen necesidades de formación (Wilson, 1996).

La práctica pedagógica incluye a todos aquellos procesos en los cuales se desarrolla la enseñanza con la intención de favorecer el aprendizaje. Está vinculada siempre y necesariamente a una teoría pedagógica y comprende todas aquellas situaciones en las que haya personas que desean formarse. Dichas situaciones no son accidentales o casuales, están planificadas y representan lo que se llama “ambientes de aprendizaje” (Marcelo, 2001). Enseñar y aprender, por tanto, son dos términos unidos por una sola intención: producir construcción y apropiación de conocimiento y competencia por parte de las personas que deciden implicarse en este juego.

### AMBIENTE CONSTRUCTIVISTA

Se considera de suma importancia el papel del ambiente para lograr que los estudiantes desarrollen su pensamiento, es decir, los mismos construyen nuevas teorías acerca del mundo, aprenden a ponerlas a prueba y perfeccionarlas en función de sus resultados.

Desde el punto de vista epistemológico, el conocimiento no hereditario es algo que construimos en nuestra mente por medio de la interacción sujeto-objeto. Por lo tanto, se crean objetos en forma simbólica o reales. El sujeto debe tener una aproximación activa de la informática. Por medio del programa, el individuo explora, examina y equilibra varias formas de representación mental.

El educador, como posibilitador del aprendizaje, o como mediador desde un punto de vista constructivista, al intervenir en el proceso puede incrementar o reducir la construcción de nuevos aprendizajes. Por ejemplo, se le asigna al docente el papel de facilitador del proceso. Por ello debe asumir, en un primer momento, el “protagonismo” del proceso de enseñanza y aprendizaje para ir paulatinamente delegando las responsabilidades de su aprendizaje a los propios estudiantes, conforme demuestren que han adquirido determinadas competencias.

El rol del docente debe tomar en cuenta los siguientes aspectos que deberá propiciar el educador en el salón de clases, aparte de un clima democrático, de diálogo, consenso y tolerancia:

- Un ambiente de aprendizaje por medio de la solución de problemas de los estudiantes.
- Partir del error como un medio del proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Tener en cuenta el papel protagónico del estudiante en el proceso de aprendizaje.
- Propiciar situaciones problematizadoras a los estudiantes, partiendo de las situaciones desconocidas, las cuales serán relacionadas por el estudiante con lo que ya conoce.
- Considerar las actividades dentro del salón que inviten a la reflexión de la realidad cotidiana, por lo que el docente deberá enfatizar la aplicación en los problemas auténticos que requieran del pensamiento de orden superior.

En el constructivismo, la disciplina escolar se va construyendo por medio de la reflexión, el diálogo y los principios de que son los propios estudiantes los que deben asumir sus responsabilidades consigo mismos y con los demás miembros de la comunidad estudiantil. Lo anterior sólo se logra con una cultura escolar que mantiene metas claras y definidas, en la que los propios docentes deberán asumir un modelo de actuación (Segura, 2012).

Una de las tareas del docente es buscar de qué manera puede integrar a sus estudiantes en un ambiente dinámico, con el fin de lograr un mejor desempeño. Las encuestas de COLLES permiten monitorear al grupo para determinar el comportamiento, comparación y conformación tanto del grupo como del individuo dentro de éste, esta información que nos proporciona este tipo de encuestas resulta de suma importancia para poder caracterizar el grupo con el que se va a trabajar.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre los meses de marzo a mayo del 2013. Fue de carácter no experimental. El diseño fue de tipo transeccional descriptivo. La población de interés fueron los alumnos que cursan la materia de Comunicaciones e Internet. La información se recabó en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua. La unidad de análisis fueron los alumnos que estuvieran inscritos en la materia de Comunicaciones e Internet en el semestre de enero a junio del 2013, según constancia de la Secretaría Académica. La variable fue: comportamiento en educación bajo el modelo *Blend Learning*, con los siguientes indicadores: relevancia, interpretación, apoyo en sus compañeros, apoyo en su tutor, interactividad, pensamiento reflexivo.

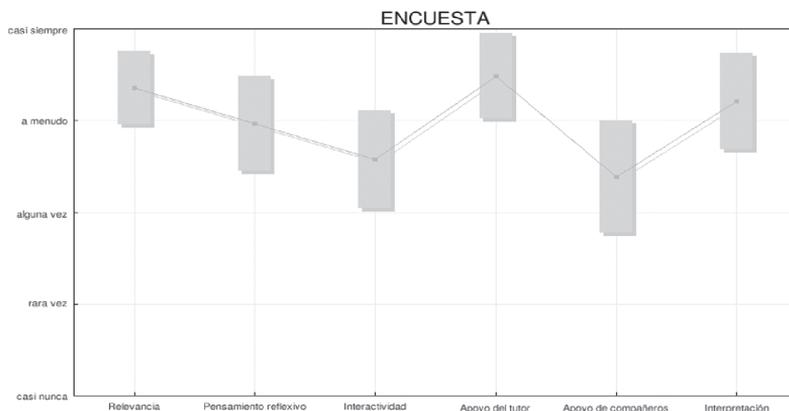
Tipo de muestreo: total.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La encuesta COLLES comprendió 24 premisas agrupadas en escala, de las cuales al formular una pregunta se obtuvieron dos valores: el promedio por indicador del grupo y el promedio por indicador del individuo encuestado, resaltando el ambiente educativo en línea.

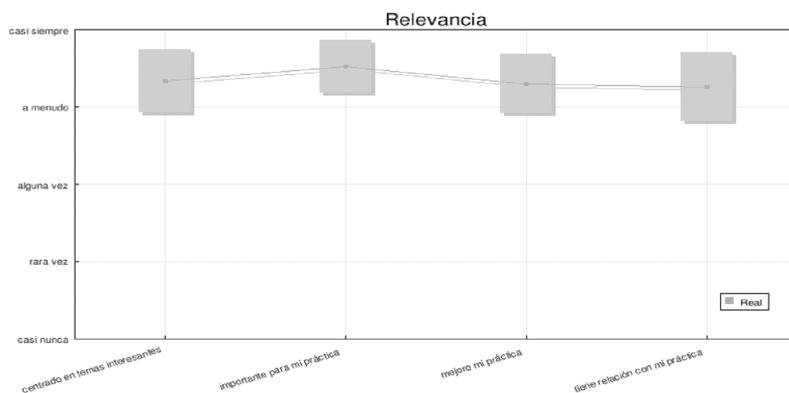
Por grupo:

Gráfica 1. Por indicador.



En esta gráfica se puede observar que los alumnos mencionan que requieren el apoyo del tutor y en menor medida tratan de interrelacionarse con sus mismos compañeros para que los apoyen.

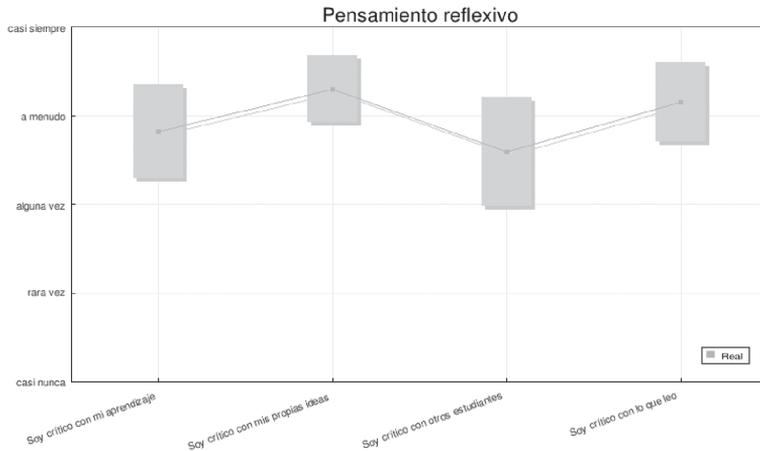
Gráfica 2. Indicador “Relevancia”.



¿Cómo es de importante la educación en línea para la práctica profesional de los estudiantes?

Como se muestra en ésta gráfica, los estudiantes mencionan que les gusta aprender en mayor medida aquellas actividades que les sirvan como apoyo a su práctica (carrera).

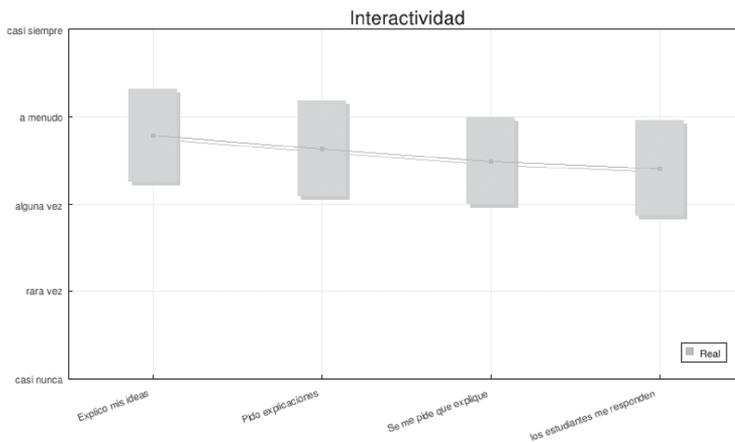
Gráfica 3. Indicador “Pensamiento reflexivo”.



¿La educación en línea estimula el pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes?

La gráfica representa que los alumnos son críticos con ellos mismos, más que ser críticos con sus compañeros.

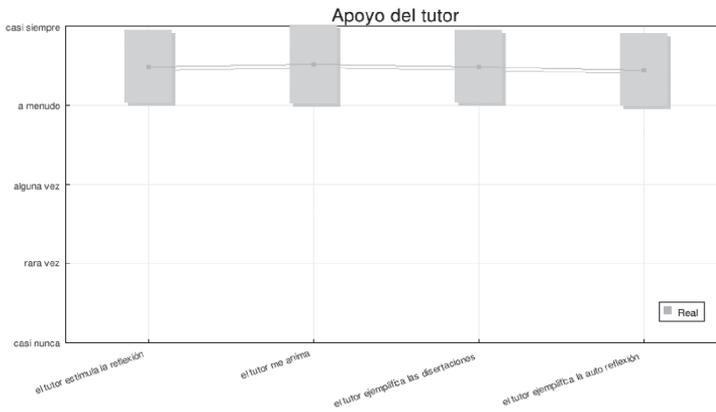
Gráfica 4. Indicador “Interactividad”.



¿Cuánto se integran los estudiantes en el diálogo educativo en línea?

Como se muestra en la gráfica, los alumnos interactúan entre sí aportando y explicando sus ideas.

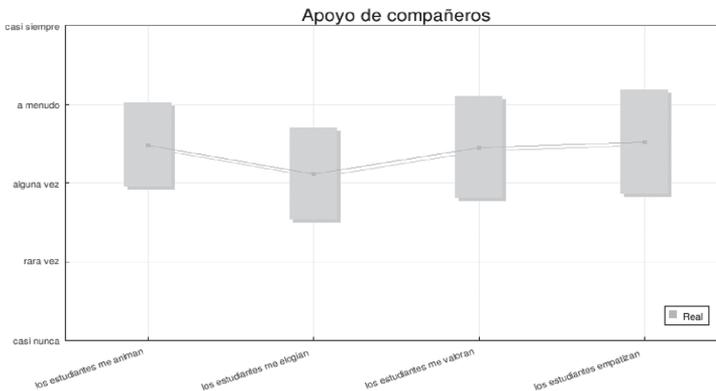
Gráfica 5. Indicador “Apoyo del tutor”.



¿Cómo capacitan los profesores a sus alumnos para participar en la educación en línea?

Como se puede apreciar en esta gráfica, el docente juega un papel muy importante para el grupo, ya que los alumnos se sienten motivados por él.

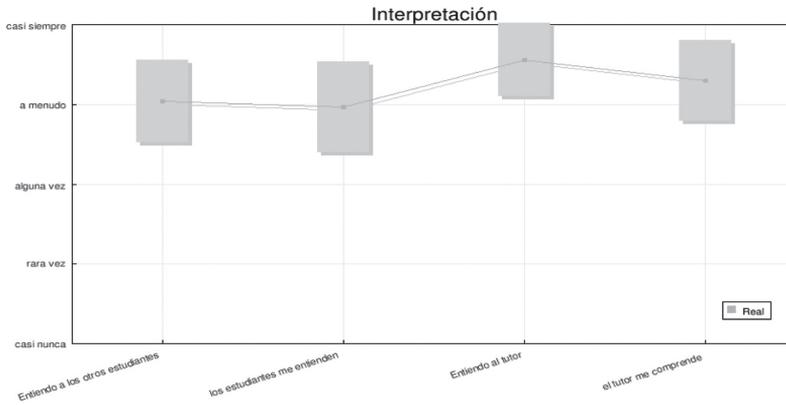
Gráfica 6. Indicador “Apoyo de los compañeros”.



El soporte proveído por los otros estudiantes, ¿es sensible y estimulante?

Como se observa, en este grupo existe una empatía con sus compañeros, sin embargo consideran que no se elogian entre ellos con frecuencia.

Gráfica 7. Indicador “Interpretación”.

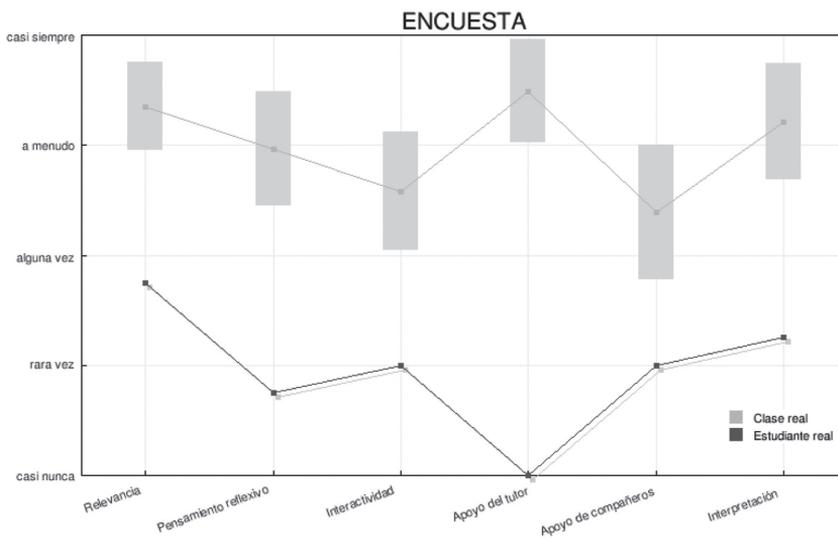


¿Tienen una apreciación correcta del otro a través de la comunicación en línea?

En esta gráfica se puede observar que los alumnos entienden al tutor, sin embargo también mencionan que el tutor los comprende en menor grado.

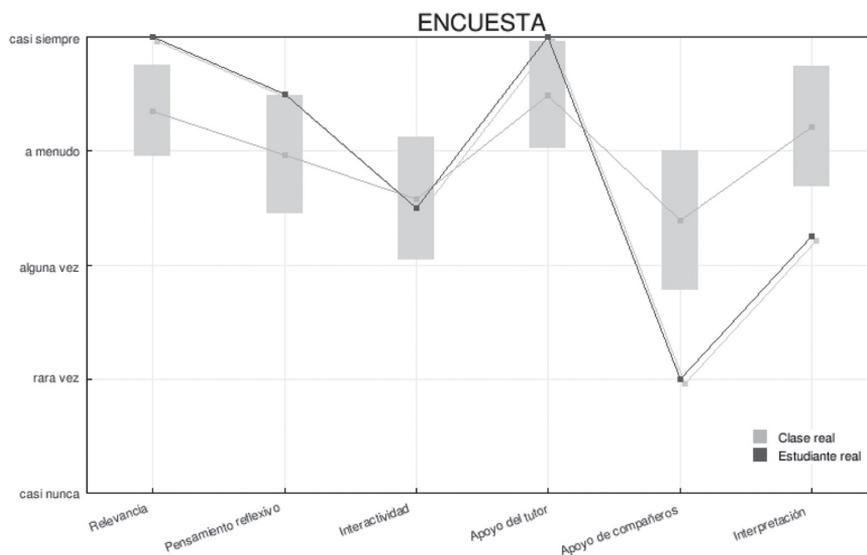
Al realizar las encuestas por alumno mencionaremos dos casos como ejemplo:

Caso 1: Roberto.



Es un alumno a quien se le debe poner especial interés, ya que no se siente motivado ni por su profesor ni por sus compañeros, identificando por medio de la encuesta de COLLES que es un alumno que posiblemente tenga problemas para continuar estudiando.

### Caso 2: Alejandro.



En el caso del alumno Alejandro podemos identificar que es un alumno que se apoya en el tutor, pero es independiente de sus compañeros, le gusta trabajar solo; la educación en línea propicia el pensamiento reflexivo estimulado por el tutor.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Mediante el uso de la encuesta de COLLES el profesor podrá caracterizar a un grupo y de esa manera obtener elementos para elaborar materiales didácticos con los que se pueda lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, integrando a éstos a un ambiente colaborativo semi-escolarizado.

La educación *Blend Learning* es una herramienta en la que se requiere tener experiencia de integración de grupos; utilizar estas herramientas clarifica en gran manera la conformación del grupo al cual se va a impartir la cátedra.

En el caso de estudio analizado se concluyó lo siguiente:

- Los alumnos se apoyan y se sienten motivados por el profesor.
- Interactúan en menor medida con sus compañeros, apoyándose más en el profesor.
- Les gusta realizar actividades que sirvan de apoyo a su práctica profesional.
- Los alumnos interactúan entre sí aportando y explicando sus ideas.
- La educación en línea propicia el pensamiento reflexivo de los alumnos, estimulados por el profesor.

## LITERATURA CITADA

- Brodsky, M. (2003). "Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them". *Learning Circuits*. <http://www.astd.org/ASTD/Publications/LearningCircuits/2003/nov2003/elearn.html>.
- Coaten, N. (2003). "Blended e-learning". *Educaweb*. <http://educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>.
- De la Torre, A. (2006). "Introducción a la plataforma Moodle". <http://surveylearning.com/colles/>.
- Fink, D. (2003). *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- Marcelo, C. (2001). "Rediseño de la práctica pedagógica: factores, condiciones y procesos de cambios en los teletransformadores". Conferencia impartida en la Reunión Técnica Internacional sobre el uso de TIC en el Nivel de Formación Superior Avanzada. Sevilla, España: 6-8 jun.
- Marsh, G. E. (2003). "Blended Instruction. Adapting Conventional Instruction for Large Classes en Online Journal of Distance Learning Administration (VI) Number IV". <http://www.westga.edu/distance/ojdl/winter64/marsh64.htm>.
- McAnally-Salas, L. (2004). "Diseño educativo de un curso en línea con las dimensiones del aprendizaje en una plataforma de código abierto", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, México, vol. XXXIV, núm. 3, pp. 113-135, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27034305>.
- Segura, C. M. (2012). "El ambiente y la disciplina escolar en el conductismo y el constructivismo". <http://es.scribd.com/doc/86138664>.
- Taylor, P., y D. Maor. (2000). "Assesing the Efficacy of Online Teaching with the Constructivist Online Learning Environment Survey", en Herrmann, A., y Kulski, M. M. (eds.). *Proceedings of the 9th Annual Teaching Learning Forum*, Curtin, Australia, Perth, Curtin University of Technology.

- Wilson, B. (1996). *Constructivist Learning Environment*. New Jersey, USA: Educational Technology.
- Yábar, J. (2000). “La computadora en la enseñanza secundaria”, en Coll, C. (comp.). *El constructivismo en la práctica*. Caracas, Venezuela: Laboratorio Educativo.

# Modelo para medir el impacto social de las investigaciones en la FCA-UACH

*A Model to Measure the Social Impact of Research on the FCA-UACH*

LUZ ELENA GUZMÁN IBARRA  
JOSÉ LUIS BORDAS BELTRÁN  
MARÍA GUADALUPE MALDONADO IGLESIAS

*Fecha de recepción:* 22 de enero de 2016

*Fecha de aceptación:* 14 de marzo de 2016

**Dra. Luz Elena Guzmán Ibarra** (liguzmanlg@gmail.com), Doctora, catedrática en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**José Luis Bordas Beltrán** (espaolito@gmail.com), Doctor, catedrático en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**María Guadalupe Maldonado Iglesias** (lupita.dev@hotmail.com), M. A. R. H., maestra en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

## RESUMEN

El presente ensayo tiene como objetivo socializar un modelo propuesto para medir el impacto de las investigaciones sociales, entendiéndose como impacto social aquellos cambios resultantes de la interacción de todas aquellas personas que intervinieron en algún proceso de promoción, construcción, desarrollo, producción, aplicación, distribución, absorción y uso del conocimiento en y para la sociedad y su entorno. Se propone que se analicen, entre otros, los siguientes factores: 1. Los resultados, y dentro de éstos, los efectos, y 2. Ámbito de acción y repercusión del impacto (tanto académico como social). También se consideraran las actividades que generaron efectos en la sociedad y se concretan en los contextos ambientales y de bienestar social a través del uso de los productos de la investigación y desarrollo. Se presenta una matriz con ecuaciones básicas para evaluar o medir las investigaciones, en la que se consideran los elementos o apartados para, desde esa perspectiva, cuantificar lo cualitativo para llegar a una medición de impacto.

PALABRAS CLAVE: Impacto social, Modelo, Aspecto académico, Aspecto social, Medición de impacto.

---

## ABSTRACT

This paper aims to socialize a proposed model to measure the impact of social research, understanding social impact as those changes resulting from the interaction of all those who were involved in a process of promotion, construction, development, production, application, distribution, absorption and use of knowledge in and for society and its environment. The following factors, among others, are proposed to be discussed: 1. The results, and within these, the effects, and 2. Scope and repercussion of the impact (both academic and social). Activities that generated effects on society and are specified in the environmental contexts and social welfare through the use of the products of research and development are also considered. A matrix with basic equations is presented to evaluate or measure the investigations, in which the elements or sections are considered to quantify the qualitative to reach a measure of impact from that perspective.

KEYWORDS: Social impact, Model, Academic aspect, Social aspect, Impact measurement.

*Cómo citar este artículo:*

Guzmán Ibarra, L. E., Bordas Beltrán, J. L., Maldonado Iglesias, M. G. (2016). Modelo para medir el impacto social de las investigaciones en la FCA-UACH. *Excelexencia Administrativa*, 13(36), pp. 23-37.

## INTRODUCCIÓN.

### ¿EN QUÉ CONSISTE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO?

Se entiende como impacto social aquellos cambios resultantes de la interacción de todas aquellas personas que intervinieron en algún proceso de promoción, construcción, desarrollo, producción, aplicación, distribución, absorción y uso del conocimiento en y para la sociedad y su entorno.

Se puede considerar como antecedente el estudio que Paul J. Gertler, Sebastián Martínez, Patrick Premand, Laura B. Rawlings y Christel M. J. Vermeersch realizan en su trabajo denominado *La evaluación de impacto en la práctica*, textualmente mencionan:

La evaluación de impacto forma parte de una amplia gama de métodos complementarios para apoyar las políticas basadas en evidencias.

El monitoreo es un proceso continuo que sigue lo que está ocurriendo con un programa y emplea los datos recolectados para informar la implementación y la administración cotidiana del programa. El monitoreo utiliza principalmente datos administrativos para cotejar el desempeño con los resultados previstos, hacer comparaciones entre programas y analizar tendencias en el tiempo. Normalmente, el monitoreo se centra en los insumos, las actividades y los productos, aunque en ocasiones puede incluir los resultados, como el progreso de los objetivos nacionales de desarrollo.

Las evaluaciones son exámenes periódicos y objetivos de un proyecto, programa o política programada, en curso o completada. Las evaluaciones se usan para responder a preguntas específicas, relacionadas con el diseño, la ejecución y los resultados. En contraste con el monitoreo, continuo, se ejecutan en momentos discretos y suelen buscar una perspectiva externa de expertos técnicos. Su diseño, método y costo varían considerablemente en función del tipo de pregunta que intenten responder. En términos generales, las evaluaciones pueden abordar tres tipos de preguntas (Imas y Rist, 2009):

- Preguntas descriptivas. La evaluación intenta determinar qué está ocurriendo y describe los procesos, condiciones, relaciones organizativas y opiniones de las partes interesadas.

- Preguntas normativas. La evaluación compara lo que está ocurriendo con lo que debería ocurrir; evalúa las actividades y si se logran o no los objetivos. Las preguntas normativas pueden aplicarse a los insumos, las actividades y los productos.
- Preguntas sobre causa y efecto. La evaluación examina los resultados e intenta determinar la diferencia que ejerce la intervención sobre estos.

Las evaluaciones de impacto son un tipo particular de evaluación que intenta responder a preguntas sobre causa y efecto. A diferencia de las evaluaciones generales, que pueden responder a muchos tipos de preguntas, las evaluaciones de impacto se preocupan por saber cuál es el impacto (o efecto causal) de un programa sobre un resultado de interés. Solo interesa el impacto del programa: el efecto directo que tiene en los resultados. Una evaluación de impacto analiza los cambios en el resultado directamente atribuibles al programa.

El enfoque en la causalidad y la atribución es la característica distintiva de las evaluaciones de impacto y determina las metodologías a usar. Para estimar el efecto causal o el impacto de un programa sobre los resultados, cualquier método elegido debe estimar el denominado contrafactual, es decir, cuál habría sido el resultado para los participantes en el programa si no hubieran participado en él. En la práctica, la evaluación de impacto requiere que el evaluador encuentre un grupo de comparación para estimar lo que habría ocurrido con los participantes sin el programa. [...]

La pregunta fundamental de la evaluación, “¿Cuál es el impacto (o efecto causal) de un programa sobre un resultado de interés?”, puede aplicarse a muchos contextos. Por ejemplo, ¿cuál es el efecto causal de las becas sobre la asistencia escolar y el logro académico? ¿Cuál es el impacto sobre el acceso a la atención a la salud de la contratación de la atención primaria a proveedores privados? Si se sustituyen los suelos de tierra por suelos de cemento, ¿cuál sería el impacto sobre la salud de los niños? ¿La mejora de las carreteras mejora el acceso a mercados laborales y aumenta el ingreso de los hogares? En caso afirmativo, ¿cuánto? ¿El tamaño de la clase influye en el logro escolar? En caso afirmativo ¿en qué medida? ¿Qué es más efectivo para aumentar el uso de mosquiteros en zonas afectadas por el paludismo: las campañas de correo o las sesiones de capacitación?

Este aspecto de antecedentes será la base para entender qué se pretende cuando se realiza un estudio del impacto social de las diferentes investigaciones realizadas en la FCA.

## DESARROLLO

Luis A. Orozco y Doris L. Olaya en su documento denominado “Metodología para la medición del impacto de los programas nacionales de ciencia y tecnología en la sociedad colombiana” mencionan:

El impacto lo analizamos a través de los resultados visibles en las diversas fuentes de información, dividiéndolos según las categorías propuestas por Jorge Charum y orientado por el esquema de ámbitos planteado por Clemente Forero y José Luis Villaveces, teniendo en cuenta las nociones de red emergente, aplicación del conocimiento básico y utilidad social de la ciencia.

En este modelo se definen tres tipos de resultados:

- **Productos:** son resultados tangibles, verificables y puestos en circulación que son fácilmente medibles (productos bibliográficos, productos tecnológicos, mercancías, entre otros).
- **Logros:** son los resultados previstos y obtenidos. En el caso de los programas nacionales, son sus políticas en términos de metas y objetivos que se alcanzaron según se deduce de las fuentes de información sobre resultados de investigación. Es una medida de concordancia de lo propuesto con lo alcanzado.
- **Efectos:** son los resultados cuyo ámbito trasciende al del grupo de referencia que propició el cambio. La medida de los efectos estará relacionada directamente con la medida de los cambios en los grupos sociales que reciben los productos y hacen uso de ellos. Se trata de repercusiones sociales y medioambientales verificables. Para ver los cambios se hacen series de tiempo que permiten dar cuenta del desempeño (incrementos o descensos) en los agregados.

También se definen tres ámbitos de acción y repercusión del impacto:

- **Académico:** “Se refiere a todas aquellas actividades de ciencia y tecnología que buscan esencialmente la comprensión de determinados temas, el avance del conocimiento en un asunto determinado o en los fundamentos de una ciencia o disciplina particular. Se concreta principalmente en artículos y libros dirigidos a los especialistas del tema en cuestión”.

- Tecnológico: “Supone todas aquellas actividades que buscan esencialmente el trabajo industrial o productivo, dentro de estrategias económicas. Incluye toda la actividad industrial y de servicios del país. Se concreta en nuevos procesos y productos, patentados, registrados, o no, y el impacto puede medirse por variables económicas o de mercado”.
- Social: “Supone todas aquellas actividades de ciencia y tecnología que buscan esencialmente el desarrollo de políticas sociales que incidan en sectores específicos de la población. Se concreta principalmente en normas, leyes y protocolos, resultantes de la investigación sobre determinada realidad”. También se consideran las actividades que generaron efectos en la sociedad y se concretan en los contextos ambiental y de bienestar social a través del uso de los productos de la investigación y desarrollo.

## EL MODELO FCA-UACH

Tomando como referencia la explicación anterior, para el caso de la FCA-UACH se considerarán respecto a:

### 1. Los resultados:

Efectos: son los resultados cuyo ámbito trasciende al del grupo de referencia que propició el cambio.

### 2. Ámbitos de acción y repercusión del impacto:

Académico: “Se refiere a todas aquellas actividades de ciencia y tecnología que buscan esencialmente la comprensión de determinados temas, el avance del conocimiento en un asunto determinado o en los fundamentos de una ciencia o disciplina particular. Se concreta principalmente en artículos y libros dirigidos a los especialistas del tema en cuestión”.

Social: “Supone todas aquellas actividades de ciencia y tecnología que buscan esencialmente el desarrollo de políticas sociales que incidan en sectores específicos de la población. Se concreta principalmente en normas, leyes y protocolos, resultantes de la investigación sobre determinada realidad”. También se consideran las actividades que generaron efectos en la sociedad y se concretan en los contextos ambientales y de bienestar social a través del uso de los productos de la investigación y desarrollo.

## DESCRIPCIÓN DE LOS APARTADOS

El objetivo de esta matriz para la medición del impacto de las investigaciones que se realizan en la FCA es lograr los criterios de calidad de los organismos evaluadores (CACSLA, CIEES, CACECA, etc.).

En la matriz para medir el impacto de las investigaciones realizadas en la FCA aparecen los siguientes elementos o apartados:

- Número de registro y nombre de la investigación.
- LGAC.\*<sup>1</sup>
- Población (P).
- Tamaño de la muestra (n).
- Número de beneficiados (B).
- Cobertura.
- Subsidio.
- Indicadores más importantes.
- Evaluación de beneficiados.
- Evaluación de pares.
- Evaluación del impacto.

A continuación se describe cada uno de ellos:

### 1. Número de registro y nombre de la investigación

En el Departamento de investigación de la FCA se ha sistematizado el registro de las investigaciones realizadas; el proceso consiste en:

- a) En el Departamento de investigación se les hace entrega del formato correspondiente.
- b) Se llena el formato con los datos del protocolo de investigación correspondiente.
- c) Se firma el formato.
- d) Se asigna un número consecutivo de registro de investigación.

## 2. LGAC\*<sup>1</sup>

En la FCA, a la fecha, se tienen registrados ante el Programa de Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) los siguientes Cuerpos Académicos:

- UACH-CA-50 Administración.
- UACH-CA-53 Desarrollo Educativo.
- UACH-CA-94 Administración e Innovación Tecnológica.

Para el llenado de esta columna en la matriz para la medición del impacto de las investigaciones que se realizan en la FCA, únicamente se utilizará como prefijo 50, 53 y 94, respectivamente.

## 3. Población (P)

En las investigaciones, sean de corte cuantitativo o cualitativo, se incluye la población que será objeto de estudio; para efectos de esta matriz para la medición del impacto de las investigaciones que se realizan en la FCA se ha considerado representarse con la letra (P).

## 4. Tamaño de la muestra (n)

En el desarrollo de una investigación se identifica la muestra que se considerará; en el caso de una investigación cuantitativa la muestra es representativa, mientras que para una investigación cualitativa se seleccionará una muestra significativa. Para efectos de esta matriz para la medición del impacto de las investigaciones que se realizan en la FCA se ha considerado representarse con la letra (n).

## 5. Número de beneficiados (B)

Este dato se extraerá directamente de la investigación que se esté evaluando.



6. Cobertura

La cobertura de la investigación podrá ser local, regional, estatal, nacional y/o internacional.

7. Subsidio

Deberá especificarse el origen del subsidio u organización que lo otorgó, así como el monto o cantidad recibida.

8. Indicadores más importantes

Para dar flexibilidad a las investigaciones, los indicadores o variables de estudio pueden significar los indicadores más importantes, y variarán conforme a la investigación realizada. Para efectos de esta matriz para la medición del impacto de las investigaciones que se realizan en la FCA se ha considerado representarse con la letra (I).

9. Evaluación de beneficiados

De la evaluación realizada por los beneficiados se obtendrá un promedio que será el que se utilizará para el llenado de esta columna.

10. Evaluación de pares

De las evaluaciones realizadas con pares se obtendrá un promedio y será el que se utilizará para el llenado de esta columna, utilizando una escala de 0 a 10, siendo 0 la calificación mínima y 10 la máxima.

11. Evaluación del impacto

Para determinar el impacto de las investigaciones realizadas en la FCA se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Impacto} = \%PB + (I + EI + EB + EP)$$

Donde:

$\%PB$  = Número de beneficiados dividido entre tamaño de la muestra.

I = Variables o indicadores de la investigación.

EI = Elementos de la investigación, siendo estos, conforme a las políticas de investigación de la FCA, los siguientes:

Artículo 31°. Todo programa o proyecto de investigación a desarrollarse en la Facultad de Contaduría y Administración o fuera de ésta, pero ligado a la institución,

debe seguir los procedimientos propuestos por la Secretaría de Investigación y Posgrado y deberán contener los siguientes elementos:

Para el caso de programas:

1. Nombre del programa.
2. Justificación del programa.
3. Objetivos del programa.
4. Líneas de generación y aplicación del conocimiento que aborda.
5. Tipo de proyectos que lo integran.
6. Vigencia.
7. Fuentes de financiamiento.
8. Cronograma de actividades.
9. Instituciones y personas participantes.
10. Convenio o contrato.

Para el caso de proyectos:

1. Portada (título, autor o autores –máximo cinco–, fecha y línea de generación y aplicación del conocimiento LGAC a la que pertenece).
2. Resumen y palabras clave.
3. *Abstract* y *Keywords*.  
Introducción.  
Antecedentes.  
Problema de investigación e hipótesis.
4. Justificación y delimitación.
- 5-6. Objetivos generales y específicos.
- 7-8. Marco de referencia, conceptual y estado del arte.
9. Criterios metodológicos.
10. Cronograma de actividades.

Procesamiento de la información:

11. Análisis de los resultados.
12. Conclusiones y recomendaciones.
13. Bibliografía.
14. Anexos.
15. Vigencia.
16. Colaboradores (hasta un máximo de cinco, el autor y cuatro colaboradores).

En caso de proyectos con financiamiento deberá incluir:

17. Convenio o contrato.

18. Desglose y calendarización de costos.
19. Fuente de financiamiento.
20. Instituciones y personas participantes.

EB = Evaluación de los beneficiados; de la evaluación realizada por los beneficiados se obtendrá un promedio, que será el que se utilizará para el llenado de esta columna.

Y finalmente

EP = Evaluación de pares

De las evaluaciones realizadas con pares se obtendrá un promedio y será el que se utilizará para el llenado de esta columna, utilizando una escala de 0 a 10, siendo 0 la calificación mínima y 10 la máxima.

## Indicadores académicos y de investigación

### I. Análisis de la producción científica:

1. Número de *papers* según indexación.
2. Número de proyectos de investigación.
3. Número de libros y capítulos de libros.
4. Número de patentes generadas.

### II. Publicaciones derivadas de investigaciones:

5. Artículos publicados.
6. Ponencias en congresos, simposios, etc.

### III. Impacto científico de las publicaciones:

7. Evolución del impacto por áreas científicas desarrolladas.
8. Análisis del factor de impacto ISI.

### IV. Análisis de redes de investigación:

9. Redes de investigación al interior de la República.
10. Redes de investigación con investigadores del extranjero.

### V. Grados académicos de los investigadores:

11. Número de profesores con nivel técnico.

Dimensiones	Productos		Logros	Efectos
Capacidades	Cantidad y tipo de proyectos	Cantidad y tipo de poblaciones	Proyectos y publicaciones obtenidas de acuerdo con los objetivos del programa	Publicaciones factor de impacto
Vínculo con el entorno	Redes generadas: locales, regionales, nacionales e internacionales		Relación con las metas	Generación de convenios con redes institucionales
Capital humano	Grados académicos		Relación con metas	Redes de investigación
Marco normativo	Tipo de institución		Relación con las metas	No aplica
Recursos y finanzas	Composición de la adquisición de recursos		Relación con las metas	No aplica

Fuente: *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, ISSN 1850-0013, [www.revistacts.net](http://www.revistacts.net).

12. Número de profesores con licenciatura.
13. Número de profesores aspirantes a maestría.
13. Número de profesores con maestría.
14. Número de profesores aspirantes a doctorado.
14. Número de profesores con doctorado.
15. Número de profesores con postdoctorado.

## Indicadores sociales, escolares y económicos

1. Pobreza extrema y hambre.
2. Población que vive con menos de un dólar diario.
3. Cuota de la brecha de pobreza.
4. Tasa de inscripción en el nivel superior.
5. Tasa de inscripción en posgrado.
6. Tasa de deserción escolar en licenciaturas.
7. Tasa de deserción escolar en posgrado.
8. Tasa de titulación en licenciatura.
9. Tasa de titulación en posgrado.

## Trabajo colaborativo

### I. Análisis de redes institucionales:

1. Redes con instituciones del ámbito local/regional.
2. Redes con instituciones del ámbito nacional.
3. Redes con instituciones del ámbito internacional.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Generalmente no encontramos una forma de medir lo cualitativo, un investigador sabe que al realizar una investigación se encuentran diferencias clave que distinguen entre una investigación de corte cualitativo y cuantitativo, por mencionar algunas: en una investigación cuantitativa, la muestra es representativa del universo a estudiar, mientras que para la cualitativa, ésta será significativa; para recabar la información, en la cuantitativa se aplican cuestionarios y se procesan con el apoyo de *software* como el programa SPSS o Excel, y en la investigación cualitativa se puede recabar información de entrevistas, de estudios etnográficos, observación, documental, etc.

La pretensión del modelo propuesto es que para “cuantificar lo cualitativo” se asignen valores a cada uno de los elementos que forman una investigación

y de esa manera pueda medirse el impacto social que una investigación pueda tener para identificar y documentar el impacto social de las investigaciones realizadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Orozco, Luis A., y Olaya, Doris L. “Metodología para la medición del impacto de los programas nacionales de ciencia y tecnología en la sociedad colombiana. El Caso del Programa Nacional de Biotecnología”. <https://www.coursehero.com/file/7297982/CTS-Medición-de-Impacto-Caso-Programa-Nacional-Colombia/>.
- Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, ISSN 1850-0013. [www.revistacts.net](http://www.revistacts.net).
- Principales indicadores de CACSLA (Consejo de Acreditación en Ciencias Sociales, Contables y Administrativas en la Educación Superior de Latinoamérica). <http://www.cacsla.org.mx/>.



# “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”, por Edgar Morin

The Seven Knowledge Necessary for the Education of the Future  
*by Edgar Morin*

MIRIAM MARCELA TORRES ORTEGA

*Fecha de recepción:* 26 de noviembre de 2015

*Fecha de aceptación:* 29 de enero de 2016

**Miriam Marcela Torres Ortega** (marcatorres1@hotmail.com), Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Contaduría y Administración.

## RESUMEN

La UNESCO solicitó a Edgar Morin su opinión sobre la educación dentro de su pensamiento complejo, lo que se vuelve un debate internacional sobre la forma de reorientar la educación hacia un desarrollo sostenible. Morin sostiene que la educación se convierte en la fuerza del futuro, porque está considerada como uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Uno de los retos más difíciles será modificar nuestro pensamiento de forma que haga frente a la creciente complejidad, la rapidez de los cambios y la imprevisibilidad que caracterizan a nuestro mundo.

PALABRAS CLAVE: Enseñar, Identidad, Incertidumbres, Género humano, Condición humana, Ilusión, Pensamiento complejo.

---

## ABSTRACT

UNESCO asked Edgar Morin his opinion on education within his complex thinking, which becomes an international debate on how to reorient education towards sustainable development. Morin argues that education becomes the force of the future, because it is considered one of the most powerful tools for change. Changing our thinking so it can address the growing complexity, the speed of change and the unpredictability that characterizes our world will be one of the most difficult challenges.

KEYWORDS: Teaching, Identity, Uncertainties, Human gender, Human condition, Illusion, Complex thinking.

*Cómo citar este artículo:*

Torres Ortega, M. M. (2016). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, por Edgar Morin. *Excelencia Administrativa*, 13(36), pp. 39-48.

## INTRODUCCIÓN

El texto que realiza el autor implica una demanda de cambios trascendentales en nuestro estilo de vida y comportamiento, así mismo en la educación, pues ésta juega un papel vital en todo; al mismo tiempo es un reto desafiante porque representa modificar nuestro modo de pensar frente a la complejidad de los fenómenos actuales, la rapidez de los cambios, lo repentino y lo desconocida. Significa alterar nuestra manera de enseñar: ahora tenemos que organizar el conocimiento, lo cual implica eliminar nuestra conductas tradicionales para concebir las nuevas; por otro lado, es imprescindible reformular las políticas y programas educativos y mantener el rumbo a largo plazo para las futuras generaciones, es decir, mantener un desarrollo sustentable y sostenible.

El autor presenta siete principios clave que considera ineludibles para la educación del futuro y que finalmente tienen el objetivo de suscitar un debate entre los responsables de la educación para desentrañar su propio pensamiento ante esta problemática. El texto pretende exponer los problemas centrales que aún son ignorados u olvidados y que son necesarios para enseñar en la actualidad.

## DESARROLLO

Estos siete saberes fundamentales para la educación del futuro deben estar vigentes en toda sociedad y cultura, indiscutiblemente respetando sus propias reglas. “El saber científico sobre el cual se apoya este texto para situar la condición humana no sólo es provisional, sino que deja al descubierto profundos misterios concernientes al universo, la vida, el nacimiento del ser humano. Aquí se abre una discusión en la cual intervienen las opciones filosóficas y las creencias religiosas a través de culturas y civilizaciones”.

Lo anterior permitirá adaptarlo con sus respectivos ajustes a cualquier cultura e identidad, incluyendo la nuestra.

En el texto original de Edgar Morin (1999) se tratan los siete saberes por capítulo extensamente.

## 1. LAS CEGUERAS DEL CONOCIMIENTO: EL ERROR Y LA ILUSIÓN

Edgar Morin establece la necesidad de implantar y desarrollar en el sistema educativo el estudio de las características cerebrales, mentales, culturales del conocimiento humano, sus procesos y modalidades de aprendizaje, de la disposición de los estudiantes, tanto psíquicas como físicas y culturales que lo ponen en riesgo.

Considera que educamos notoriamente “comunicando” los conocimientos, sin conocer a nuestro estudiante, sin considerar sus capacidades, sus habilidades y dificultades o imperfecciones, y una total incompetencia de comprender su propensión tanto al error como a la ilusión.

Asimismo argumenta que el conocimiento no puede ser considerado como una herramienta que se puede utilizar sin examinar su naturaleza; el conocimiento del conocimiento debe ser una necesidad primaria para preparar al estudiante a enfrentar los riesgos de error e ilusión. “Se trata de armar cada mente en el combate vital para la lucidez” (Morin, 1999), entendiendo esto como la preparación de cada estudiante para que obtenga y adquiera un aprendizaje efectivo, lúcido y para toda la vida.

## 2. LOS PRINCIPIOS DE UN CONOCIMIENTO PERTINENTE

Morin enfatiza un problema severo que se ha ignorado por demasiado tiempo, el cual es la necesidad de originar y promover un conocimiento que aborde los problemas globales, y una vez comprendidos y fundamentados extender en él los conocimientos regionales y locales.

Cuando el estudiante –independientemente de la disciplina a la que pertenezca– recibe un conocimiento fragmentado, éste queda incompleto por

obvias razones, pero peor aún, en la mayoría de las veces perturba o se ciega el enlace entre las partes y la totalidad. Entonces, es primordial dar lugar a un conocimiento que sea capaz de captarlo para aplicarse a sus contextos.

Luego entonces, es preciso desarrollar la aptitud natural de la mente de nuestros estudiantes, a fin de orientar todas sus informaciones en un contexto y un conjunto, que conozca para qué le sirve el conocimiento y estar cierto dónde y cuándo aplicarlo. Como docentes tenemos el compromiso de enseñarles métodos que les auxilien a percibir las relaciones e influencias bilaterales entre las partes y el todo en nuestro mundo actual tan complejo y globalizado.

### 3. ENSEÑAR LA CONDICIÓN HUMANA

El autor está convencido de que en la educación se debe incluir necesariamente el conocimiento de la condición humana de los estudiantes; el ser humano es un sujeto biológico, físico, psíquico, social, cultural e histórico, entes únicos e individuales, y es precisamente por esta complejidad de la naturaleza humana que no puede estar desintegrado de la enseñanza.

Con este saber, con el hecho de reconocer la unidad y complejidad humana, será posible que a partir de las diferentes disciplinas se congreguen y organicen los conocimientos de cualquier ciencia. Esto es, en la medida en que se tome conciencia de la identidad propia y lo compleja que es, en esa medida se aclarará la identidad común de todos los otros humanos con los que convive y comparte el conocimiento, así mismo se comprenderá fundamentalmente la ciencia.

### 4. ENSEÑAR LA IDENTIDAD TERRENAL

¿Por qué razón se ignora el destino de nuestro planeta? Nuestros estudiantes ya obtuvieron un aprendizaje de su mundo, tienen antecedentes históricos. Desgraciadamente, por no conectar con la liga del conocimiento de la con-

dición humana, se presenta un divorcio y por ende la falta de la responsabilidad compartida.

En pleno siglo XXI, con los avances científicos y tecnológicos que se han tenido y en lo sucesivo lo que está por venir con los desarrollos de la era planetaria, resulta indispensable tener como objetivo una identidad terrestre y mantenerla todos los seres humanos consientes. Se debe volver uno de los principales objetivos de la enseñanza, aun cuando es un tema complejo, ya que se confrontan los problemas de vida y muerte, pues como seres planetarios tenemos en común la misma comunidad de destino.

Haciendo historia, la humanidad desde que se pudo comunicar se volvió solidaria entre todas las partes del mundo, ayudándose mutuamente y mostrando los problemas de guerras, opresión y dominación, de conflictos por intereses económicos, fanatismos, en fin, en todos los tiempos se han vivido “crisis” que han desequilibrado a las naciones, pero que no por ello han desaparecido. Entonces, no podemos ser autónomos del mundo que compartimos, incluso nuestra actitud deberá ser cooperativa y responsable.

## 5. ENFRENTAR LAS INCERTIDUMBRES

Durante toda la vida, tal vez en innumerables momentos y ante infinidad de situaciones hemos sentido esa sensación de incertidumbre. Lo inesperado, lo incierto, nos hace sentir inseguridad, vulnerabilidad, nos encontramos en un estado de desequilibrio e inestabilidad.

Ante esto, ¿por qué no enseñar principios de estrategias que permitan afrontar los riesgos?, que estemos preparados para enfrentar lo inesperado y modificar su desarrollo con base en las informaciones previamente adquiridas y planeadas. Tener en mente varias alternativas de solución a los problemas, procurando cada vez más tener certeza, a fin de agotar la incertidumbre. Con el avance de la ciencia se han adquirido muchas certezas, pero igualmente revelan una gran cantidad de incertidumbres. Siempre habrá en nuestro mundo algo que resolver, se descubre algo y nace algo nuevo, desconocido

para la ciencia, y eso crea nuevas incertidumbres... ¿Por qué no incluir una enseñanza de las incertidumbres? Agregar a la educación temas de ciencias y temas en los que se conozcan y generen incertidumbres para aprender a vislumbrar una gran variedad de alternativas o de posibilidades de solución, con la finalidad de preparar nuestras mentes y enfrentar lo inesperado.

El tiempo de las predicciones ya pasó, las situaciones inesperadas se viven diariamente en todos los países, por ende, no nos podemos quedar plantados a que los demás resuelvan las problemáticas, tenemos que incitar a nuestros estudiantes para que se preparen y afronten lo inesperado, de lo contrario estarán condenados al rezago que provoca la inseguridad y la inestabilidad. Como docentes estamos obligados a estar a la vanguardia con la incertidumbre de nuestros tiempos.

## 6. ENSEÑAR LA COMPRENSIÓN

Vale la pena en este punto reflexionar por qué razón en pleno siglo XXI se tienen muestras de desprecio, racismo y xenofobia. ¿Dónde queda la comprensión en nuestros tiempos? Siendo ésta un medio y un fin de la comunicación humana, y siendo el principio de las relaciones humanas, sigue estando ausente en la enseñanza. Incluso mundialmente existen ejemplos radicales de incomprensión humana, el continente africano sigue viviendo en condiciones infrahumanas ante los ojos del mundo, ¿por qué?, ¿dónde está la comprensión mutua?

El autor estima que para el desarrollo de la comprensión es necesaria una reforma de mentalidades, y asegura que esta reforma debe ser obra para la educación del futuro en todos los niveles educativos del sistema y en todas las edades. Para salir de este estado de barbarie e incomprensión, es vital la comprensión mutua entre los humanos, tanto cercanos como lejanos.

Asimismo considera la necesidad de estudiar la incomprensión, sus raíces, modalidades y efectos, porque los resultados se dirigirán a las causas y no

a los síntomas. Al mismo tiempo constituirán las bases para asegurar una educación orientada hacia la paz.

## 7. LA ÉTICA DEL GÉNERO HUMANO

Antiguamente se entendía la ética como el estudio de la moral, y entendíamos que como individuos se convive en una sociedad. Ahora la ética se analiza desde el punto de vista del individuo que tiene relación en un espacio, en el cual se requiere de un control mutuo de la sociedad por el individuo y del individuo por la sociedad. El autor considera que la enseñanza en este punto debe conducir a una “antropo-ética” mirando la trilogía de la condición humana que consiste en ser a la vez individuo-sociedad-especie, y ello implica la inclusión de la ciudadanía terrestre.

La ética debe formarse en las mentes a partir de la conciencia de que el ser humano es a la vez individuo, de que forma parte de una sociedad y de que es una especie más del mundo terrestre; es una triple realidad de la cual no se puede escapar en la actualidad tan compleja. Compleja porque aparte del desarrollo humano se debe incluir el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y de la conciencia de pertenecer a la especie humana.

## CONCLUSIONES

El compromiso que tienen los docentes en pleno siglo XXI está más que claro en el texto de Edgar Morin como aportación a la solicitud de la UNESCO. Vivimos en una sociedad globalizada que al mismo tiempo trae como consecuencia más retraso a los países en desarrollo, y si no es consecuencia, sí se hace más palpable el grado de rezago que tiene nuestro país.

Los siete saberes que muestra el documento son alternativas que tienen los docentes responsables y facilitadores del aprendizaje en la educación, y es inconcebible que a estas alturas sigan con sistemas de educación obsole-

tos; tiene que estar concientes de que el alumno de hoy ha cambiado, pero considerando que trabajan con seres únicos, diferentes unos de otros; en la actualidad todavía se presentan casos de desprecio y discriminación social y cultural. Es evidente, pues, la necesidad de mantener presente y de manera constante nuestra condición humana.

Por otro lado, el hecho de seguir impartiendo conocimientos sin provocar el razonamiento de para qué servirá el aprendizaje, sus aplicaciones, su pertinencia al mundo actual, resulta una evidente falta de ética, porque, reflexionemos: ¿en qué se está contribuyendo a la sociedad?, ¿y qué estamos aportando para beneficio de la comunidad terrestre? ¿Queremos seguir estancados?

Independientemente de lo pertinente del conocimiento, está la certidumbre de ese conocimiento, ¿les enseñamos a enfrentar situaciones riesgosas? ¿Cómo los preparamos para lo inesperado? ¿Qué tan cierta es la expresión de la sociedad cuando argumenta que estamos preparando individuos desarmados, los cuales se enfrentan con una realidad muy diferente a la que suponen cuando son estudiantes?

Es cierto, el docente tiene una responsabilidad enorme: enseñarles cómo defenderse de las adversidades, cómo afrontar los problemas inesperados, las incertidumbres; mostrarles la necesidad de tener una serie de alternativas o posibles soluciones a cada problema. Pero, ¿cómo? Estando al día, a la vanguardia, enterados de lo que sucede en el mundo, y comentarlo, reflexionarlo, forzarlos a pensar cómo resolverían tal o cual situación, el por qué de sus posibles consecuencias, discutir las posibilidades, motivarlos a que comenten diariamente lo sucedido y la manera de cómo se resolvió, lo que se hizo, si están de acuerdo o no y por qué, etc.

Lo anterior nos ayuda a enlazar este compromiso con los demás, porque al tener un panorama más amplio de la situación que vive su país, su sociedad, adquieren cierta sensibilidad necesaria para la comprensión, esa comprensión que se ha dejado de enseñar, de practicar —el principio de las relaciones humanas—, ¿cómo es posible que no se pueda dar? Pues sí, en efecto cada día hay menor tolerancia hacia los demás, más exigencia sin comprender

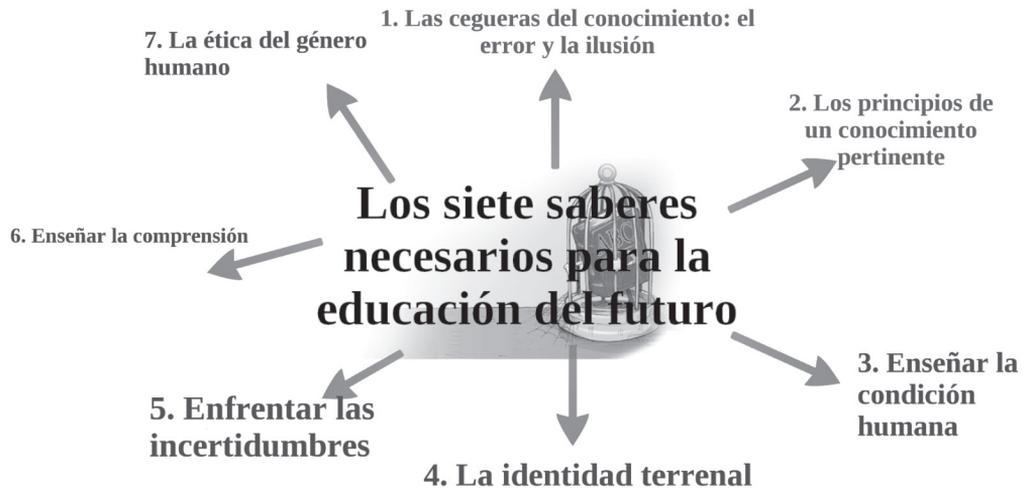
realmente qué le sucede a tal o cual persona; es preciso conectarnos en ese sentido y estar alertas a esas indiferencias, incluso injusticias.

Y ello nos lleva a la ética del género humano y el compromiso con la sociedad terrestre, insistir en la educación para cuidar nuestro entorno, nuestro espacio, nuestro planeta. Ser conscientes de que pertenecemos a una sociedad mundial, sí, con nuestra autonomía, pero dentro de una comunidad de la especie humana, y ese espacio que compartimos es de todos. Reactivar el respeto perdido, respeto de sí mismos, por los demás, por su mundo, hacerlos conscientes de la responsabilidad que tienen con su entorno, con su país, con su futuro.

## BIBLIOGRAFÍA

Morin, E. (1999). "Educación para un futuro sostenible", en *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: UNESCO, p. 68.

## ANEXO



# Desarrollo sustentable y las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores en México

*Sustainable Development and the Companies  
Listed on the Stock Exchange in Mexico*

FRANCISCO OROZCO

*Fecha de recepción:* 2 de marzo de 2016

*Fecha de aceptación:* 31 de marzo de 2016

**Francisco Orozco** (franciscooh1428@hotmail.com), Director técnico de Servicios Profesionales Especializados de Juárez, S. C.

## RESUMEN

El presente ensayo científico tiene el objetivo de reflejar la estructura actual de la población en México y su proyección al futuro, haciendo un énfasis en la proporción que representa la población de la tercera edad, y demostrar el potencial crecimiento que va a tener este grupo de población, la cual en el año 2010 era de 8.6 millones y para el año 2050 se estima que alcanzará 36 millones de personas; lo anterior va a ocasionar un impacto en las finanzas públicas del país, ya que un gran porcentaje de los adultos mayores no van a tener derecho a una pensión, por carecer de un empleo formal. El Gobierno Federal y diversas entidades federativas otorgan pensiones mínimas a la población que carece de una pensión formal, sin embargo estos apoyos no son suficientes para lograr el bienestar de este grupo de población; además las aportaciones realizadas por los empleados del sector privado de 6.5% no se consideran suficiente para lograr una pensión digna; la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) recomienda que sea de 11%, además la tasa de reemplazo de la pensión está debajo del promedio de dicho organismo.

PALABRAS CLAVE: Tercera edad, Finanzas públicas, Pensión, Bono demográfico, Pirámide poblacional.

## ABSTRACT

This scientific essay aims to reflect the current structure of the population in Mexico and its projection toward the future, with an emphasis on the share of the population of the elderly, and demonstrate the potential growth that this group of population will have, which were of 8.6 million in the year 2010 and estimated to reach 36 million people for 2050; the above will cause an impact on the public finances of the country, since a large percentage of older adults will not be entitled to a pension, because they lack formal employment. The Federal Government and various federal entities provide minimum pensions to the population lacking a formal pension, but these supports are not enough to achieve the welfare of this population; plus the 6.5% contributions made by employees in the private sector are not considered sufficient to achieve a decent pension; the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) recommends it to be of 11%, plus the replacement rate of the pension is below the average of such Agency.

KEYWORDS: Elderly, Public finance, Pension, Demographic dividend, Population pyramid.

*Cómo citar este artículo:*

Orozco, F. (2016). Desarrollo sustentable y las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores en México. *Excelencia Administrativa*, 13(36), pp. 49-60.

## INTRODUCCIÓN

El cuidado del desarrollo sustentable es un tema que ocupa y preocupa a todos los países, ya que si no lo consideran en su haber diario afecta en su crecimiento económico y por lo tanto en el valor de sus empresas a consecuencia de los modelos de desarrollo, pasados y actuales, que no han tomado en cuenta al medio ambiente y se manifiestan en orden mundial como el cambio climático. En México cuidado del desarrollo sustentable se ha visto reflejado en el valor de sus empresas.

La sustentabilidad ambiental se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera tal que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

## DESARROLLO

El gobierno de México ha optado por sumarse a los esfuerzos internacionales suscribiendo importantes acuerdos, entre los que destacan el Convenio sobre Diversidad Biológica; la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto; el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes; el Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono; la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación; la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, y los Objetivos del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas. Estos acuerdos tienen como propósito hacer de México un participante activo en el desarrollo sustentable.

Por su nivel de desarrollo económico, la gran diversidad de sus recursos naturales, su situación geoestratégica y su acceso a distintos foros interna-

cionales, México se ubica en una posición privilegiada para erigirse como interlocutor importante para el diálogo y la cooperación entre los países desarrollados y en desarrollo en torno a los temas del medio ambiente y el desarrollo sustentable. Así, el país ha participado en los esfuerzos de cooperación internacional con el objetivo de contribuir a la consolidación de una agenda basada en principios claramente definidos y apoyada por instituciones sólidas y que codyuven al crecimiento económico de las empresas.

En este contexto, la Organización de las Naciones Unidas ha establecido que el uso eficiente de la energía y el medio ambiente es indispensable para el desarrollo humano sustentable.

En los años recientes la perspectiva de los negocios ha cambiado, pues no sólo deben enfocarse a los beneficios económicos. Para calificar a una empresa ahora los inversionistas no sólo ven los datos financieros, sino otros factores que están implicados en los temas de desarrollo sustentable, por lo que no es exagerado considerar que en los próximos años las cuestiones de sustentabilidad y cambio climático serán el nuevo escenario competitivo en los negocios y un fuerte elemento por el que los financieros valorarán a las organizaciones, por lo que es crucial estar preparados para asumir este nuevo reto.

Este nuevo reto que enfrenta México respecto al medio ambiente y desarrollo sustentable es incluirlo como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico, y esto sólo se puede alcanzar con un desarrollo sustentable.

Desafortunadamente, los esfuerzos de conservación de los recursos naturales y ecosistemas suelen verse obstaculizados por un círculo vicioso que incluye el agotamiento de los recursos naturales, el deterioro ambiental y sobre todo la pobreza y la baja educación.

Hace más de 40 años, el mundo registraba 85% de capacidad de carga (la máxima alteración que puede sufrir un sistema biológico antes de sufrir un deterioro irreversible). Actualmente esta variable se encuentra a una tasa de

150%, es decir, necesitaríamos planeta y medio para subsistir con los recursos que usamos (*Scientific American*, 2014).

Desde muchos frentes se toman acciones benéficas para el medio ambiente. Como parte de esta tendencia, las empresas comienzan a tomar el problema como un asunto de mercado.

En México esta preocupación ha rendido frutos y cada día aumentan las empresas con un claro compromiso hacia la sustentabilidad, utilizando tecnologías ecoeficiente. Gracias este empuje, en 2011 se creó el Índice de Sustentabilidad en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), conformado hasta ahora por 28 empresas que han sido calificadas, sobre todo, por tres criterios: manejo y uso de los recursos naturales, responsabilidad social y gobierno corporativo.

La BMV, a su vez, solicitó el apoyo de dos instituciones especializadas en la materia: Ecovalores, representante en México de ERIS (Experts in Responsible Investment Solutions), y el Centro de Excelencia en Gobierno Corporativo de la Universidad Anáhuac del Sur.

México presenta el listado de las empresas más sustentables del país, bajo la mirada de la BMV. Sí, la sustentabilidad es una práctica que ya gobierna en muchas empresas, que no necesariamente cotizan en la BMV, pero este ejercicio editorial sólo se concentra en las empresas bursátiles (*Forbes México*, 2014).

El origen de la sustentabilidad, se hizo conocido mundialmente a partir del informe “Nuestro futuro común”, publicado en 1987 con motivo de la preparación para la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable, realizada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.

El desarrollo sustentable implica pasar de un desarrollo pensado en términos cuantitativos basado en el crecimiento económico, el cual repercutirá en darle más valor a las empresas, donde se establecen estrechas vinculaciones entre aspectos económicos, sociales y ambientales, en un renovado marco institucional democrático y participativo, capaz de aprovechar las oportuni-

dades que supone avanzar simultáneamente en los tres ámbitos, sin que el avance de uno signifique ir en deterioro de otro.

Como parte del programa de trabajo sobre el desarrollo sustentable adoptado por la Comisión sobre Desarrollo Sustentable (CDS, 1995), el término de “desarrollo sustentable” fue formalizado por un documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas.

El desarrollo sustentable no se centra exclusivamente en las cuestiones ambientales, sino también en términos generales de las políticas de desarrollo sustentable que afectan a tres áreas: económica, ambiental y social. En apoyo a esto, varios textos de las Naciones Unidas, incluyendo el Documento Final de la Cumbre Mundial de 2005, se refieren a los tres componentes del desarrollo sustentable, que son el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, como “pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente”.

El concepto de desarrollo sostenible comenzó a formularse en los años setentas bajo el término de “eco-desarrollo” y fue perfilándose a lo largo de las dos siguientes décadas. Se basa en la contratación, corroborada por otra parte por el sentido común, de que en la naturaleza nada crece indefinidamente, sino que, al alcanzar determinados umbrales máximos, en todo proceso se produce el colapso y la degradación y las componentes degradadas o fragmentadas pasan a formar parte de los nuevos procesos de desarrollo.

Ser verde no es sólo atractivo, hoy es un valor necesario. Sin embargo, no todas las empresas mexicanas usan correctamente los recursos naturales, Con referencia de lo anterior se enlistan las empresas que tienen un buen desarrollo sustentable y eso les ha ayudado a tener mejores resultados en sus calificaciones en el mercado de valores (Luisa Montes y Gerardo Berges, Forbes México, 2014).

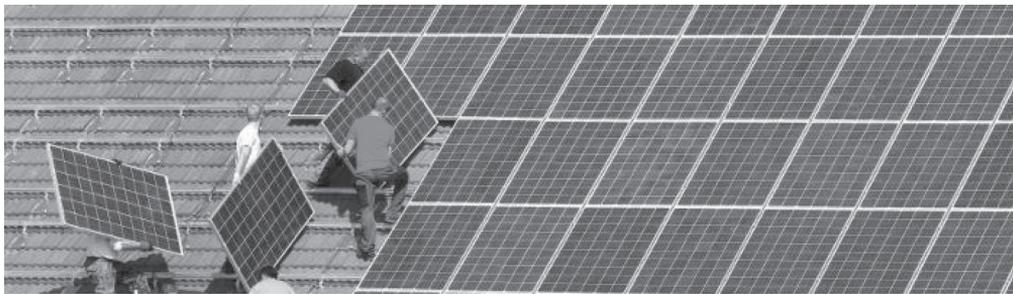
- Alfa. En su planta procesadora de aluminio, que es una de las más grandes del mundo, recicla más de 483,000 toneladas al año. Otra de sus plantas se

convirtió el año pasado en la primera con *zero waste* del conglomerado, ya que utiliza gas natural en 90% de sus operaciones (Ecovalores, 2014).

- Alsea. Logró reducir en casi 10% el consumo eléctrico mediante programas de uso eficiente de energía y ha transformado 256,357 litros de aceite quemado en biodiesel. Para el 2018 busca reducir su huella de carbono en un 20% (Ecovalores, 2014).
- América Móvil. Su programa de reciclaje recolectó 642,091 unidades de equipos celulares y accesorios en 2012, mientras que una de sus iniciativas para el uso eficiente de energía es la sustitución de motogeneradores por paneles solares (Ecovalores, 2014).
- Arca-Continental. Dispone de proyectos de ahorro y reposición de agua como Rainmaker, reconocido en 2012 por la Asociación Internacional del Agua y el Programa Nacional de Reforestación. También es líder de reciclado de PET a través de PetStar, en conjunto con Coca-Cola y otros embotelladores (Ecovalores, 2014).
- Axtel. Han logrado reducir 31% la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera. También ha disminuido su consumo de agua 54.5%, a través de una campaña permanente de concientización y ahorro en todas sus instalaciones (Ecovalores, 2014).
- Cemex. Ha reducido más de 30% la emisión de polvo en sus plantas de producción, las emisiones de NOx se han reducido en más de 42% y los SOx en 21.77% en los últimos años, mientras que el uso de combustibles alternativos se ha incrementado en más de 40% (Ecovalores, 2014).
- Compartamos Banco. Destina 2% de las utilidades netas anuales a proyectos de responsabilidad social y sustentabilidad; su fundación apoya el medio ambiente con la adopción y cuidado de cuatro hectáreas del Nevado de Toluca por tres años beneficiando a más de 234,000 personas (Ecovalores, 2014).
- Corporación Geo. Busca optimizar el uso de la tierra a través de desarrollos de vivienda vertical; promueve el desarrollo de ciclovías. Por otro

lado, utiliza tecnologías que ahorran agua, así como calentadores solares (Ecovalores, 2014).

- Coca-Cola Femsa. Ha mejorado la eficiencia en el uso de agua en 20% de 2004 a la fecha. Ha logrado disminuir 21% su consumo de energía junto con su parque eólico que provee de energía limpia a 85% de las operaciones (Ecovalores, 2014).
- Desarrolladora Homex. Ha instalado en 82,000 viviendas dispositivos de ahorro de agua, energía y gas; ha construido 25 plantas de tratamiento y ha ahorrado 760 toneladas de madera mediante el uso de tecnología de construcción de blocks de aluminio. En su plan de reforestación, ha plantado 34,780 árboles (Ecovalores, 2014).
- Grupo Aeroportuario del Sureste. Tiene un programa para mitigar los impactos en el hábitat de la expansión de los aeropuertos, ha disminuido 40% sus aguas residuales y 7.4% los residuos generados por pasajeros en dos años consecutivos (Ecovalores, 2014).
- Comercial Mexicana. En 2010, emprendió “Viva la Tierra” y logró reducir 11% en dos años el consumo en bolsas de plástico, cambió su composición para favorecer su degradación en composta, adoptó un manejo de residuos que disminuye en 35% los materiales de desecho (Ecovalores, 2014).
- Grupo Aeroportuario del Centro Norte. Cuenta con un parque solar en el aeropuerto de Zacatecas que genera 400,000 kW/h al año, evitando emitir más de 200 toneladas de CO<sub>2</sub> al año. En Zihuatanejo ha reproducido 22,000 plántulas de mangle para reforestar 6.5 hectáreas (Ecovalores, 2014).
- Empresas ICA. De 2009 a la fecha ha beneficiado a más de 1.8 millones de personas a través de distintos programas sociales y ambientales implementados en comunidades. ICA conserva mediante un fondo concurrente con la Comisión Nacional Forestal una superficie de 615 hectáreas, equivalente a 676,578 árboles (Ecovalores, 2014).
- Fomento Económico Mexicano. Minimiza el impacto ambiental de sus operaciones mediante la investigación y optimización del consumo de agua y de energía y la gestión de residuos; de igual manera contribuye a generar



comunidades sostenibles, invirtiendo en 2012 más de 276 millones de pesos en programas de beneficio social (Ecovalores, 2014).

- Grupo Bimbo. Ha disminuido el consumo de energía por unidad producida en 20% y casi 25% el uso de agua, de 2009 a la fecha. Uno de sus planes es enviar cero residuos a los rellenos sanitarios. Cuenta con el parque eólico más grande de la industria de los alimentos en México (Ecovalores, 2014).
- Grupo Financiero Banorte. Es una de las diez empresas de América Latina con mejores respuestas de Reporte y Desempeño a CDP Inversores en 2012 (cambio climático). Es firmante de la Declaración sobre el Capital Natural, donde preside el grupo de trabajo sobre integración de Capital Natural en servicios y productos financieros (Ecovalores, 2014).
- Grupo México. En 2012 invirtió 520 millones de dólares en acciones sociales, ambientales y de seguridad ocupacional; impulsó 2,900 acciones que beneficiaron a 240 mil personas en comunidades vecinas y alcanzó el nivel más bajo en la tasa de incidencia de la industria minera en México (Ecovalores, 2014).
- Herdez. Cuenta con un proyecto de cogeneración de energía eólica que provee de energía a las oficinas corporativas. En 2012 invirtió 54 millones de pesos en minimizar impactos ambientales (Ecovalores, 2014).
- Kimberly-Clark de México. De 2007 a la fecha alcanzó la meta de enviar cero residuos a rellenos sanitarios, así como la reducción por tonelada producida de 15.7% de uso de energía y de 14.8% de m<sup>3</sup> de agua, después de ser reusada 4.5 veces en sus procesos (Ecovalores, 2014).

- Soriana. En 2012 se reciclaron más de 98,000 toneladas de residuos sólidos, evitando de esta forma la tala de 1,403,650 árboles, el consumo de 127,650 barriles de petróleo, el uso de 350,591 m<sup>3</sup> de relleno sanitario, así como el ahorro de 395,876 GWh de energía eléctrica y de 2,051 millones de litros de agua (Ecovalores, 2014).
- Genomma Lab. Para la gestión integral de sus residuos estableció una alianza con la Fundación San Ignacio de Loyola, que los recolecta diariamente para venderlos a recicladores autorizados. Los recursos son canalizados a la Clínica Santa Teresita, para apoyar a niños en situación de desnutrición de la Sierra Tarahumara (Ecovalores, 2014).
- Mexichem. Sus plantas cuentan con circuito cerrado de agua en su proceso productivo, con lo que logran recuperar más de 54% del agua utilizada en el proceso de producción. Durante 2012 redujo en 68% la generación de residuos sólidos (Ecovalores, 2014).
- Televisa. Apoya la conservación de 256 hectáreas de bosques en Oaxaca, a través del programa de neutralización de emisiones (Ecovalores, 2014).
- TV Azteca. Desde 2008 implementa acciones y procesos sustentables para la protección ambiental, como ahorro de energía y reciclaje de residuos (Ecovalores, 2014).
- Urbi. Trabaja para lograr eficiencia térmica en las viviendas que desarrolla; el aislamiento térmico y las ecotecnologías que ha aplicado han logrado un ahorro de 34.5% en el consumo de kw/h de las viviendas. Ha disminuido 14.8% su consumo de agua y 11.5 el de energía (Ecovalores, 2014).
- Wal-Mart de México. La empresa apoya a 5,811 pequeños productores agrícolas y de manufactura de bajos ingresos a quienes compra directamente; trabaja con 250 PYMES, 51% de sus empleados son mujeres, entrega 624 millones de pesos en donativos y reduce su impacto ambiental consumiendo 25% de energía limpia y reciclando agua (Ecovalores, 2014).



## CONCLUSIÓN

La presión sobre el medio ambiente y el crecimiento económico de las empresas en México ha dado importantes avances al abordar las crecientes presiones ambientales tanto nacionales como internacionales, pero se requieren esfuerzos adicionales para fortalecer las instituciones ambientales y la implementación de políticas públicas. México ha consolidado sus avances en materia de cambio climático y en su desarrollo sustentable, particularmente en el sector de algunas empresas que no han entendido el rol que deben jugar en el desarrollo sustentable y que se vea reflejado en mejorar el valor de sus empresas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Miguel Velasco, Andrés E.; Maldonado Cruz, Pedro; Torres Valdez, Julio César; Solís Jiménez, Néstor. "Aportes de la ciencia regional al estudio del cambio climático".
- Salvador Luna Vargas. "Naturaleza, cultura y desarrollo endógeno". Fuente: Extensión académica, Tecnológico de Monterrey Campus Ciudad de México.
- "Otro desarrollo -espacio de intercambio para ir más allá del desarrollo". [www.otrodesarrollo.com](http://www.otrodesarrollo.com).
- "Biblioteca de documentos -una iniciativa de CLAES" (Centro Latino Americano de Ecología Social).
- Labrada Verdecia, Marisa, y Rodríguez Silva, Leonides. "La explotación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente en las regulaciones jurídicas tributarias cubanas". [www.forbes.com.mx](http://www.forbes.com.mx).
- "Impactos de los materiales y procesos en el Diseño Gráfico 3.2". (27 nov. 2012). [https://issuu.com/chrysa.dg/docs/disenograficosustentable\\_christianchavezlopez](https://issuu.com/chrysa.dg/docs/disenograficosustentable_christianchavezlopez).
- [revistas.bancomext.gob.mx/rce/.../754/.../publication-NOV-DIC-2013.pdf](http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/.../754/.../publication-NOV-DIC-2013.pdf).
- [biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documents/Ciga/.../CD001724.pdf](http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documents/Ciga/.../CD001724.pdf).

[www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/presentacion\\_des\\_sust.pdf](http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/presentacion_des_sust.pdf).

[www.quepasa.cl/.../16-9321-9-especial-estadisticas-sustentables-cuales-so...](http://www.quepasa.cl/.../16-9321-9-especial-estadisticas-sustentables-cuales-so...)

(30 ago. 2012). [www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5342547](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342547).

(29 abr. 2014). “Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND 2013-2018)”.

# La responsabilidad social universitaria: su causa y su efecto

*The University Social Responsibility: Its Cause and Effect*

ELVIRA ARCELÚS PÉREZ  
DAGOBERTO PÉREZ PIÑÓN

*Fecha de recepción:* 9 de agosto de 2014

*Fecha de aceptación:* 29 de enero de 2016

**Elvira Arcelús Pérez** (elvira\_arcelus@utcj.edu.mx) es maestra en Dirección Organizacional (MDO) por la Universidad Regional del Norte; actualmente labora en la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez.

**Dagoberto Pérez Piñón** (dperezp@uach.mx) es catedrático de la Universidad Autónoma de Chihuahua en la Facultad de Contaduría y Administración.

## RESUMEN

El presente ensayo tiene por objetivo analizar las causas que llevan a las instituciones de educación superior (IES) de Ciudad Juárez a buscar la vinculación social a fin de contribuir al bienestar de la sociedad, así como analizar cuáles han sido hasta hoy los efectos del emprendimiento de esa responsabilidad social universitaria. Esta tarea de investigación comprende un análisis del concepto de responsabilidad social universitaria (RSU), cómo es que se ha ido incorporando hasta llegar al por qué y para qué ser parte de este grupo de universidades que hoy por hoy han decidido adquirir el compromiso de la responsabilidad social. Sin duda alguna, la importancia de esta frontera radica en el constante flujo de personas, capitales y mercancías, lo que da como resultado situaciones tanto positivas como negativas. En referencia a los aspectos negativos, a nivel mundial, Ciudad Juárez es conocida principalmente por los feminicidios, el tráfico de drogas y el crimen organizado, lo que la ha posicionado como la ciudad más violenta del mundo. En las últimas décadas, Ciudad Juárez había registrado un crecimiento poblacional bastante alto, marcado principalmente por aquellas personas que llegaban con la intención de cruzar la frontera, sin embargo un buen número de personas finalmente se establecían aquí, ya que no lograban cumplir el sueño de internarse en los Estados Unidos. Hacia el año 2007 la economía mundial sufrió un colapso y por ende la ciudad fue severamente golpeada, aunado a esta problemática, el gobierno federal encabezado en ese entonces por Felipe Calderón Hinojosa decidió enfrentar al narcotráfico, lo cual creó un ambiente de violencia y hostilidad que hasta hoy no ha sido enteramente erradicado. Todos estos factores se conjugaron para crear un ambiente violento, hostil y de profunda inseguridad en la ciudad. Desempleo, éxodo de migrantes a sus lugares de origen, delincuencia, cifras alarmantes de asesinatos, droga, cierre de comercios, fuga de capitales; en una palabra: caos.

PALABRAS CLAVE: Vinculación social, Bienestar social, Desempleo, Delincuencia, Caos.

## ABSTRACT

This paper aims to analyze the causes that lead Higher Education Institutions (HEI) from Ciudad Juarez to seek social bonding in order to contribute to the welfare of society, and to analyze what the effects of the entrepreneurship of this University social responsibility has been until now. This research includes an analysis of the concept of University social responsibility (USR), how it has been incorporated up to the why and wherefore to be part of this group of universities that today have decided to acquire the commitment of social responsibility. Without any doubt, the importance of this border city lies in the fact that it allows the continuous flow of people, capital and goods, resulting in both positive and negative situations. Speaking of negatives, Ciudad Juárez is primarily known worldwide for femicide and drug trafficking, which have positioned it as the most violent city in the world. A few years ago, Ciudad Juarez recorded a fairly high population growth, marked mainly by those who came to the border with the intention of crossing it. However, a number of people finally established here since they did not fulfill their dream of going into the United States. By the year 2007 the world economy collapsed and thus the city was severely beaten, coupled with this problem, the Federal government then headed by Felipe Calderon Hinojosa, decided to confront drug trafficking, which created an atmosphere of violence and hostility that has not been entirely eradicated until today. All these factors combined to create a violent, hostile, deeply insecure environment in the city. Unemployment, exodus of migrants to their places of origin, crime, alarming numbers of murder, drugs, businesses closing, capital flight; in a word: chaos.

KEYWORDS: Social Bonding, Welfare, Unemployment, Crime, Chaos.

*Cómo citar este artículo:*

Arcelís Pérez, E., Pérez Piñón, D. (2016). La responsabilidad social universitaria: su causa y su efecto. *Excellencia Administrativa*, 12(36), pp. 61-70.

## INTRODUCCIÓN

François Vallaey considera a la responsabilidad social universitaria (RSU) como “una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sostenible” (Guerra González, 2011). Sin embargo, en la frontera de Ciudad Juárez esta responsabilidad social ha tomado una participación más allá de lo antes descrito, empieza a gestarse una vinculación social en la que los actores no tan sólo son los estudiantes, el personal y los padres de familia, es una vinculación con el entorno en el cual se desenvuelve la institución de educación superior (IES), y es que, dada la problemática en la que se ve envuelta la ciudad, las organizaciones empiezan a crear una conciencia de solidaridad y ayuda para renacer como comunidad.

En los últimos años, las instituciones de educación superior de Ciudad Juárez han adquirido un compromiso voluntario para con la sociedad, compromiso que si bien es genuino y filantrópico, sienta un precedente en materia de responsabilidad social universitaria. De esta manera se destaca que, además de que las instituciones de educación superior asumen las consecuencias de sus actos y reconocen el impacto que sus decisiones generan en la sociedad, también han creado una vinculación social orientada a coadyuvar a restaurar el tejido social en esta frontera que ha sido tan duramente golpeada por las diversas situaciones que le ha tocado experimentar en los últimos años y que en seguida analizaremos.

La importancia de Ciudad Juárez radica en que permite el flujo continuo de personas, capitales y mercancías, lo que genera situaciones positivas y negativas. Desafortunadamente, en los años recientes las situaciones negativas

rebasaron a las positivas, tanto que a nivel mundial Ciudad Juárez ocupó la posición número uno en cuanto a las ciudades más violentas del mundo. Desempleo, drogas, crimen organizado, feminicidios, entre otros, ocupaban los titulares de los principales periódicos impresos y digitales. En este clima de violencia, la sociedad se empezaba a acostumbrar a un estilo de vida que no necesariamente era el óptimo.

## DESARROLLO

### Historia

Habríamos de comenzar por hablar del estado. Chihuahua se localiza al norte de México y tiene una superficie de 247.938 km<sup>2</sup>, lo cual lo convierte en el estado más extenso del país, su superficie es un poco más extensa que la del Reino Unido. El estado limita al norte con los estados de Nuevo México y Texas (Estados Unidos), al oeste con los estados de Sonora y Sinaloa, al sur con Durango y al este con Coahuila. Ciudad Juárez está considerada como la principal frontera política de México (*Alternativo.mx*, 2010). La extensión territorial de esta frontera es de 3,107 km y su importancia reside en que permite el flujo continuo de personas, capitales y mercancías (Méndez Morales, 2012). Dada esta situación, la ciudad presenta grandes ventajas para el desarrollo del comercio y la inversión de capitales, lo que por ende la convierte en una ciudad pujante y estratégica. A la par de ello, Ciudad Juárez se convirtió en la ciudad de las oportunidades para aquellas personas que ofrecían su mano de obra no calificada, pues tenían un empleo digno.

Hasta el año 2000, Ciudad Juárez había estado marcada por altos índices de migrantes, tanto los que tenían la intención de continuar su rumbo a Estados Unidos como aquellos que eran atraídos por las oportunidades laborales que representaba la industria maquiladora (Acosta Varela, 2013); podríamos decir que la ciudad acogía a todo aquel que llegara en busca de una vida mejor para él o ella y su familia, sin embargo, dado que el crecimiento poblacional era

vertiginoso, la ciudad no se daba abasto para poder dotar a los pobladores de la infraestructura y servicios necesarios para su bienestar.

## Antecedentes

La crisis financiera mundial de 2008 es una de las peores desde la Gran Depresión, y dió lugar a un *crash* bursátil histórico (*Crash bolsa .com*, 2008); en ese entonces, el ex secretario de Hacienda, Agustín Carstens, admitía que la desaceleración en la economía de Estados Unidos sí afectaría a México pero no como en el pasado, “ahora le dará un catarrito y no una pulmonía como antes”, sin embargo los efectos de esta situación no se dejaron esperar y la frontera empezó a vivir una etapa por demás difícil, llevándola poco a poco hacia una crisis de proporciones inesperadas: la industria maquiladora de exportación (IME) la mayor fuente de empleos en la región, fue severamente golpeada; aunada a esta crisis se daba la división del llamado Cártel de Juárez y el desafío abierto al Estado mexicano, lo que llevó a Ciudad Juárez a una violencia y una crisis sin precedentes (Conavim, 2009). En un momento esta ciudad fronteriza llegó a estar catalogada como la ciudad más peligrosa del mundo, sumergiéndola en una situación que parecía no tener fondo; la pérdida de empleos y su consecuente crecimiento del índice de pobreza, la guerra del crimen organizado, los homicidios y feminicidios, entre otros, llevaron a la ciudadanía a un extremo inimaginable.

La creciente ola de violencia obligó a los ciudadanos a cambiar sus hábitos, no sólo afectó la convivencia y el uso de los espacios públicos, sino que obligó a miles emigrar a la vecina ciudad de El Paso, Texas (Acosta Varela, 2013); a consecuencia de lo anterior se dio inicio con el cierre de fraccionamientos, a fin de evitar ser objeto de robos, secuestros y extorsiones, entre otros ilícitos.

## Nace una estrategia de responsabilidad social universitaria

Dada la crisis fue que nació, durante el sexenio del gobierno calderonista (2006-2010), la estrategia “Todos Somos Juárez, reconstruyamos la ciudad”,

que fue un programa de acción integral del Gobierno Federal con la participación del Gobierno del Estado de Chihuahua, el Gobierno Municipal de Ciudad Juárez y la sociedad juarense. Esta estrategia respondía a la difícil y compleja situación que enfrenta Ciudad Juárez, la cual incluía 160 acciones concretas que se realizarían en la ciudad. Desde sus inicios, este programa incorporó a juarenses comprometidos para con la sociedad, ciudadanos comunes, académicos, organizaciones de la sociedad civil y empresarios, entre otros. Todos en conjunto y con un objetivo en común participaron en mesas de trabajo con funcionarios de los tres órdenes de gobierno para presentar propuestas de cómo mejorar la situación en Ciudad Juárez; de esta manera surgieron los 160 compromisos (Todos Somos Juárez, 2010). Este proyecto de reconstrucción del tejido social sólo proporcionó un paliativo que aminoraba el dolor causado a la comunidad. Asimismo se logró crear un compromiso que detonó en la toma de conciencia de las organizaciones tanto públicas como privadas, de tal suerte que en las instituciones de educación superior surgió la inquietud de emprender acciones que involucren a la sociedad, es decir, se gestó una vinculación con el entorno, lo que deriva en proyectos que coadyuvan en la reconstrucción del tejido social.

Dentro de los 160 compromisos, se identificaron cuatro que encabezarían las instituciones de educación superior y cuyos resultados comenzarían a verse en un corto plazo:

1. Nueva unidad del Instituto Tecnológico en la Ciudad del Conocimiento.
2. Incorporar a 750 nuevos alumnos al sistema de universidad abierta y a distancia y establecer cuatro centros de apoyo universitario.
3. Conformar el consejo local de vinculación de las instituciones de educación superior con el sector productivo.
4. Impulsar la conformación de incubadoras de empresas y la capacitación de los gestores de vinculación.

En febrero de 2011, el ex mandatario Felipe Calderón Hinojosa anunció que el Gobierno Federal apoyaría a Ciudad Juárez con una inversión inicial

de 600 millones de pesos para la reconstrucción del tejido social. Las actividades a desarrollar serían:

1. Escuela siempre abierta.
2. Ampliación del programa Escuela Segura.
3. Becas del programa Oportunidades.
4. Construcción de escuelas preparatorias y secundarias.
5. Rescate de espacios públicos.
6. Talleres de promoción del deporte y actividades culturales.

Se comenzó a identificar algunos compromisos de las instituciones de educación superior de Ciudad Juárez. En diciembre de 2012, la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez (UTCJ) emprendió un programa piloto denominado “Talleres de artes y oficios”, con la pretensión de satisfacer una necesidad detectada en la comunidad que habita en los alrededores de la Universidad, donde las personas desean ser capacitadas en actividades específicas para potenciar sus habilidades tanto artísticas o de oficio, y así poder disfrutar de su práctica, ya sea por el placer de hacerlo con técnica, o bien desarrollar competencias que les permitan generar un ingreso adicional al poder autoemplearse y ofertar un servicio de calidad en su área de influencia (Acosta Aguirre, 2013). Hasta la fecha dicho proyecto continúa teniendo bastante aceptación por parte de la comunidad.

Periodo	2013			2014
	Enero-Abril	Mayo-Agosto	Septiembre-Diciembre	Enero-Julio
Talleres	17	22	27	32
Alumnos	280	400	535	641

*Fuente:* Caso Organizacional 2014, Premio Nacional de Calidad de la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez.

En el periodo 2013-2014 se logró la participación en el Programa de Prevención del Delito y la Delincuencia “México nos mueve la paz” del Gobierno Federal, en el que maestros y alumnos de la institución, seleccionados por su

experiencia y formación en programas de tipo social, así como instructores externos, se involucraron en el diseño e impartición de un proyecto con impacto directo en dos de los polígonos más vulnerables de la ciudad, que son Riveras del Bravo y Francisco I. Madero, con una inversión de cinco millones de pesos, impactando a más de 6,500 personas.

Los proyectos que se desarrollaron:

1. Fortaleciendo a las mujeres para prevenir la violencia en el noviazgo.
2. El arte y el deporte como herramienta en la construcción de la cohesión comunitaria.
3. Prevención y combate a la violencia en contra de las mujeres en el transporte público.
4. Programa para la promoción de una cultura en paz y convivencia pacífica y de prevención de la intimidación y el acoso a estudiantes en las escuelas primarias.
5. Por nuestros niños y niñas de ciudad Juárez, generando oportunidades para contribuir a la cultura de la no violencia y al cambio social infantil en la ciudad.

Como parte del mismo proyecto “México nos mueve la paz”, estudiantes y académicos de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) desarrollaron proyectos de arte, cultura y deporte, trabajando conjuntamente con organizaciones de la sociedad civil (OSC). Los resultados de 29 proyectos comunitarios en las zonas con mayor violencia fueron presentados en enero de 2014 (*Muyjuarense.com*, 2014).

## CONCLUSIONES

Durante los años recientes la prensa en sus notas más relevantes acerca de Ciudad Juárez sólo ha hablado de homicidios, feminicidios, desempleo, fuga de capitales, falta de inversión, crecimiento del índice de pobreza, tráfico de drogas, crimen organizado, secuestros, robos con violencia excesiva, extorsiones, éxodo, entre otras muchas situaciones negativas y poco alentadoras,

tanto así que fue catalogada a nivel mundial como “la ciudad más violenta del mundo”.

El precio que ha tenido que pagar la sociedad para rescatar a la ciudad ha sido demasiado alto, sin embargo es alentador ver la sinergia que se ha dado entre los diferentes actores, los tres niveles de gobierno, la sociedad civil y las diversas organizaciones, a fin de coadyuvar con la reestructuración del tejido social a través de las estrategias planteadas.

Sin lugar a duda, hoy las instituciones de educación superior de la región están comprometidas no solamente con la educación y la formación de los jóvenes que asisten a sus aulas, o de contraer un compromiso de gestión responsable con sus docentes y personal administrativo; hoy ese compromiso se ha extendido hacia la sociedad, buscando la implementación de estrategias que le permitan a la sociedad juareense lograr ese bienestar perdido.

La problemática de la ciudad sigue siendo difícil, no hay receta mágica para sanar las heridas de Ciudad Juárez, pero lo que sí hay es el compromiso de las instituciones de educación superior, a través de la responsabilidad social universitaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alternativo.mx*. (01 de agosto de 2010). “El Estado de Chihuahua”. <http://alternativo.mx/2010/08/el-estado-de-chihuahua/>.
- Acosta Aguirre, L. (01 de junio de 2013). Manual de operaciones “Modelo de incubación social”. Juárez, Chihuahua, México.
- Acosta Varela, N. (2013). “La violencia social en Ciudad Juárez: el cierre de fraccionamientos, una perspectiva de solución”. En V. Orozco, *Chihuahua hoy 2013*, p. 341. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. p. 341.
- (2013). “La violencia social en Ciudad Juárez: El cierre de fraccionamientos, una perspectiva de solución”. En Varios, *Chihuahua hoy 2013*, pág. 337. Juárez: Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica.
- Caballero Lozano, C. (2013). “Las organizaciones de la sociedad civil en la gestión ambiental en Ciudad Juárez, Chihuahua, de 2004 a 2007”. En V. Orozco, *Chihuahua hoy*, p. 373. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

- Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (Conavim). (2009). “Diagnóstico sobre la realidad social, económica y cultural de los entornos locales para el diseño de intervenciones en materia de prevención y erradicación de la violencia en la región norte: el caso de Ciudad Juárez, Chihuahua”. <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/lgamv/v/conavim/cdjuarez.pdf>.
- Crash bolsa .com*. (2008). “Crisis financiera mundial de 2008”. [http://www.crashbolsa.com/crisis\\_financiera\\_mundial\\_de\\_2008](http://www.crashbolsa.com/crisis_financiera_mundial_de_2008).
- Díaz Cepeda, Luis Rubén. (2013). “El movimiento: un breve análisis del papel de los activistas centrales en el desarrollo de un movimiento social unificado en Ciudad Juárez, México”. En V. Orozco, *Chihuahua hoy*, pp. 411, 412. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Guerra González, M. d. (2011). *Enfoque ético de la responsabilidad social universitaria*. México, D. F.: Torres Asociados.
- Méndez Morales, J. S. (2012). “Problemas económicos de México y sustentabilidad”. En J. S. Méndez Morales, *Problemas económicos de México y sustentabilidad*, p. 287. México: McGraw-Hill.
- Muyjuarense.com*. (16 de enero de 2014). “México, nos mueve (también) el arte”. <http://muyjuarense.com/2014/01/16/méxico-nos-mueve-también-el-arte/>.
- Todos Somos Juárez. (2010). “Estrategia Todos Somos Juárez, reconstruyamos la ciudad”. [http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/todos\\_somos\\_juarez\\_28junio.pdf](http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/todos_somos_juarez_28junio.pdf).

# El incremento de habitantes de la tercera edad y su potencial impacto en las finanzas públicas de México

*The Increase of Elderly Population and  
its Potential Impact on Public Finances in Mexico*

MARTÍN JOEL DURÁN ORTIZ  
JOSÉ LUIS ANAYA CARRASCO  
MARTHA GISELA BAÑUELOS PÉREZ

*Fecha de recepción:* 1 de marzo de 2016

*Fecha de aceptación:* 31 de marzo de 2016

**Martín Joel Durán Ortiz** ([martin\\_duran@utcj.edu.mx](mailto:martin_duran@utcj.edu.mx)), M. A. y L. C., Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez.

**José Luis Anaya Carrasco** ([janaya@itcj.edu.mx](mailto:janaya@itcj.edu.mx)), M. C., Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez.

**Martha Gisela Bañuelos Pérez** ([gbanuelo@uacj.mx](mailto:gbanuelo@uacj.mx)), doctora, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

## RESUMEN

El presente ensayo científico tiene el objetivo de reflejar la estructura actual de la población en México y su proyección al futuro, haciendo énfasis en la proporción que representa la población de la tercera edad, y demostrar el potencial crecimiento que va a tener este grupo de población, dado que en el año 2010 era de 8.6 millones de personas y para el año 2050 se estima en 36 millones, lo cual va a ocasionar un impacto en las finanzas públicas del país, ya que un gran porcentaje de los adultos mayores no tendrá derecho a una pensión, por carecer de un empleo formal; el gobierno federal y diversas entidades federativas otorgan pensiones mínimas a la población que carece de una pensión formal, sin embargo estos apoyos no son suficientes para lograr el bienestar de este grupo de población; además las aportaciones realizadas por los empleados del sector privado —de 6.5%— no se consideran suficiente para lograr una pensión digna; la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) recomienda que la pensión sea de 11%, además la tasa de reemplazo de la pensión está por debajo del promedio de dicho organismo.

PALABRAS CLAVE: Tercera edad, Finanzas públicas,  
Pensión, Bono demográfico, Pirámide poblacional.

---

## ABSTRACT

This scientific essay aims to reflect the current structure of the population in Mexico and its projection toward the future, emphasizing the share of the elderly population, and demonstrate the potential growth that this population will have, given that it was of 8.6 million in 2010 and esteemed to be of 36 million for 2050, which is going to cause an impact on public finances of the country, since a large percentage of older adults will have no right to a pension, because they lack formal employment; the federal government and various states provide minimum pensions to population without a formal pension, but these supports are not sufficient to achieve the welfare of this population; plus the contributions made by private sector employees —of 6.5%— are not considered sufficient to achieve a decent pension; the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) recommends pension to be 11%, plus the replacement rate of the pension is below the average proposed by such agency.

PALABRAS CLAVE: Elderly, Public finance, Pension, Demographic bond, Population pyramid.

### *Cómo citar este artículo:*

Durán Ortiz, M. J., Anaya Carrasco, J. L., Bañuelos Pérez, M. G. (2016). El incremento de habitantes de la tercera edad y su potencial impacto en las finanzas públicas de México. *Excelencia Administrativa*, 13(36), pp. 71-84.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre los años 2000 y 2050 la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%, es decir, este grupo de población pasará de 605 millones a 2,000 millones para el año 2050.

La mayor parte de los adultos mayores se encuentra en los países desarrollados; en el año 2015, en Japón un 26% de la población total era mayor de 65 años; en los países de Europa Occidental el promedio es de 20% y en América Latina es del 9%, aunque sobresale Cuba con 14% y en México es del 6% (Banco Mundial, 2016).

Actualmente la pirámide poblacional de México está empezando a cambiar su estructura, de tener una mayoría de población en edad de trabajar a tener una población con mayor número de personas en la tercera edad, por lo cual es indispensable que se realicen cambios en los sistemas de pensiones y que la población que en un futuro se va a jubilar tenga los ingresos suficientes para disfrutar una vejez digna y sin carencias; por lo tanto es necesario determinar el total de habitantes de una nación, su estructura actual y proyectada, para la toma de decisiones respecto a la creación o reorientación de políticas públicas, así como cambios en leyes y reglamentos en los tres niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, con el objetivo de prevenir y planear el impacto que el incremento de la población de la tercera edad pudiera tener en las finanzas públicas de los diferentes niveles de gobierno. Derivado de lo anteriormente expuesto se tiene la siguiente interrogante: ¿México se está preparando para el impacto potencial en sus finanzas públicas por el incremento de habitantes de la tercera edad en el futuro?

## DESARROLLO

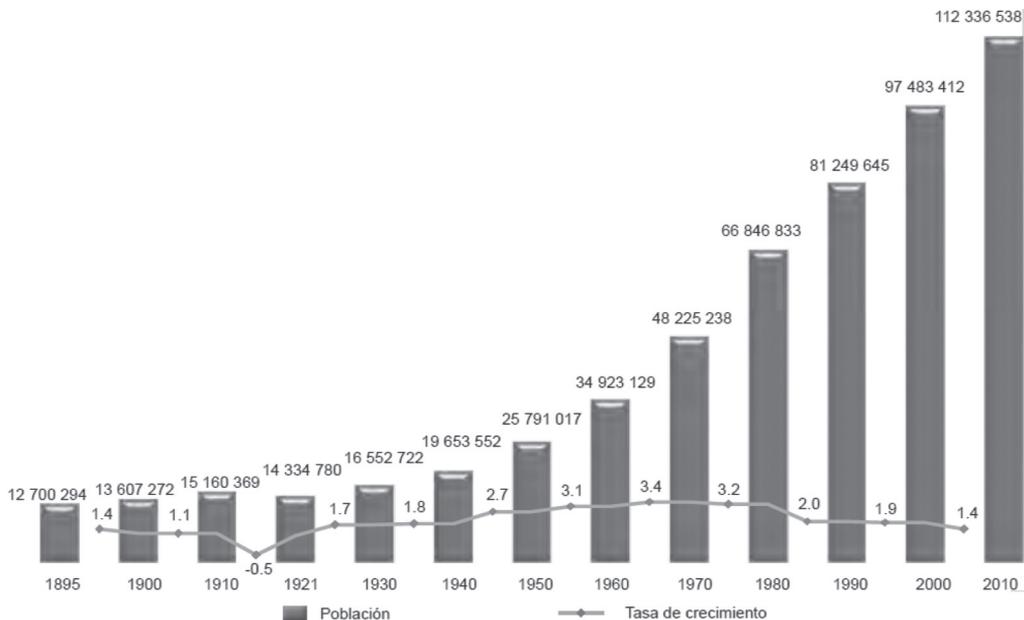
En México, el organismo gubernamental encargado de recabar y proporcionar información oportuna, veraz, pertinente y de calidad que apoye a la toma de decisiones de los usuarios es el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el cual fue creado por decreto presidencial el 25 de enero de 1983 y posteriormente, el 16 de abril del 2008, se promulgó la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG), esta ley cambió su personalidad jurídica y otorgó autonomía técnica y de gestión, su nueva y actual denominación es Instituto Nacional de Estadística y Geografía, pero conserva las mismas siglas (INEGI; INEGI, 2016).

De acuerdo con el INEGI, el término “población” se refiere al “total de personas que residen habitualmente en un área geográfica determinada, incluye la estimación del número de personas en viviendas particulares sin información de ocupantes e incluye a la población que no especificó su edad” (INEGI, 2016); otro concepto de población lo define como “conjunto de personas que habitan en un determinado lugar” (DLE, 2016).

De las definiciones anteriores se puede apreciar que para efectos del censo no se considera como población a aquellas personas que nacieron en un país y que radican en otro, como es el caso de los millones de mexicanos que viven en el extranjero, en particular en los Estados Unidos; de acuerdo con el Instituto de los Mexicanos en el Exterior, en el año 2014 existían 11, 913,989 de mexicanos radicando fuera de México (IME, 2016).

Según datos del Censo de Población y Vivienda del INEGI (2010), México tenía una población de 112, 336,538 y el crecimiento anual en promedio de los últimos 10 años es de 1.4%, representando el porcentaje más bajo de crecimiento desde la época de la Revolución (1910-1920), tal y como se puede apreciar en la gráfica 1.

Gráfica 1. Población total y tasa de crecimiento promedio anual 1895-2010.



Fuente: Censo de población y vivienda 2010. INEGI.

Así mismo, en la encuesta intercensal realizada por el INEGI, en el año 2015 México tenía una población de 119,530,753 habitantes y es el país número 11 a nivel mundial respecto al número de habitantes; los países más habitados del mundo son China y la India, con más de 1,200 millones de habitantes cada uno.

En México las entidades con más habitantes son: México con 16,187,608, Distrito Federal con 8,918,653 y Veracruz con 8,112,505, y las menos pobladas son Baja California Sur con 712,029 habitantes y Campeche con 899,931; el estado de Chihuahua tiene una población de 3,315,766 habitantes (INEGI, 2015), ocupa el decimoprimer lugar a nivel nacional y su población representa el 3% de la población total del país; a nivel nacional, la población menor de 15 años representa 27% del total, la del grupo de 15 a 64 años constituye el 65% y la población en edad avanzada representa el 7.2 por ciento del total, es decir, aproximadamente 8,606,204 habitantes.

En el estado de Chihuahua la población con edad superior a 65 años en el 2010 representaba el 5.8% de la población total de la entidad y se proyecta que este mismo grupo de edad para el año 2030 represente el 10.20% de la población (Conapo, 2014).

El término “bono demográfico” se utiliza cuando el número de habitantes en edad de trabajar (entre 14 y 59 años) es superior a la población dependiente (menores de 14 y mayores de 59 años), ya que tener una población que en su mayoría está en edad de trabajar debe ayudar a incrementar la productividad y la economía de los países (Colef, 2016); sin embargo, para que este bono se pueda aprovechar al máximo debe incrementarse la inversión educativa en los jóvenes y que existan oportunidades de trabajo en el área de competencia de los egresados de las universidades.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el bono demográfico se refiere al periodo en que la proporción de personas en edades de trabajar crece en relación al de personas en edades potencialmente dependientes (niños y adultos mayores); a este periodo también se le denomina “ventana demográfica de oportunidades”; así mismo, la expresión “bono demográfico” se refiere al lapso de tiempo en el que la composición de la población por edades experimenta cambios importantes, como por ejemplo una disminución de la población infantil y el aumento de la población adulta y de las personas en edades avanzadas, generalmente de 65 años y más (Hernández *et al.*, 2013).

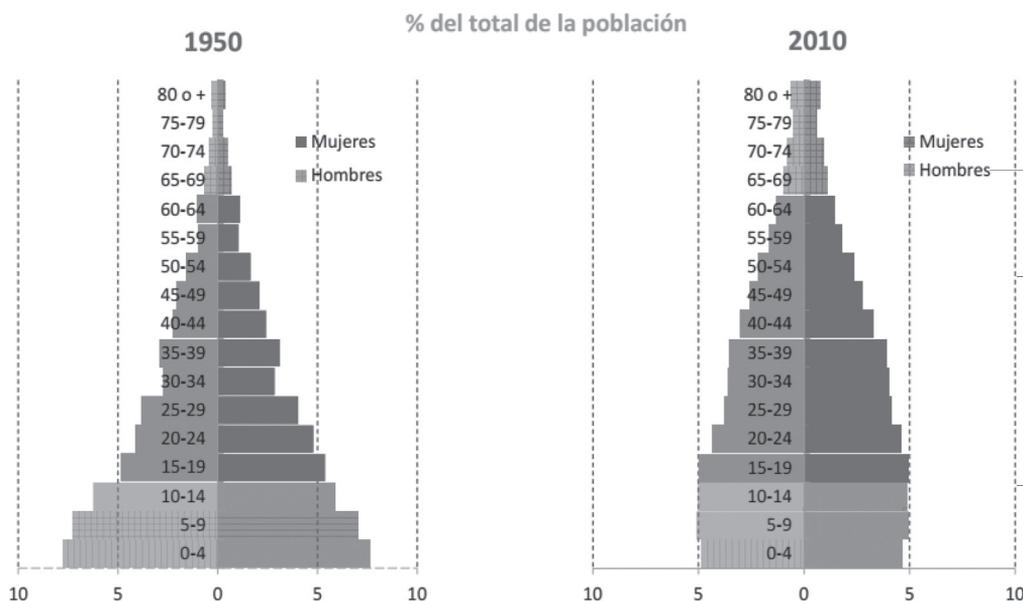
En relación con lo anterior, para la OMS las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 son consideradas viejos o ancianos y a las que sobrepasan los 90 se les denomina “grandes viejos” o “grandes longevos”. A toda persona mayor de 60 años se le considera de la tercera edad.

De acuerdo a la CEPAL (2011), el criterio establecido por la mayoría de los países, se considera que la vejez inicia a los 60 años; esta edad ha cambiado a través de los tiempos, a principios del siglo XIX se consideraba “viejo” cuando se alcanzaban los 40 años.

La pirámide poblacional es la representación gráfica de la estructura por edad y por sexo de una población determinada, la ventaja de este tipo de gráficas es que se puede apreciar la proporción que tienen los diferentes grupos de edad respecto del total.

En la gráfica 2 se muestra un comparativo de pirámide poblacional de los años 1950 y 2010, en el cual se refleja que la estructura por edad de la población ha cambiado: los habitantes menores de 14 años han disminuido y se ha incrementado el número de habitantes en edad de trabajar de 14 a 59 años, así mismo se puede apreciar un incremento en la población de la tercera edad.

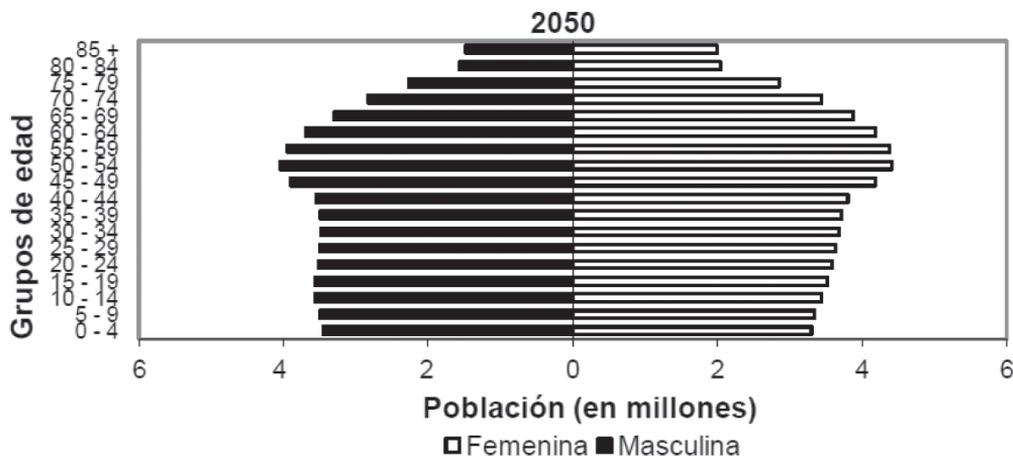
Gráfica 2. Población por grupo quinquenal de edad 1950-2010.



Fuente: Bono demográfico y educación en México. BANXICO, 2013.

En la gráfica 3 se presenta la proyección de la pirámide poblacional de México para el año 2050, en la cual se aprecia un potencial incremento en la población de la tercera edad.

Grafica 3. Pirámide poblacional México 2050.



Fuente: Águila *et al.* (2011), “Envejecer en México. Condiciones de vida y salud”, con base en información del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

En México la proporción de jóvenes en el año 2010 respecto a los adultos mayores de 60 años o más presentaba que por cada 3.4 jóvenes existía una persona adulta mayor, es decir, la mayoría de la población estaba en edad productiva de trabajar, sin embargo las proyecciones indican que para el año 2030 la proporción será de 2 jóvenes por cada adulto mayor, y para el año 2050 se estima que la proporción será de 1 a 1, por lo tanto para el año 2050 la brecha de la estructura de la población se va a cerrar y va a existir en promedio el mismo número de jóvenes que de adultos mayores (Hernández *et al.*, 2013).

Así mismo, en relación con las proyecciones de la población de México; la Oficina del Censo de los Estados Unidos plantea que para el año 2050 México va a tener una población de 147 millones de habitantes, además indica que la tasa anual de crecimiento de la población va a pasar de 1.1% anual actual al 0.2% anual para el 2050, y se estima que habitará en México un total de 36 millones de adultos mayores, comparados con 27.9 millones de jóvenes

entre 15 y 29 años, es decir, la población de la tercera edad va a ser superada por la población joven.

Actualmente en nuestro país existen apoyos gubernamentales para adultos mayores que no tienen una pensión formal; este programa consiste en apoyos económicos con cobertura a nivel nacional para personas de 65 años de edad en adelante, que deben ser mexicanos por nacimiento o con un mínimo de 25 años de residencia en el país; el apoyo económico consiste de 580 pesos mensuales; en el año 2015 el padrón de beneficiarios a nivel nacional es de 5,526,053 y se tiene un presupuesto anual de 39,015.6 millones de pesos (Consar, 2015).

En relación con este apoyo federal es importante hacer la comparación con el salario mínimo vigente a partir del 1 de enero del 2016, el cual asciende a 73.04 pesos (SAT, 2016); al dividir el apoyo de \$ 580.00 entre el salario mínimo da un resultado de \$ 7.94; lo que significa que aquellas personas que reciban esta pensión solamente van a cubrir las necesidades mínimas durante ocho días y el apoyo es de índole mensual, por lo tanto los beneficiarios tendrán que conseguir recursos adicionales para subsistir los 22 días restantes del mes.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 90 de la Ley Federal del Trabajo vigente, el salario mínimo es la cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo, el cual debe ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos (Conasami, 2016).

En relación con lo anterior, el valor de la canasta alimentaria (línea de bienestar mínimo) urbana en diciembre del 2015 es de \$ 1,315.06 y el costo de la canasta alimentaria y no alimentaria es de \$ 2,679.31 (Coneval, 2016), por lo tanto los apoyos gubernamentales para los adultos mayores son insuficientes para satisfacer las necesidades mínimas de dicho grupo.

También existen gobiernos estatales que ofrecen apoyos adicionales a este tipo de población, como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1.

Gobierno	Programa	Requisitos	Tipo de apoyo	Monto mensual	Periodicidad	Beneficiarios	Presupuesto aprobado (MDP)
Chiapas	Amanecer	64 años de edad y ser residente de Chiapas	Monetario	550	Mensual	240,000	1,438.60
Chihuahua	Vive a plenitud	65 años	No monetario	-	-	15,000	121
Colima	Pensión alimentaria a adultos mayores	65 años, no percibir ingresos o prestaciones del Gobierno Federal, 10 años de residencia en Colima	-	-	-	3,000	5.1
Distrito Federal	Pensión alimentaria por adulto mayor	68 años y ser residente del DF con un antigüedad mínima de 3 años	Monetario	897.3	Mensual	473,360	5,101
Jalisco	Estrategia de atención a los adultos mayores "Vive Grande"	70 años de edad y vivir en condiciones de marginación y/o desamparo	Monetario	1500	Trimestral	94,417	15
Estado de México	Pensión alimenticia para adultos mayores de 60 a 69 años	60 a 69 años de edad y vivir en situación de pobreza alimentaria, marginación, exclusión social o vulnerabilidad	No monetario	Despensa	Mensual	120,000	299.7
	Pensión alimenticia para adultos mayores	70 años de edad y vivir en situación de pobreza alimentaria, marginación, exclusión social o vulnerabilidad	No monetario	Despensa	Mensual	160,912	1,150
Nayarit	Pensiones alimenticias para adultos mayores de 70 años	Ser adulto mayor de 70 años	No monetario	Despensa	Mensual	47,988	40
Oaxaca	Pensión estatal alimentaria para adultos de 70 y Más	70 años de edad, residir en localidades mayores a 30 mil habitantes, no contar con beneficios del programa federal 70 y Más	Monetario	1000	Bimestral	31,000	150.4
Puebla	Setenta y Más urbano	70 años de edad y vivir en localidades de más de 50 mil habitantes	Monetario	500	Mensual	-	-
Querétaro	Programa de apoyo alimentario	60 años	No monetario	Despensa	Bimestral	96,600	9.9
Quintana Roo	Programa de apoyo económico "Abuelito Estoy Contigo"	70 años, vivir en situación de vulnerabilidad, no contar con pensión y/o apoyos de instancias federales y residencia mínima de 5 años	Monetario	850	mensual	33,611	43.2
Sonora	CreSer con adultos mayores	65 a 69 años y acreditar su residencia en zonas de atención prioritaria	Monetario	1000	Semestral	50,500	50.5
Veracruz	Pensión alimentaria para adultos mayores de 70 años	70 años de edad, residencia mínima de 20 años y carecer de cualquier sistema de pensiones o de seguridad social	Monetario	La mitad de 1 SM de Xalapa, Veracruz	Mensual	35,699	350

Fuente: CONSAR, información obtenida de "Evaluación estratégica de protección social en México", CONEVAL, 2014.

Conforme vaya incrementando la población adulta mayor se van a ir acentuando considerablemente los presupuestos para estos apoyos económicos, lo cual pudiera repercutir en las finanzas públicas del gobierno federal y las entidades federativas.

Los planes de pensiones en México cubren solamente el 57.7% de la población en edad de trabajar, lo cual implica que una gran parte de la población se dedica a la economía informal (CEPAL, 2013). Es decir, aproximadamente

42.30% de la población al momento de llegar a la edad de jubilación va a depender de los apoyos gubernamentales con pensiones mínimas, por carecer de una pensión formal.

Lo anterior puede ocasionar un problema en las finanzas públicas del país, ya que, además de existir un gran número de habitantes de la tercera edad, un alto porcentaje de los mismos va a carecer de una pensión formal para su jubilación; aunado a lo anterior, los pasivos laborales de entidades estatales ocasionan un gasto para el gobierno federal en cantidad de 528,000 millones de pesos anuales para cubrir dichos pasivos, equivalente al 3.8% del producto interno bruto (PIB; Forbes, 2015).

Las aportaciones tripartitas (obrero-patrón-gobierno) para el retiro de los empleados del sector privado en México son de 6.5% y se integran como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Porcentajes de aportaciones para el retiro.

Ramo	Artículo LSS	Tipo de prestación	APORTACIONES		
			Patrón	Trabajador	Estado
<b>Retiro</b>	<b>168 fra. I</b>	<b>En dinero</b>	<b>2%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>Cesantía y Vejez</b>	<b>168 fra. II y III</b>	<b>En dinero</b>	<b>3.15%</b>	<b>1.13%</b>	<b>0.23%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información del artículo 168 de la Ley del Seguro Social vigente.

Al respecto, la OCDE recomienda que las aportaciones en promedio deben ser del 11% para que los empleados al momento de la jubilación tengan una pensión suficiente; actualmente la tasa promedio de reemplazo en México es de 28.5%, comparada con el promedio del OCDE de 54.4%; la tasa de reemplazo se refiere a la relación que existe entre el nivel de la pensión y el último salario del trabajador, es decir, es el porcentaje que representa la pensión sobre el ingreso percibido por el trabajador (Consar, 2016).

## CONCLUSIÓN

México va a enfrentar grandes retos en el futuro respecto a las políticas públicas a seguir para poder otorgar bienestar a toda la población de adultos mayores que se proyecta tendrá para el año 2050 la cantidad de 36 millones de personas, de las cuales un gran porcentaje no va a tener una pensión por haber carecido de un empleo formal, lo cual va a incrementar el presupuesto destinado a apoyos a este segmento de la población, pudiendo poner en riesgo la salud de las finanzas públicas por la cantidad de erogaciones que se tendrían que desembolsar para este rubro; además se deberían proponer por parte del Poder Ejecutivo algunos cambios en leyes para incrementar, por ejemplo, la edad de jubilación, plantear beneficios fiscales para incrementar el ahorro voluntario, aumentar los porcentajes de aportación por parte de los empleados para la jubilación para lograr una mayor tasa de reemplazo y sobre todo realizar un ataque frontal a la economía informal, para que cada vez un mayor número de personas tenga un empleo con todos los beneficios de ley y así disminuir los apoyos gubernamentales a los habitantes que carecen de una pensión, también tendría un efecto positivo en un menor número de beneficiarios del Seguro Popular y todo ello favorecería unas finanzas públicas más sanas.

## REFERENCIAS

- Banco Mundial. <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.65UP.TO.ZS> (recuperado: 6 feb. 2016).
- Banco de México (Banxico). (2013). “Bono demográfico y educación en México”. <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/discursos-y-presentaciones/presentaciones/%7B6D40302A-1E0D-2BD8-E099-D70A2331D12A%7D.pdf> (recuperado: 6 feb. 2016).
- Colegio de la Frontera Norte (Colef). (2016). <http://www.colef.mx/opinion/el-desperdicio-del-bono-demografico/> (recuperado: 8 feb. 2016).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (CEPAL). (2011). “Los derechos de las personas mayores”. [http://www.cepal.org/celade/noticias/documentosdetrabajo/2/43682/Módulo\\_1.pdf](http://www.cepal.org/celade/noticias/documentosdetrabajo/2/43682/Módulo_1.pdf) (recuperado: 6 feb. 2016).

- . “Juventud y bono demográfico en Iberoamérica”. [http://www.cepal.org/celade/noticias/documentosdetrabajo/5/48765/Presentation\\_OIJ\\_Saad.pdf](http://www.cepal.org/celade/noticias/documentosdetrabajo/5/48765/Presentation_OIJ_Saad.pdf) (recuperado: 2 feb. 2016).
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Conasami). (2016). [http://www.conasami.gob.mx/salarios\\_mínimos.html](http://www.conasami.gob.mx/salarios_mínimos.html) (recuperado: 17 feb. 2016).
- Comisión Nacional del Sistema del Ahorro para el Retiro. (Consar). (2015) “Diagnóstico del sistema de pensiones”. [http://www.consar.gob.mx/otra\\_información/pdf/transparencia/informes/Diagnostico\\_del\\_Sistema\\_de\\_Pensiones.pdf](http://www.consar.gob.mx/otra_información/pdf/transparencia/informes/Diagnostico_del_Sistema_de_Pensiones.pdf) (recuperado: 6 feb. 2016).
- . <http://www.consar.gob.mx/BLOG/tasasreemplazo-01.aspx> (recuperado: 18 feb. 2016).
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). <http://blogconeval.gob.mx/wordpress/index.php/tag/valor-de-la-canasta-alimentaria/>.
- Consejo Nacional de Población (2014). “Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030”. [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63898/08\\_Cuadernillo\\_Chihuahua.compressed.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63898/08_Cuadernillo_Chihuahua.compressed.pdf) (recuperado: 19 feb. 2016).
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. <http://dle.rae.es/?id=TSMclLh> (recuperado: 11 feb. 2016).
- Forbes México. (2015). <http://www.forbes.com.mx/el-problema-de-las-pensiones-ya-está-aquí/> (recuperado: 20 feb. 2016).
- Hernández, F; López, R., y Velarde, S. “La situación demográfica de México. Panorama de desde las proyecciones de población”. [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1720/1/images/1\\_La\\_Situación\\_Demográfica\\_En\\_Mexico.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1720/1/images/1_La_Situación_Demográfica_En_Mexico.pdf) (recuperado: 10 feb. 2016).
- Instituto de los Mexicanos en el Exterior (IME). <http://www.ime.gob.mx/es/resto-del-mundo> (recuperado: 3 feb. 2016).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). “Censo de población y vivienda 2010”. [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/población/2010/perfil\\_socio/uem/702825047610\\_1.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/población/2010/perfil_socio/uem/702825047610_1.pdf) (recuperado: 8 feb. 2016).
- . “Encuesta intercensal 2015”. <http://cuéntame.inegi.org.mx/población/habitantes.aspx?tema=P> (recuperado: 5 feb. 2016).
- Ley de Seguridad Social. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/LSS.pdf> (recuperado: 6 feb. 2016).
- Organización Mundial de la Salud (OMS). <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/> (recuperado: 27 feb. 2016).
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (OCDE). (2011). “Estudios de la OCDE sobre los sistemas de pensiones. México”. <http://www.oecd.org/pensions/private-pensions/OECD-Review-Pension-Systems-Mexico-Highlights-ESP.pdf>.
- . “Iniciativa para una vida mejor. México”. [http://www.oecd.org/centrodemexico/Working%20draft%20Mexico%20Report\\_FINAL.pdf](http://www.oecd.org/centrodemexico/Working%20draft%20Mexico%20Report_FINAL.pdf) (recuperado: 10 feb. 2016).
- . “Panorama de las pensiones en México 2013”, <http://www.oecd.org/centrodemexico/OECD-PensionsAtAGlance-2013-Highlights-Mexico%20SPA.pdf> (recuperado: 26 feb. 2016).

- . “Panorama de las pensiones 2013. Indicadores de la OCDE y del G20. México”. <http://www.oecd.org/centrodemexico/OECD-PensionsAtAGlance-2013-Highlights-Mexico%20SPA.pdf> (recuperado: 7 feb. 2016).
- . “Perspectivas de las pensiones en la OCDE 2014”. <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/e45f80f7-es.pdf?expires=1457808552&id=id&accname=guest&checksum=6DE49659336923821C2C2CCF7E4413B3> (recuperado: 3 feb. 2016).
- Servicio de Administración Tributaria (SAT). (2016). [http://www.sat.gob.mx/información\\_fiscal/tablas\\_indicadores/Páginas/salarios\\_mínimos.aspx](http://www.sat.gob.mx/información_fiscal/tablas_indicadores/Páginas/salarios_mínimos.aspx) (recuperado: 20 feb. 2016).
- Soto, O. (2015). “El problema ya está aquí”. [http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/e7ba2d-004936642ca89cbef1eb9227df/MonitoreoTec\\_23-07-15.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=e7ba2d004936642ca89cbef1eb9227df](http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/e7ba2d-004936642ca89cbef1eb9227df/MonitoreoTec_23-07-15.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=e7ba2d004936642ca89cbef1eb9227df) (recuperado: 1 feb. 2016).

# Política editorial de la revista



**L**a revista *Excelencia Administrativa*, editada por la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, es una publicación periódica de divulgación científica cuyo objetivo es contribuir al avance del conocimiento científico y técnico en los campos de la contaduría, la administración y las tecnologías de la información y comunicaciones, finanzas, auditoría, impuestos y mercadotecnia, mediante artículos de investigación teórica o aplicada, incluidos aquellos que analizan la problemática que enfrentan las tareas de investigación en el área económico-administrativa. También da cabida a los temas de investigación elaborados desde la perspectiva teórico-metodológica de disciplinas afines como la economía y la innovación, siempre y cuando contribuyan al estudio y comprensión de los fenómenos teóricos o técnicos de la contaduría, la administración o las tecnologías de información y comunicaciones.

Son bienvenidos manuscritos originales e inéditos de tipo científico, tecnológico o humanístico, los cuales deberán estar escritos en un lenguaje accesible a lectores con formación profesional, atendiendo los principios de precisión, lógica y claridad. Para tal efecto, los artículos se acompañarán de una declaración que indique su carácter inédito y el compromiso de que, de ser aceptado, se ajustará a los términos que el Consejo Editorial dictamine. Todo trabajo recibido es revisado en primera instancia por el Consejo Editorial de la revista para asegurar que cumple con el formato y contenido establecido por la política editorial de *Excelencia Administrativa*. Una vez examinado, el consejo determinará su publicación.

## LINEAMIENTOS GENERALES

Se aceptan manuscritos originales e inéditos producto de la creatividad de sus autores, cuyos resultados de investigación no hayan sido publicados parcial o totalmente (excepto como resumen en algún congreso científico), ni estén en vías de publicarse en alguna otra publicación periódica (nacional o internacional) o libro.

Se aceptan artículos en español o inglés, aunque el título y el resumen deberán escribirse en ambos idiomas, al igual que las palabras clave.

El contenido puede ser de cualquier tema relacionado con algunas de las áreas del conocimiento definidas al inicio de esta guía o que a juicio del consejo editorial pueda ser de interés para la comunidad científica.

## REQUISITOS PARA PUBLICAR

Los autores (autor y dos coautores) entregarán una versión electrónica del manuscrito en el buzón electrónico *fcarevista@uach.mx* o *fcainvestigación2015@gmail.com*. El autor y coautores deberán firmar una carta de autoría y entregarla personalmente en las oficinas del Departamento de Investigación de la Secretaría de Investigación y Posgrado (teléfono 442-0000, extensiones 6623 y 6609). Todo manuscrito deberá acompañarse con la carta de autoría firmada por todos los autores, cuyo formato es proporcionado en el mismo Departamento de Investigación. En la carta deberá indicarse el orden de coautoría y el nombre del autor responsable del contacto para facilitar la comunicación con el editor en jefe. Esta carta debe incluir datos completos de su domicilio, número telefónico y dirección electrónica.

### Formato

El manuscrito científico tendrá una extensión máxima de 20 cuartillas, incluyendo figuras y cuadros, sin considerar la página de presentación. Para su escritura se utilizará procesador para plataforma PC compatible con Word

para Windows XP o versiones más recientes de Windows. Todo el texto se preparará con letra Times New Roman de 12 puntos, escrito a espacio y medio y numerando páginas, cuadros y figuras (se recomienda la notación arábica y decimal).

## Contenido

Existen diferencias en cuanto al contenido y estructura de cada una de las categorías de escritos científicos. Las normas específicas para cada categoría son descritas en los siguientes párrafos, y para aquellos textos recibidos que no se ajusten a estos formatos el Consejo Editorial decidirá si puede enviarse para su revisión al editor en jefe.

Las categorías pueden ser alguna de las siguientes:

1. Artículo científico.
2. Nota científica.
3. Ensayo científico.
4. Reseña.

### *1. Artículo científico*

Trabajo completo y original de carácter científico o tecnológico cuyos resultados se obtuvieron de investigaciones desarrolladas por los autores en algunas áreas del conocimiento conducidos en la Facultad de Contaduría y Administración de la UACH. El manuscrito deberá estructurarse preferentemente de acuerdo con los siguientes apartados:

- Título.
- Autor(es).
- Resumen.
- Palabras clave.
- Introducción.
- Materiales y métodos
- Resultados y discusión.

- Conclusiones y recomendaciones.
- Literatura citada y/o consultada, bibliografía o referencias bibliográficas.

## 2. *Nota científica*

Es de menor extensión que el artículo (máximo 10 cuartillas a espacio y medio, incluyendo cuadros y figuras). La nota científica debe contener:

- Título.
- Autor.
- Resumen y palabras clave.
- Introducción.
- Materiales y métodos.
- Resultados y discusión.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Bibliografía.

Sin embargo, su redacción será corrida de principio a final del trabajo; esto no quiere decir que solo se suprimirán los subtítulos, sino que se redacte en forma continua y coherente.

## 3. *Ensayo científico*

Manuscrito de carácter científico, filosófico o literario que contiene una contribución crítica, analítica y sólidamente documentada sobre un tema específico y de actualidad. Se caracteriza por ser una aportación novedosa e inédita y expresa la opinión de sus autores, así como conclusiones bien sustentadas. Extensión máxima: 20 cuartillas a espacio y medio (incluidos cuadros y figuras). La estructura del ensayo contiene:

- Título.
- Autor(es).
- Resumen.
- Palabras clave.

- Introducción.
- Desarrollo del tema. El tópico es analizado y discutido bajo este apartado.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Bibliografía.

#### 4. *Reseña crítica*

Estará conformada por comentarios y aportaciones de tipo crítico al trabajo reseñado, de reciente publicación y que cumple con el espíritu de la revista. Por ejemplo de un libro de divulgación científica. Componentes:

- Resumen (en 8-10 renglones describir el libro).

##### *Ejemplo:*

Reseña crítica que viene en el libro *Cómo leer la ciencia para todos. Géneros discursivos*, de Margarita Alegría, perteneciente a la colección “La ciencia para todos” del Fondo de Cultura Económica. En dicho libro se dan las recomendaciones para realizar un resumen, una reseña o un ensayo de un libro de divulgación científica. He ahí el texto modelo que propone la autora. La reseña crítica hace referencia a la publicación *El colesterol: lo bueno y lo malo*, de Victoria Tudela.

- *Abstract.*
- Datos bibliográficos del libro reseñado.

*Ejemplo:* En la colección del Fondo de Cultura Económica, “La ciencia desde México”, con el número 140 se ha publicado el libro *El colesterol: lo bueno y lo malo*.

- Introducción.
- Tesis.
- Opinión del autor(es).
- Desarrollo.
- Citas textuales del libro reseñado.
- Opinión del autor(es) resaltando adjetivos acerca del libro reseñado.
- Conclusiones.

## CONSIDERACIONES GENERALES

1. El título se redactará hasta con un máximo de 15 palabras y estará relacionado con el objetivo del trabajo de investigación propuesto. Que describa el contenido clara, exacta y concisamente.
2. Deberá consignarse el nombre completo de los autores, nacionalidad, grado académico, adscripción laboral y buzón de correo electrónico.
3. En un máximo de 120 palabras (ó 10 renglones), el resumen reseñará la justificación, objetivos y una breve descripción de la metodología empleada. Se pueden anotar los resultados relevantes y, de ser posible, enfatizar el significado estadístico, además de describir la conclusión general del trabajo. Deberá presentarse tanto en español como en inglés.
4. Después del resumen se anotarán alfabéticamente tres o cuatro palabras clave, diferentes a las del título, que ayuden a indexar y clasificar el trabajo de acuerdo con su contenido. Deberá presentarse tanto en español como en inglés.
5. Sin dejar de reconocer y respetar la amplia y diversa variedad de formas de citar las referencias bibliográficas, la revista *Excelencia Administrativa* utilizará el sistema Harvard-APA. En términos generales se hará la cita siguiendo el esquema “Autor, año de edición, núm. de página”; ejemplo: “(Senge, 1999, p. 77)”. Toda la literatura citada y consultada deberá anotarse al final del artículo en orden alfabético. La diversa grafía de las fuentes bibliográficas y su manera de citarse puede ser consultada en la página electrónica <http://www.referencing.port.ac.uk/>, perteneciente a la Universidad de Portsmouth en Inglaterra.
6. Los cuadros de datos se numerarán progresivamente con números arábigos y deberán referenciarse dentro del texto. Las figuras se numerarán de manera independiente de los cuadros de datos. Las figuras comprenden todo tipo de gráficos: gráficas, cuadros sinópticos, esquemas, dibujos, planos, mapas, etcétera.

El cumplimiento de las líneas editoriales es indispensable. Si bien las colaboraciones aceptadas se someterán a un proceso de corrección de estilo, se recomienda a los autores que entreguen versiones con una primera corrección. Además, su publicación estará sujeta a la disponibilidad de espacio en cada número. En ningún caso se devolverán originales a los autores ni habrá responsabilidad para la revista.

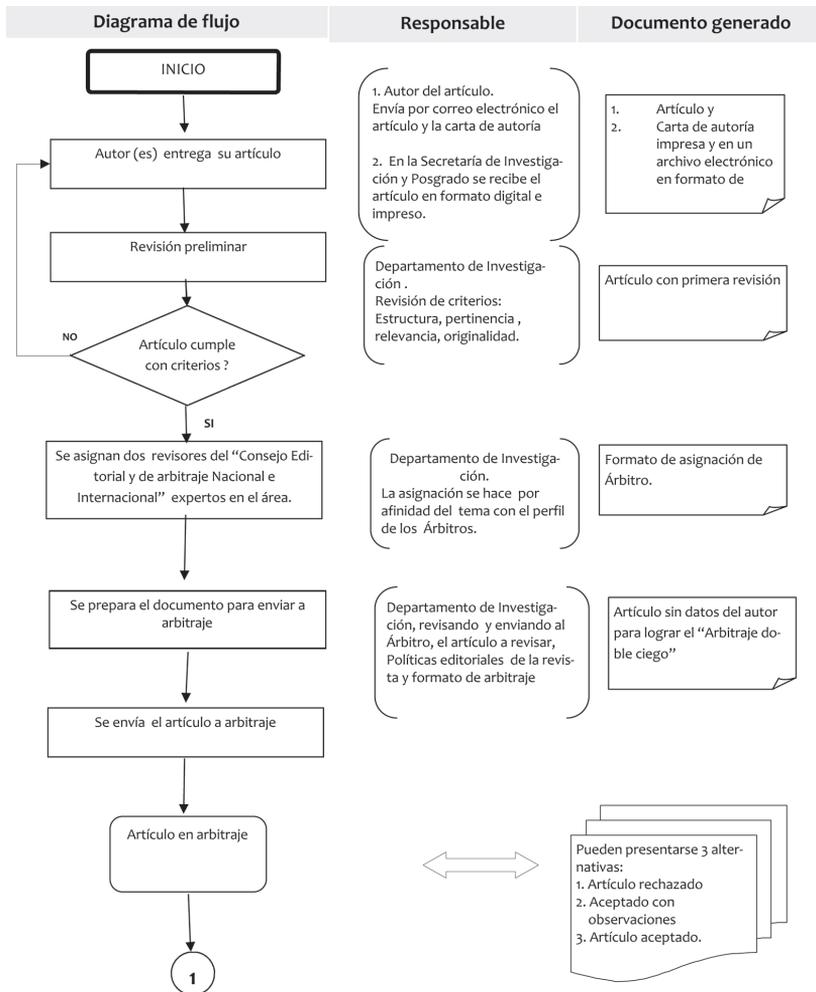
Si bien se procurará respetar el título de los artículos, el Consejo Editorial se reserva el derecho de modificarlo para fines de claridad.

Para mayores informes:

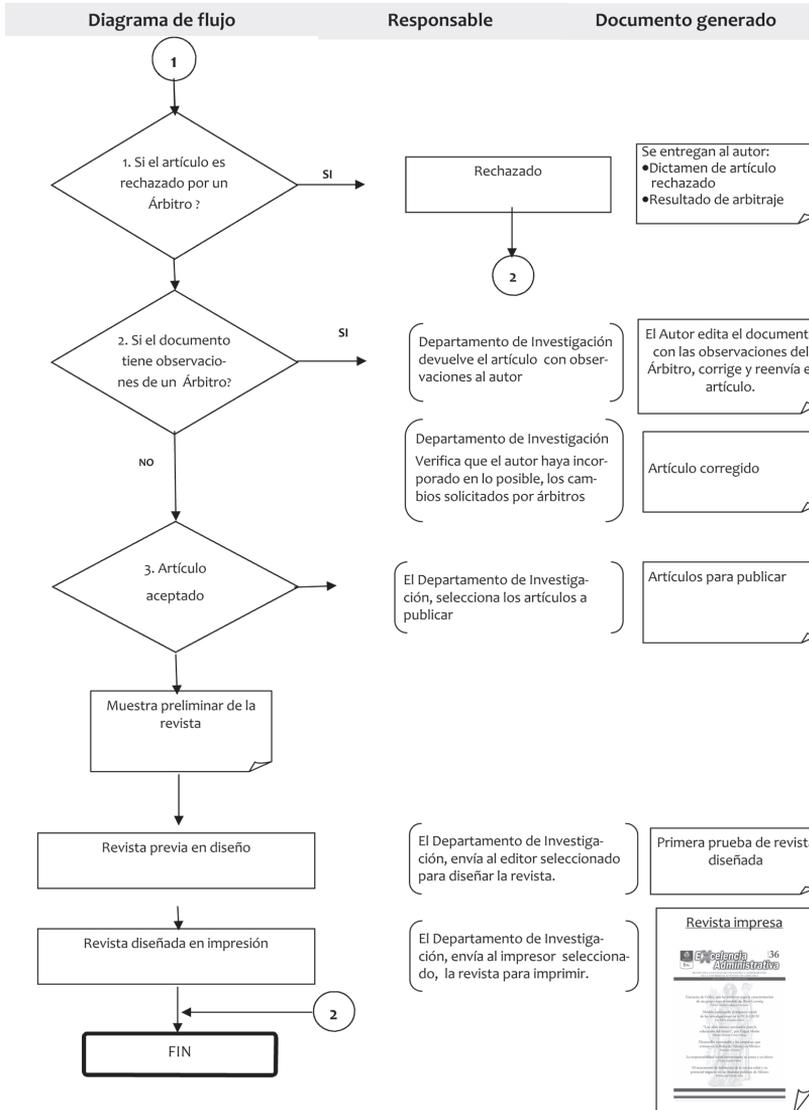
Tel. 442 00 00 ext. 6623 y 6609

Correo electrónico: [fcarevista@uach.mx](mailto:fcarevista@uach.mx).

# Diagrama de flujo del proceso de recepción-arbitraje-publicación de un artículo en la revista



# Diagrama de flujo del proceso de recepción-arbitraje-publicación de un artículo en la revista



Este número 36 de la revista  
“Excelencia Administrativa”  
se terminó de imprimir en marzo de 2016  
en Impresora Santander, S. A. de C. V.,  
Ernesto Talavera #1207, Chihuahua, Chihuahua, México,  
con un tiraje de 200 ejemplares.

Servicios editoriales: Jorge VILLALOBOS  enves ediciones





*“Forjando el futuro  
con excelencia”*

