Vectores de Investigación
ISSN 1870-0128 VOL 9 N° 9
E-ISSN online 2255-3371

CIECAL

MONOGRAFÍA DE TECNOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN
ARTHUR C. CLARKE
Predicciones: historia de las comunicaciones y Federación de los Estados Unidos de la Tierra

MONOGRAFÍA DE ECONOMÍA
PAUL KRUGMAN
¿Depresión? ¿A quién beneficia la crisis?

MONOGRAFÍA DE TECNOLOGÍA Y ECONOMIA
ANTONIO HIDALGO NUCHERA
MIGUEL-HÉCTOR FERNÁNDEZ-CARRIÓN
Gestión de la innovación tecnológica como respuesta estratégica a los paradigmas tecnológicos emergentes

MONOGRAFÍA DE PSICOLOGÍA
KARLA MARÍA URÍAS AGUIRRE
Sintomatología depresiva en adolescentes: su relación con la autoestima y la comunicación familiar

INVESTIGACIÓN DE GÉNERO
KARLA PÉREZ MENDIOLA
Modelo explicativo de violencia en el noviazgo *et al.*

Vectores de Investigación

REVISTA MULTI Y TRANSDISCIPLINAR INDEXADA

Journal of Comparative Studies Latin America

rVi

Vol. 9 No. 9 ***Segundo Semestre 2014***

Vectores de Investigación
REVISTA MULTI Y TRANSDISCIPLINAR INDEXADA

Journal of Comparative Studies Latin America

EDITOR-DIRECTOR
DR. MIGUEL-HÉCTOR FERNÁNDEZ-CARRIÓN
Director del Centro de Investigación Estudios Comparados de América Latina

CONSEJO EDITORIAL
DR. BASARAB NICOLESCU
Presidente del Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires, Paris, Francia
DR. ENRIQUE DUSSEL
Rector de la Universidad Metropolitana de la Ciudad de México, UNAM, UAM Unidad Iztapalapa, México, SNI III
DR. ANTONIO GARCÍA ZENTENO
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, México, SNI II
DR. HÉCTOR DÍAZ ZERMEÑO
Escuela de Estudios Profesionales Acatlán, UNAM, México, SNI II
DR. DANIEL GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
El Colegio Mexiquense, SNI II
DR. JAVIER LIDENBOIM
Universidad de Buenos Aires, Argentina
DR. ALFONSO GALINDO LUCAS
Universidad de Cádiz, España
DRA. CONSUELO ASCANIO RODRÍGUEZ
Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

COMITÉ COLABORADOR
DRA. ISABEL SANZ VILLARROYA
Universidad de Zaragoza, España
DR. PABLO LORENZANO
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

COMITÉ EMÉRITO
+ DR. RUBÉN H. ZORRILLA
Universidad de Buenos Aires, Argentina
+ DR. CIRO F. CARDOSSO
Universidade Federal do Fulmínense, Brasil

ISSN 1870-0128 E-ISSN online 2255-3371
VOL 9 N° 9 SEGUNDO SEMESTRE 2014

La ***Revista Vectores de Investigación-Journal of Comparative Studies Latin America*** es editada por el Centro de Investigación Estudios Comparados de América Latina conjuntamente con el Instituto de Estudios Históricos y Económicos y Centro de Investigaciones Científicas, con sede académica en la Universidad Complutense de Madrid.

Los manuscritos propuestos para su publicación en esta Revista deberán ser inéditos o contar con cambios sustanciales y no haber sido sometidos a consideración a otras revistas al mismo tiempo.
Los manuscritos son analizados para su selección por dos lectores anónimos y a su aceptación los derechos de reproducción se transfieren a la Revista.

PRODUCCIÓN EDITORIA Fernández-Carrión
CORRECCIONES Lic. Leticia Villamar López
DISEÑO, MAQUETACIÓN, CUBIERTA H Carrión

REVISTA VECTORES DE INVESTIGACIÓN
JOURNAL OF COMPARATIVE STUDIES LATIN AMERICA
INDEXADA

LATINDEX http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=2&folio=21921
CLASE http://clase.unam.mx/F?func=find-b-0&local_base=cla01
http://132.248.9.1:8991/F/NXG8J4HEMU5RFHV1QLQ63968S311X7FHS24LCX5PUSTSM1GJQQ-20401?func=find-b&request=Vectores+de+Investigaci%C3%B3n&find_code=WRE&adjacent=N&local_base=CLA01&x=48&y=20&filter_code_1=WLN&filter_request_1=&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
DIALNET http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=21282
CRUE Red de Bibliotecas Universitarias
http://rebiun.absysnet.com/cgi-bin/abnetop/O7878/ID1f8e203a?ACC=161
RIRCyC Red Iberoamericana de Revistas de Comunicación y Cultura
https://www.facebook.com/RIRCYC

Índice

Introducción: Tecnología, economía y salud 7
Fernández-Carrión
Introduction: Technology, Economics and Health

MONOGRAFÍA DE TECNOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN
Arthur C. Clarke
Institute for Space Education, Estados Unidos
Predicciones: historia de las comunicaciones y Federación de los Estados Unidos de la Tierra 11
Predictions: History of communications and US Federation Earth

MONOGRAFÍA DE ECONOMÍA
Paul Krugman
Princeton University, Estados Unidos
Premio Nobel de Economía
¿Depresión? ¿A quién beneficia la crisis? 27
Depression? Who benefits from the crisis?

MONOGRAFÍA DE TECNOLOGÍA Y ECONOMIA
Antonio Hidalgo Nuchera
Miguel-Héctor Fernández-Carrión
Universidad Politécnica de Madrid, España; Centro de Estudios Comparados de América Latina, México
Gestión de la innovación tecnológica como respuesta estratégica a los paradigmas tecnológicos emergentes 31
Management of technological innovation, strategic response to emerging technological paradigms

MONOGRAFÍA DE PSICOLOGÍA
Karla María Urías Aguirre
Universidad Autónoma de Sinaloa, México
Sintomatología depresiva en adolescentes: su relación con la autoestima y la comunicación familiar 53
Depressive symptomatology in adolescents: their relationship with self-esteem and family communication

INVESTIGACIÓN DE GÉNERO
Karla Pérez Mendiola
Universidad Nacional Autónoma de México
Modelo explicativo de violencia en el noviazgo 67
Explanatory model of dating violence

INVESTIGACIÓN EN PROCESO POLÍTICA DE GRUPOS MARGINADOS
Rose Mery Gómez Tovar
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México
Los invisibles deben ser escuchados: la construcción de la representación política de la comunidad sorda mexicana 83
The invisible must be heard: construction of political representation of the deaf community in Mexico

INVESTIGACIÓN EN PROCESO APLICACIÓN DEL PENSAMIENTO COMPLEJO
María de los Ángeles Gregori
Universidad Pedagógica Experimental Libertador Maracay, Venezuela
Aspectos relevantes de la cuenca del lago de Valencia aplicando la metodología del pensamiento complejo 99
Relevant aspects of Lake Valencia applying the methodology of Complex Thinking

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA 119
Pensar rápido, pensar despacio
Thinking, Fast and Slow
Daniel Kahneman
Premio Nobel de Economía
México, Debate, 2013, segunda reimpresión en México

CURRICULUM DE LOS AUTORES 123

NORMAS DE PUBLICACIÓN 142
INFORMATION FOR CONTRIBUTORS 144

Introducción

Miguel-Héctor Fernández-Carrión
Director-Editor

TECNOLOGÍA, ECONOMÍA Y SALUD

INTRODUCTION: TECHNOLOGY, ECONOMICS AND HEALTH

Tres conceptos sintetizan la funcionalidad de la vida, según la canción popular: "salud, dinero y amor", aunque a nivel más operativo y científico, se puede precisar que son "tecnología, economía y salud". Actualmente, dentro del mundo globalizado, son: "tecnología de la comunicación" (sustitutivo del amor presencial convencional), economía (el "dinero" para la mayoría) y la salud, igualmente inalteralble en el tiempo. Estos tres factores, en el orden que se indican, se abordarán durante el contenido de la revista número 9, desde la perspectiva multi y transdisciplinar (específicamente del pensamiento complejo).

Número 9

En el presente monográfico sobre Tecnología/Economía/Salud se incluye una selección de trabajos tanto de especialistas como de nuevos investigadores sobre las áreas aludidas. En primer lugar, se incluye o mejor dicho se recupera un trabajo sobre la tecnología de la comunicación, elaborado por el sorprendente y enigmático Arthur C. Clarke, matemático, físico y futurólogo, próximo a la ciencia ficción, pues todo lo que escapa a la razón académica (un tipo restringido de pensamiento lógico, relacionado con este tema se presenta en el apartado de Reseña Bibliográfica el libro de Daniel Kahneman *Pensar rápido, pensar despacio*) se le añade el calificativo de ficción, para denotar el menosprecio por parte de la ciencia ortodoxa (academicista) al autor de los *Perfiles del futuro (Profiles of The Future), 2001 Odisea en el espacio* (dirigida por Stanley Kubrick, en 1968 y basada en *El centinela*, del mismo autor

Clarke, de 1948), entre otras publicaciones. Colaborador en la fundación, y expresidente de la Sociedad Interplanetaria Británica (Bis), vaticina en 1976 el correo electrónico (e-mail), la comunicación digital (skype), el buscador digital (google), entre otros avances tecnológicos, algo más de un cuarto de siglo antes, en una conferencia sobre el futuro y la tecnología, organizada por AT&T y el Instituto de Tecnología de Massachusetts (Institute of Technology, MIT).

El texto de Clarke, demanda algunas puntualizaciones políticas y tecnológicas acorde con el cambio del tiempo histórico que se vive en la actualidad, de dos a tres décadas después de haber sido elaborado, pues aunque su autor es futurólogo, existen algunos aspectos tecnológicos que han avanzado más rápido de lo que se hubiera predicho en un principio o no lo hicieron en toda su extensión; no obstante es, precisamente por esto, por lo que el artículo "Predicciones e historia de las comunicaciones y la Federación de los Estados Unidos de la Tierra" adquiere incluso mayor importancia, pues con los años se ha podido corroborar gran parte del pensamiento ideado por Clarke, incluso existen algunos aspectos del texto, como por ejemplo la "Federación de los Estados Unidos de la Tierra" que faltan por cumplirse.

Cuando el autor indica, en el resumen del texto presentado en esta revista: "todo lo que deseábamos hacer en el campo de las telecomunicaciones es ahora técnicamente posible. Las únicas limitaciones son financieras, legales y políticas" (11), es preciso señalar que eso es así durante el período histórico de la guerra fría, hasta el 25 de diciembre de 1991, a partir de entonces la impunidad política, en todos los niveles: técnico, legal, etc. sobre las comunicaciones que infringe permanentemente los Estados Unidos, debería ser castigado legalmente por una corte de justicia internacional independiente, pero ello no existe hasta la fecha, véase las acusaciones que hace públicas el agente que fuera de la CIA Edward Snowden sobre la actuación delictiva ejercida por Estados Unidos sobre el mundo.

Posteriormente, cuando Clarke indica: un "telescopio que permitiera ver a través de la tierra sólida, y observar lo que sucedía al otro lado. Cómo le habría encantado a la CIA" (12), esta peculiar acción es extensible a la NSA, FBI y a la delincuencia común, "van en parejo" (unido), cómo señala el dicho popular. De igual forma, "un microchip acoplable para sustituir al teléfono […] sobre todo

para los diversos laboratorios militares que están trabajando en ello en este momento (¡Mira, sin manos¡"), mejor sería decir: todo vigilado, en perjuicio de la sociedad. Al mismo tiempo, escribe que "[…] por supuesto, el problema técnico es fácil. ¿Tenemos la imaginación (y la capacidad política) necesaria para usar estas nuevas herramientas para el beneficio de toda la humanidad?"(18); a esta pregunta que se hace Clarke Estados Unidos responde con la práctica poniéndolo a disposición solamente del control de un grupo secreto con influencia global. Asimismo, Clarke dice: "cada vez que la cámara muestra una manifestación política, un debate parlamentario […], sirve a la causa de la educación, en el sentido más amplio de la palabra" (23), a pesar de que el autor cree en la educación, los Estados Unidos sólo piensan en el control político del mundo para el exclusivo interés de un reducido grupo secreto, en perjuicio del resto de la humanidad.

En todo el texto de Clarke, sólo se echa en falta, pero cuenta con la escusa del tiempo en el que está escrito, de aludir a internet, pues se centra en las telecomunicaciones y en la tecnología electrónica y resta hablar de la tecnología digital, en la que se encuentra inmerso el mundo actual.

Le sigue un artículo de Paul Krugman, Premio Nobel de Economía en 2008, de la Princeton University, Estados Unidos, con el título "¿Depresión? ¿A quién beneficia la crisis?. alude directamente a las crisis que de forma recurrente sucede a principios del siglo XXI: 2001, 2007-2009.., gestada por Estados Unidos en perjuicio del resto de los países del mundo. Son crisis financieras, en un futuro próximo deben serlo exclusivamente sobre economía digital, pues el resto de sistemas de producción y recursos naturales no estarán al alcance de los Estados Unidos; la producción a escala mundial, lo ostenta actualmente China; los recursos naturales, como el petróleo, Arabia Saudí, etc. Estas crisis, unidas a lo que Krugman denomina "sadomonetarismo", caracterizan porque la Reserva Federal y los bancos centrales hacen, subir de forma permanente los tipos de interés, en vez de crear empleo, por ejemplo. Según Krugman la economía está dominada por la política, pero no por cualquier tipo de política, sino por la política de derechas, de "los más ricos" ("0,01%, con ingresos más altos"), en cambio no aplica otro tipo de política de izquierdas, social, que beneficiaría a una sociedad de bienestar. De esta forma –según Fernández-Carrión- se puede establecer la ecuación, por la cual los "más ricos" son seres antisocia-

les, y el Estado que beneficia a este reducido grupo privilegiado en contra del resto de la población, es igualmente un ente antisocial, por ello debe ser corregido por sus conciudadanos, cuando decidan cambiar la dirección equivocada de su historia, por culpa de unos pocos con el apoyo del aparato corrupto y delictivo del Estado.

Antonio Hidalgo Nuchera, de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, de la Universidad Politécnica de Madrid y Miguel-Héctor Fernández-Carrión, del Centro de Estudios Comparados de América Latina y Universidad Nacional Autónoma de México, en el texto con el título "Gestión de la innovación tecnológica como respuesta estratégica a los paradigmas tecnológicos emergentes", indican un aspecto importante de la aplicación de la innovación tecnológica en la empresas industriales en los tiempos actuales, en una sociedad cambiante, dentro de la llama "era digital".

Posteriormente, Karla María Urías Aguirre, de la Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Sinaloa, México, estudia la "Sintomatología depresiva en adolescentes: su relación con la autoestima y la comunicación familiar", igualmente sobre la juventud mexicana trabaja Karla Pérez Mendiola, de la Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 8 "Miguel E. Schulz", Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, al aplicar un "Modelo explicativo de violencia en el noviazgo".

En cambio, Rose Mery Gómez Tovar, doctoranda de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, analiza a un grupo marginado por la sociedad, como indica su autora bajo el título de "Los invisibles deben ser escuchados. La construcción de la representación política de la comunidad sorda mexicana", y por último, María de los Ángeles Gregori, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Maracay, de Venezuela, trata los "Aspectos relevantes de la cuenca del Lago de Valencia aplicando la metodología del pensamiento complejo".

De esta forma se conjunta el estudio de las tecnologías, la economía y la salud, desde las perspectivas disciplinar, multi y transdisciplinar (o del pensamiento complejo), elaborado por autores especialistas en la materia (incluido un Premio Nobel de Economía) hasta investigadores noveles, de diferentes países: España, Estados Unidos, Inglaterra y México.

MONOGRAFIA DE TECNOLOGIA DE LA COMUNICACIÓN

Arthur C. Clarke

Institute for Space Education, Estados Unidos

Matemático y físico. Futurólogo, próximo a la ciencia ficción, es autor entre otros de los Perfiles del futuro (Profiles of The Future)*. Colaborador en la fundación de la Sociedad Interplanetaria Británica (BIS).*

Palabras claves: Comunicación, predicciones, Federación EU de la Tierra

Key Words: Communications, predictions, US Federation Earth

Predicciones: historia de las comunicaciones y Federación de los Estados Unidos de la Tierra

PREDICTIONS: HISTORY OF COMMUNICATIONS AND US FEDERATION EARTH

DEMANDADO 5-5-2014 **REVISADO** 5-5-2014
ACEPTADO 5-5-2014

RESUMEN Mientras el siglo [XX] que vio el nacimiento de la electrónica y la optrónica ha llegado a su fin, parece que todo lo que deseábamos hacer en el campo de las telecomunicaciones es ahora *técnicamente* posible. Las únicas limitaciones son financieras, legales y políticas.

1. Predicciones e historia de las comunicaciones

¿Hemos llegado a los límites de la tecnología de las comunicaciones? Una y otra vez en el pasado, los hombres (incluso hombres capaces) han proclamado que no queda nada por inventar, y siempre se han equivocado.

La electricidad ha sido nuestra herramienta más valiosa y versátil sólo durante un 1% de la historia humana, ¡y vean lo que

ha hecho en tan poco tiempo¡ Ahora unimos electrón y fotón para desarrollar la nueva ciencia de la optrónica, que creará aparatos cuyos nombres tan familiares actualmente como televisión, vídeo, CD, comsat, láser, *floppy disc*… y tan carentes de significado para nuestros antepasados inmediatos.

Ya que las ondas de radio habrían sido inconcebibles hace tan sólo unas pocas generaciones, no podemos dejar de preguntarnos qué otras útiles sorpresas guarda la naturaleza en la manga. El espectro electromagnético ha sido explorado a conciencia… por el contrario el héroe de Edgar Rice Burroughs, John Carter descubrió dos nuevos "colores" en Marte. ¿Pero hay otras radiaciones, campos, o lo que sea, todavía por encontrar, quizá con propiedades que podrían hacerlas aún más valiosas que las ondas de radio?

Deben haber pasado sesenta años desde que encontré una historia en *Boy's Own Paper* (casi la única fuente de ficción de mi juventud), sobre un telescopio que permitiría v*er a través de la tierra sólida*, y observar lo que sucedía al otro lado. Cómo le habría encantado a la CIA; no obstante, los satélites de reconocimiento son un sustituto muy bueno. Dudo que el autor entrara en detalles técnicos sobre esta radiación que taladraba el planeta; es probable que dijese tonterías sobre rayos X (después de todo, atraviesan la materia sólida, ¿no?) y lo dejaría así.

Sorprendentemente, hay rayos (o más bien partículas, que en la física moderna viene a ser los mismo) que pueden viajar a través de la Tierra como si no existiera. El fantasmal neutrino reacciona tan rara vez con lo que nos complace llamar materia sólida que podría atravesar una capa de plomo de billones de kilómetros de grosor sin ningún problema.

Nuestros reactores nucleares generan enormes cantidades de neutrinos. Si pudiera modularse una fuente de neutrinos para transmitir una señal, ésta podría ser lanzada a través de la Tierra, viajando de un polo a otro en un séptimo de segundo. No habría esos molestos retrasos de tiempo inevitables con los satélites en órbita estacionaria de 36.000 kilómetros…

Por desgracia, hay algunas dificultades prácticas. La única forma de modular una fuente de neutrinos es encender y desconectar un reactor nuclear, cosa que los reactores nucleares no aprecian demasiado (véase Chernobyl), y aunque se diseñara uno especialmente para este propósito, el promedio de transmisión de datos

sería más o menos igual que el primer cable atlántico: unas pocas palabras por hora.

Y ése es el menor de los problemas. Para recibir un mensaje, habría que recoger algo… y como la materia es transparente para ellos, los neutrinos son casi imposibles de detectar. Si quieres capturar un neutrino, hay que llenar un depósito con varios cientos de toneladas de líquido, con la esperanza de que una o dos partículas al día de los miles de billones que la atraviesan tengan la suerte de hacer un impacto directo con un núcleo, y produzca una señal que indique su liberación.

Aun a riesgo de que me recuerden de nuevo la Primera Ley de Clarke ("Cuando un científico distinguido pero mayor dice que algo es imposible, probablemente se equivoca"), me aventuraré a hacer una atrevida predicción: nadie pondrá nunca en el mercado un neutrinófono de muñeca.

Si piensan que las comunicaciones con neutrinos son una perspectiva sin esperanza, aquí hay una aún más improbable. Según la Teoría General de Einstein, el universo está cubierto de "ondas gravitatorias" que viajan a la velocidad de la luz. Durante el último cuarto del siglo XX se han hecho intentos heroicos, hasta ahora sin éxito, para detectarlas, pero pocos científicos dudan de su existencia. El problema es que son increíblemente débiles, pero instrumentos cada vez más sensibles las están buscando, y parece improbable que nos eludan durante mucho más tiempo.

No obstante, la dificultad de detectar ondas gravitatorias no es nada comparada con el problema de generarlas. Para conseguir una energía equivalente a la de una estación de radio de tamaño medio, hace falta coger un par de estrellas de neutrones (de sólo unos pocos kilómetros de diámetro, pero con un peso de varios miles de millones de toneladas por *cucharada*), y sacudirlas bien.

Alternativamente, produzcan una explosión supernova, colapsando una estrella con un núcleo de neutrones cuya vibración enérgica dura unos pocos segundos. Eso enviará al universo un mensaje que diga, si no "Estoy aquí", al menos "Estuve aquí".

Aunque los rayos de neutrinos y ondas gravitatorias pudieran ser utilizados para las telecomunicaciones, éstas seguirían limitadas por la velocidad de la luz. Mientras nos alejamos del sistema solar, lo que necesitaríamos de verdad sería algo que se moviera mucho más rápido que unos miserables 300.000 km/s. A causa de este

límite de velocidad, una conversación en tiempo real con alguien situado más allá de la Luna es imposible. Podrán enviar con facilidad un fax a su oficina de Marte… pero no telefonearle.

Contrariamente a la opinión popular, hay muchas cosas que se mueven más rápido que la luz; depende de lo que quieras decir por "cosas". Déjenme ofrecer un ejemplo familiar a todos los que viajan en avión. Muchos aeropuertos tienen una línea de luces en el centro de la pista en uso, que pueden ser encendidas una tras otra para dar ayuda visual al piloto que hace un aterrizaje nocturno. La impresión desde el aire es que un rayo de luces se dispara por la pista a enorme velocidad. Es obvio que el intervalo entre los destellos puede ajustarse a cualquier valor deseado; cuanto más corto es, más rápido parecerá moverse por la pista esa especie de fantasma visual. Sería un truco fácil hacer que se moviera más rápido que la luz; de hecho, si los destellos fueran simultáneos, su velocidad sería infinita.

Un poco de reflexión, sin embargo, demostrará que nada se mueve en realidad; ningún mensaje (ninguna *información*) se transmite. Hay muchos ejemplos similares en la física, e incluso en la vida cotidiana. Uno de los más dramáticos se puede ver en las obras de defensa costera durante una tormenta. Cuando una línea de olas avanza hacia un rompiente, la explosión de espuma puede correr por el muro a una velocidad increíble; cuanto más pequeño sea el ángulo de acercamiento, mayor es su velocidad. Cuando el frente de olas es *exactamente* paralelo al rompiente, la espuma explota en toda su longitud simultáneamente, es decir, la velocidad aparente es infinita. Pero nada material se mueve a más de unos pocos kilómetros por hora.

¿No hay, por tanto, manera de que podamos romper la barrera de la luz? Es probable que no, pero hay unas cuantas posibilidades remotas.

Algunos físicos dicen que aunque las ecuaciones de Einstein declara que ningún objeto puede viajar exactamente a la velocidad de la luz (porque su masa sería entonces infinita), no niegan la existencia de partículas que *nunca puedan viajar más despacio que la luz.* Es cierto que esas partículas (llamadas "taquiones", que significa "rápidos") tendrían algunas propiedades extrañas; ¿pero quién habría creído en los neutrinos hace unas cuantas décadas?

En cualquier caso, nadie ha podido demostrar que los taquiones

sean imposibles, y podemos hacer que cobren existencia recurriendo al Principio Totalitario de Feynman, útil en tantas ramas de la física y la astronomía: "Todo lo que no está prohibido es obligatorio". Otra cuestión es que podamos detectarlos, o aún menos usarlos. Mientras tanto, han sido un regalo del cielo para los escritores de ciencia ficción.

Igual que lo ha sido la notable Paradoja Einstein-Podolsky-Rossen (para aquellos que la entiendan, entre los que no se incluye este escritor). Según esto, bajo ciertas condiciones una partícula puede tener una influencia *instantánea* sobre otra, ¡aunque esté a dos años luz de distancia¡ (Soy consciente de que "instantáneo" es una palabra inapropiada en la Teoría de la Relatividad, pero no se me ocurre otra mejor). Aunque la Paradoja Einstein-Podolsky-Rossen parece haber sido confirmada en pruebas de laboratorio exquisitamente sofisticadas, sigue habiendo debates acerca de lo que en realidad significa, y la opinión mayoritaria es que, ni siquiera en teoría, permitiría la transmisión de señales a velocidad supralumínica. Lástima.

Algunos científicos poco ortodoxos han invocado a la Paradoja E-P-R y otros efectos cuánticos similarmente extraños para explicar un tipo de comunicación que probablemente no existe; la telepatía, o el contacto directo entre dos mentes humanas sin ninguna conexión física. Hay tantos ejemplos al parecer bien certificados de este fenómeno que dudo en descartarlo por completo; en mi libro y serie de televisión *World of Strange Powers* le di un +2: "Apenas posible, merece la pena investigarlo".

Sin embargo, aunque la telepatía *natural* no exista, no tengo dudas de que la ciencia futura podrá suministrar una variedad artificial. A medida que vayamos comprendiendo más y más el funcionamiento del cerebro y el sistema nervioso central, tal vez aprendamos a leer literalmente los pensamientos. Hasta un grado limitado esto ya se ha hecho, con los miembros biónicos ahora al alcance de los amputados. Una persona que lleva esas prótesis simplemente *desea* un movimiento, y la electrónica hace el resto. No estoy seguro de que me gustara un microchip acoplable para sustituir al teléfono, pero es una posibilidad interesante, sobre todo para los diversos laboratorios militares que están trabajando en ello en este momento ("¡Mira, sin manos").

Pero ya basta de estos conceptos terrestres y vulgares. Termine-

mos este apartado con el más especulativo de todos. En *Profiles of the Future: An Enquiry into the Limits of the Possible* (1962), dediqué un capítulo a la "teleportación", la transmisión a larga distancia de objetos materiales, incluyendo personas. Aunque parece fantástico, e improbable, no parece estar completamente prohibido por las leyes de la física. La tecnología necesaria, sin embargo, está tan lejos de nosotros como la televisión lo habría estado de Leonardo da Vinci, la mente más brillante del Renacimiento.

Descomponer y luego reconstruir a un ser humano (o incluso un objeto sólido inanimado) sería muchísimo más difícil que crear un sistema que sólo llevara imágenes. La cantidad de información requerida sería tan enorme que harían falta períodos astronómicos de tiempo para la transmisión. En *Profiles of the Future…* En *Profiles of the Future* calculé que un circuito con la misma capacidad que uno de los canales de televisión de hoy tardaría unos veinte *billones* de años en trasmitir la pauta física de un ser humano, y concluí bastante razonablemente. "Sería más rápido caminar". Incluso la fibra óptica sólo podría quitar unos cuantos millones, así que me temo que pasará mucho tiempo antes de que nadie diga el equivalente de "Transpórtanos, Scotty".

Tal vez la hazaña se consiga, bajo ciertas circunstancias, no con una técnica de "scanner" sino atajando por los "agujeros de gusano en el espacio" postulados por algunos físicos. Por desgracia, sólo gusanos muy pequeños cabrían por estos agujeros: no parecen ser sólo microscópicos, sino de tamaño subnucleico. Stephen Hawking lo resumió muy bien cuando dijo, en una discusión televisiva con Carl Sagan y conmigo[1], que un viajero acabaría parecido a un espagueti o a "un pasajero de algunas líneas aéreas que mi abogado no me dejará mencionar".

2. Federación de los Estados Unidos de la Tierra

El 20 de agosto de 1971, tras varios años de negociaciones bizantinas, los acuerdos finales para establecer el sistema mundial de comunicaciones vía satélite (INTELSAT) se firmaron en el Departamento de Estado de Estados Unidos.

Por invitación del secretario William Rogers y el embajador Abbot Washburn, representante de Estados Unidos ante INTELSAT, se me

[1] Dios, el Universo y todo lo demás.

pidió que hablara en la ceremonia, inmediatamente después del astronauta del Apolo 8 William Anders, entonces secretario ejecutivo del National Aeronautics and Space Council[2].

Señor secretario, excelencias, distinguidos invitados… Cada vez que miro en mi bola de cristal y trato de visualizar el futuro de los satélites de comunicaciones, recuerdo un incidente que ocurrió en Inglaterra hace casi cien años.

Acababa de llegar de Estados Unidos la alarmante noticia de que un tal señor Bell había inventado algo llamado teléfono. Por tanto, como hacemos los británicos en una emergencia, establecimos una comisión parlamentaria que escuchó las pruebas de los testigos expertos, quienes les tranquilizaron diciendo que no se volvería a saber nada más este invento yanqui tan poco práctico.

Entre los testigos citados se encontraba el ingeniero jefe de la British Post Office. Alguien de la comisión le dijo: "Tenemos entendido que los norteamericanos han inventado una máquina que puede transmitir el habla humana. ¿Cree que ese… teléfono será de alguna utilidad en Inglaterra?" El ingeniero jefe replicó: "No, señor. Los norteamericanos tienen necesidad del teléfono, pero nosotros no. Tenemos chicos mensajeros de sobra".

Este hombre muy capaz[3] falló por completo al no ver las posibilidades del teléfono, ¿y quién puede echarle la culpa? ¿Podría alguien, en 18880, haber imaginado que llegaría una época en que todo el mundo tendría un teléfono, y los negocios y la vida social dependerían de él casi por completo?

Deduzco, caballeros, que el impacto final del satélite de comunicaciones, sobre toda la raza humana será al menos tan grande como el del teléfono sobre las llamadas sociedades desarrolladas. De hecho, en lo que respecta a las comunicaciones reales, todavía no hay sociedades desarrolladas: todos estamos en la etapa del semáforo y las señales de humo. Y ahora estamos a punto de ser testigos de una interesante situación donde muchos países, sobre todo en África y Asia, van a saltarse toda una era de tecnología de comunicaciones y entrar directamente en la Era Espacial. Nunca conocerán las vastas cadenas de cables y enlaces de microondas que

[2] Nunca perdonaré a Bill Anders su falta de valor el día de navidad de 1968. Se sintió tentado, según me dijo más tarde, de comunicar que la tripulación del Apolo 8 había divisado un gran monolito negro en la cara oculta de la Luna.
[3] Pero también muy testarudo.

este continente ha construido a un coste enorme. Los satélites pueden hacerlo mucho mejor, y con menos gasto.

INTELSAT, por supuesto, se refiere principalmente a comunicaciones de un punto a otro con grandes estaciones de tierra, a menudo una sola por país. Proporciona la primera banda ancha, de alta calidad y fiable, con enlaces entre todas las naciones que deseen unirse, y la importancia de esto no puede ser subestimada. Sin embargo es sólo un principio, y me gustaría mirar más hacia el futuro…

En 1973, la NASA lanzará el primer satélite (el ATS-6) con poder suficiente para que sus señales sean detectadas por un aparato de televisión doméstico, más unos doscientos dólares de equipo adicional. En 1974 este satélite estará estacionado sobre la India y, si todo sabe bien, comenzará el primer experimento en el uso de comunicaciones espaciales para la educación de masas.

Acabo de llegar de la India, donde he estado haciendo una película en televisión, *The Promise of Space*[4]. Erigimos, en una aldea en las afueras de Delhi, la antena prototipo: un simple conjunto de cables en forma de paraguas, de 3 m de diámetro. Cualquiera puede montarla en unas cuantas horas. Sólo hace falta una por aldea para comenzar una revolución social y económica.

Los problemas de ingeniería de proporcionar educación, cultura e higiene mejora a todos los seres humanos de este planeta han sido resueltos ya. El costo sería del orden de un dólar por persona y año. Los beneficios en salud, felicidad y bienestar serían inconmensurables.

Pero, por supuesto, el problema técnico es fácil. ¿Tenemos la imaginación (y la capacidad política) necesaria para usar estas nuevas herramientas para el beneficio de toda la humanidad? ¿O se usará sólo para vender detergentes y propaganda?

Soy optimista; todos los interesados en el futuro tienen que serlo, o de lo contrario simplemente se suicidarían. Creo que los satélites de comunicaciones pueden unir a la humanidad. Déjenme recordarles que este gran país fue creado virtualmente hace cien años por dos inventos.

Sin ellos, Estados Unidos sería imposible, con ellos, era inevitable.

[4] Dirigida y producida por mi desaparecido amigo Thomas Craven, fundador de Craven Film Corporation, en Nueva York.

Esos inventos fueron, por supuesto, el ferrocarril y el teléfono eléctrico.

Hoy estamos viviendo, a escala global, un paralelo casi exacto de esa situación.

Lo que el telégrafo y los ferrocarriles hicieron hace cien años, lo están haciendo ahora los jets y los satélites de comunicaciones por todo el mundo.

Espero que recuerden esta analogía en los años venideros. Pues hoy, caballeros, lo pretendieran o no, lo desearan o no, han firmado algo más que otro acuerdo intergubernamental.

Acaban de firmar el primer borrador de la Federación de los Estados Unidos de la Tierra.

3. Principio de Milenio

Gran parte de Europa y Japón estaba aún en ruinas cuando, dos años después de la segunda guerra mundial, el famoso historiador Arnold Toynbee dio una conferencia en la Cámara Senatorial de la Universidad de Londres titulada "La unificación del mundo". No recuerdo qué me impulsó a asistir, pero sí la tesis básica de la charla: que los avances en transportes y comunicaciones habían creado –o crearían- una única sociedad planetaria. En noviembre de 1947, ésa era una visión inusitadamente avanzada; la expresión, "aldea global" todavía se encontraba a diez años de distancia, y Marshall McLuhan aún tenía que ser heraldo del amanecer de la cultura electrónica.

Gracias al transistor y el microchip, ese amanecer ha llegado ya, aunque utilicemos una definición algo generosa de la palabra "cultura". El mundo, sin embargo, dista mucho de estar unificado; en algunas regiones, de hecho, parece hacerse pedazos con rapidez.

No obstante, Toynbee acertaba en lo esencial. A excepción de unas pocas tribus cada vez más reducidas en –ay- bosques igualmente reducidos, la humanidad casi se ha convertido ahora en una única entidad, dividida por zonas horarias en vez de por las fronteras naturales de la geografía. Las mismas cadenas de noticias televisivas cubren el globo; las bolsas del mundo están unidas por la máquina más compleja jamás inventada por la humanidad, el sistema de transferencia internacional teléfono/télex/fax. Los mismos periódicos, revistas, modas, bienes de consumo, automóviles

y refrescos pueden encontrarse en cualquier parte entre los dos polos; y en la final de un campeonato mundial al menos el cincuenta por ciento de los varones de la especie humana se encontrarán sentados delante de un televisor, probablemente fabricado en Japón.

A pesar de todas las barreras lingüísticas, religiosas y culturales que aún asolan a las naciones y las dividen en "tribus" todavía más pequeñas, la unificación del mundo ha pasado el punto de no retoro, aunque a veces sea un matrimonio forzoso entre compañeros reluctantes. El problema ahora es preservar la diversidad de nuestro planeta, y salvar lo mejor del pasado antes de que sea destruido. Un mundo es mejor que su alternativa, demasiado probable: ningún mundo. ¿Pero quién querría que fuese un mundo uniforme sin características?

La actual sociedad global ha sido creada principalmente por las tecnologías del transporte y la comunicación, y podría argumentarse que la segunda es la más importante. Puede imaginarse un planeta (ofrezco con generosidad la idea a mis colegas escritores de ciencia-ficción) donde el viaje a largas distancias fuera en extremo difícil, o incluso imposible. Pero si los habitantes de ese mundo hubieran desarrollado comunicaciones eficientes, aún podrían considerarse miembros de una única sociedad.

He estado relacionado con las comunicaciones durante casi toda mi vida, en general como usuario, pero a veces como agente activo. Y no fueron siempre telecomunicaciones: fui cartero a tiempo parcial durante algunos años, y entregaba el correo en bicicleta a lo largo de una veintena de kilómetros en Somerset por un modesto estipendio de mi tía Hepzibah Grimstone, la encargada del correo del pueblo. De hecho, éramos una vieja familia de correos: mi padre, Charles Wright Clarke, era ingeniero de comunicaciones, y mi madre, Nora Mary Clarke (de soltera Willis) era telegrafista. Charlie le cortejo en código Morse, que ella podía leer y transmitir a toda velocidad incluso en su ancianidad.

El teléfono llegó a nuestra aislada granja a principios de los años veinte, en circunstancias que siempre me parecieron sospechosas. Un gran número de postes tuvieron que ser arrastrados por los campos y erigidos puntualmente, ya que nos hallábamos al menos a un kilómetro de la conexión más cercana. Debió de ser una operación bastante cara, y adivinen qué granjero hizo el contrato… En lo referente al teléfono local, debieron pasar años antes de que

Bishop's Lydeard 2888 diera beneficios.

Después de entregar el correo de la mañana y acabar mis clases en la escuela de gramática Huish en Taunton (lo que significaba otros diez kilómetros en mi veloz bicicleta), regresaba a la oficina de correos y me pasaba la noche durmiendo junto a la centralita. Ésta era una enorme caja de madera y bronce llena de enchufes y cables, y cubierta con pequeños párpados mecánicos que se agitaban cuando había una llamada. Por fortuna, no eran frecuentes durante la noche, y pronto aprendí a proteger mi sueño inmovilizando los párpados más molestos con un lápiz bien colocado.

Una noche, cuando para variar hacía mi trabajo a conciencia, sucedió algo extraordinario. *Había una llamada de Estados Unidos.* Fascinado, empecé a escuchar… sólo para ser reprendido en otro circuito por el supervisor de la conferencia internacional. Mi escucha ilícita había sobrecargado el sistema, y me ordenaron con brusquedad que despejara la línea, A menudo me he preguntado quién hacía aquella cara llamada a nuestro remoto pueblo. Ya casi se había perdido en el siseo del ruido cósmico, incluso antes de que yo empezara a absorber sus pocos microvatios restantes.

En aquellos días (alrededor de 1933) la única forma de hacer una llamada telefónica intercontinental era por medio de una radio de onda corta, con las limitaciones bien conocidas por un par de generaciones de radioaficionados. Entablar contacto dependía del clima en el Sol (sí, el Sol tiene tormentas, y lluvia ocasional… de partículas de carbono incandescentes). Era una forma terrible de dirigir un negocio, pero a nadie se le ocurría nada mejor. La única forma segura de comunicar a través de los océanos era por medio de cables submarinos, y debido al parecer a restricciones fundamentales de su diseño, éstos no podían manejar señales más complejas que los puntos y rayas de los mensajes telegráficos.

La situación cambió de forma dramática como resultado de los grandes avances en la electrónica estimulados por la segunda guerra mundial, cuando se planteó un cable telefónico transatlántico, en un esfuerzo conjunto anglo-norteamericano, en 1953. Unos pocos años más tarde, conociendo mi interés en todas las formas de comunicación, mi amigo el doctor John Pierce (director de investigación en los laboratorios Bell), me persuadió para que escribiera un ensayo no técnico sobre esta empresa histórica. El libro aparecería para celebrar el inminente centenario del primer cable

telegráfico atlántico de 1858… un pedazo del cual cuelga en este mismo momento en la pared de mi despacho (cortesía del comisionado de FCC y embajador Abbott Washburn, que presentó a Estados Unidos en las complejas negociaciones que desembocaron en el INTELSAT).

Voice across the Sea (dedicado "a John Pierce, que me desafió a escribirlo"), fue publicado por Harper en 1958, justo a tiempo para registrar el lanzamiento del Sputnik 1, que inauguró la Era Espacial. Yo había escrito ya otro libro, *The Making of a Moon* (1957), sobre el planeado satélite artificial norteamericano, y había dedicado un capítulo al inmenso potencial de lo que ahora son conocidos por "comsats", satélites de comunicaciones. Así que incluso mientras se tendía el TAT-1, el primer cable telefónico transatlántico, la tecnología que sería su rival (y tal vez la derrocaría) iniciaba su doloroso nacimiento, con espectaculares explosiones en Cabo Cañaberal y Baikonur. El último capítulo de *Voice across the Sea* concluía: "Es posible que el cable submarino, incluso en los momentos de su mayor triunfo técnico en cien años, esté ya condenado. Aunque así sea, no hay duda de que aún tiene por delante décadas de servicio. Tal vez no celebre su segundo siglo, pero no obstante su vejez será aún más vigorosa y activa que su juventud".

Estas palabra, escritas en 1957, indican que aunque yo cría que los cables durarían algún tiempo todavía, no esperaba que tuvieran un futuro a largo plazo. Los satélites acabarían sustituyéndolos, sobre todo porque no parecía haber forma de que los cables submarinos proporcionaran la enorme amplitud de onda requerida para la más excitante forma de comunicación: la televisión intercontinental. El pionero TAT-1 podía manejar sólo treinta y seis circuitos similares, trabajando en paralelo, para trasmitir un solo canal de televisión. No se trataba de una imposibilidad técnica, sino de locura económica. Para este tipo de servicio, al menos, era imposible que el cable pudiera competir con los satélites que fueron lanzados durante las siguientes décadas.

Tendría que haber recordado la Primera Ley de Clarke : "Cuando un científico mayor y distinguido dice que algo es posible, tiene casi siempre razón, Cuando dice que es imposible, es probable que se equivoque".

Durante los años setenta y ochenta del siglo XX, los satélites de comunicaciones actuaron más allá de mis más optimistas suposiciones. Pero el sistema de cables submarinos contraatacó, propor-

cionando un claro ejemplo de la tesis del "desafío y respuesta" de Toynbee. El transistor llegó justo a tiempo para sustituir a los tubos de vacío, hambrientos de energía, usados en el TAT-1. Y en cuestión de veinte años la capacidad transatlántica de un simple circuito de treinta y seis voces ha sido ampliada a varios miles. La televisión por cable entre Europa y Norteamérica era en teoría posible, y si los satélites no hubieran existido se podría haber intentado ocupar un centenar de circuitos telefónicos para noticias importantes o acontecimientos deportivos.

Entonces, en uno de los logros más dramáticos e inesperados de cualquier tecnología, el potencial de los sistemas por cable se transformó bruscamente. El monopolio de dos siglos de la corriente eléctrica terminó de repente; las ondas lumínicas podían ofrecer una mejor magnitud. Los enormes cables de cobre fueron reemplazados por finos manojos de fibras de vidrio y, por tercera vez desde 1850, los lechos marinos del mundo empezaron a ser cubiertos con los más nuevos y sofisticados artefactos de la ingeniería humana.

4. Futuro próximo

Cabe preguntarse fin de siglo XX… ¿o amanecer de un Nuevo Milenio? La respuesta, por supuesto, es ambos. Mientras estuvimos en la última década del siglo más brillante y bárbaro que la humanidad ha conocido, deberíamos sentir cierta empatía con el dios romano Jano, que miraba hacia delante y hacia atrás simultáneamente. Pero Jano era también el dios de los nuevos principios (de ahí, Enero): si podemos aprender del pasado, hay esperanza para el futuro.

Ese futuro, como nos advirtió H.G. Wells hace mucho tiempo, será una carrera entre educación y catástrofe. La televisión es el medio educativo más potente jamás creado, y los programas hechos con la deliberada intención de instruir son sólo la punta de un enorme iceberg. Cada vez que la cámara muestra una manifestación política, un debate parlamentario, una operación de socorro de la ONU, incluso un acontecimiento deportivo, sirve a la causa de la educación, en el sentido más amplio de la palabra.

Esto quedó demostrado de la forma más convincente en la primavera de 1991, cuando por primera vez en la historia del mundo vio lo que era en realidad la guerra, y aún peor, sus secuelas. Esto no

sucedió en Vietnam, ni siquiera en el conflicto de las Malvinas, simplemente porque las imágenes ya eran historia cuando llegaban al televidente. Hay una inmensa diferencia psicológica entre directo y diferido.

Durante la Guerra del Golfo, los comsats se convirtieron en la conciencia del mundo, un papel que ya había sido ensayado en las teleemisiones globales de los conciertos en ayuda de Bangladesh y Etiopía. Existe, por supuesto, el peligro de que la sobreexposición al desastre y la tragedia provoque "fatiga de compasión", pero la alternativa (la indiferencia de la ignorancia) es seguramente peor.

Otro peligro, quizá más serio, es que todos esos nuevos servicios maravillosos sobrecarguen nuestra capacidad de absorberlos. Pues queda mucho (muchísimo) por llegar. Ya ha habido demostraciones espectaculares de televisión de alta definición (HDTV), y ahora existe la promesa igualmente excitante de sonido de calidad CD (digital) para las radios baratas, ambos vía emisiones directas desde satélites. Los "radiosats" DB directos puede que hagan que los antiguos servicios de onda corta queden obsoletos al instante, y creen una nueva red global de gran importancia.

Sin embargo, bombardeados con megabytes, tal vez simplemente desconectados, o no nos molestemos en usar esos maravillosos juguetes cuando sus novedad inicial se haya agotado. Ya se han creado y caído imperios satélite, y el dinero perdido en los primeros cables atlánticos ha quedado eclipsado por las fortunas que se han evaporado en fusiones y explosiones de plataformas de lanzamiento.

Pero estoy seguro de que estos retrasos son temporales. El cielo continuará llenándose con nuevas estrellas cuyos nombres sorprenderían a los antiguos astrónomos: Anik, Palapa, Statsionar, Arabsat, Asiasat… Usémoslos bien, recordando siempre que información no es conocimiento, y conocimiento no es sabiduría.

Este apartado comenzó con la "Unificación del mundo" de Toynbee; déjenme terminar este texto recordado uno de los más poderosos mitos del Antiguo Testamento.

Tal vez sea algo más que un mito, un reciente artículo en *Scientific American*[5] localiza el "hogar natal" de la mitad de los idiomas de hoy en una zona situada sólo 500 km al norte de Babilonia. Sea

[5] "The Early History of Indo-European Languages", de Thomas V. Gamkrelidze y V. V. Ivanov.

como sea, hay un extraño simbolismo en el hecho de que los fabricantes de comsats de hoy están muy ocupados *desconstruyendo* la Torre de Babel… a 36.000 km sobre el ecuador.

Citando el Génesis 11, desde la versión del rey James, "Y dijo el Señor: 'He aquí que todos forman un solo pueblo y hablan una misma lengua, y éste es sólo el principio de sus empresas, y nada de lo que se propongan hacer ahora les resultará imposible'".

En aquella primera ocasión, esas palabras fueron una advertencia de desastre. Hoy, deberían ser un mensaje de esperanza: una descripción del futuro que está a nuestro alcance.

BIBLIOGRAFÍA

CLARKE, Arthur C. (1985), *World of Strange Powers* TV Series 1985. www.tv.com/shows/arthur-c-clarke-world-of-strange-powers/episodes.

- (1962) *Profiles of the Future: An Enquiry into the Limits of the Possible* , Londres, Victor Gollancz.
- (1958) *Voice across the Sea,* Nueva York*,* Harper.
- (1957) *The Making of a Moon,* Nueva York, Harper Perennial.

CRAVEN, Thomas (1973) *The Promise of Space* (película), Craven Film Corporation, Nueva York.

EINSTEIN, Albert (1917) "Zur Quatenntheorie der Strahlung", *Physik Zeitschr,* 18, 121-128.

-(1905) "Über einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes bettreffenden heuristischen Gesichtspunkt", *Ann. Der Phys,* 17, 132-148.

EINSTEIN, Albert, PODOLSKY, Boris, ROSEN, Nathan (1935) "Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete?, *Physical Review, 47, 777-780* (conocida como la "Paradoja Einstein-Podolsky-Rossen Paradoja", o "EPR")

GAMKRELIDZE, Thomas V., IVANOV, V.V. (1990) "The Early History of Indo-European Languages", *Scientific American,* marzo, 110-116.

MONOGRAFÍA DE ECONOMÍA

Paul Krugman

Princeton University, Estados Unidos

Premio Nobel de Economía 2008

Palabras claves: Economía, depresión, "sadomonetarismo"

Key Words: Economic, depression, "sadomonetarists"

¿Depresión? ¿A quién beneficia la crisis?

DEPRESSION? WHO BENEFITS FROM THE CRISIS?

DEMANDADO 5-5-2014 **REVISADO** 5-5-2014
ACEPTADO 5-5-2014

RESUMEN Con la crisis de los últimos años he aprendido la lección que la economía es una disciplina mucho más política de lo querríamos creer algunos. Antes de la crisis financiera, muchos economistas –incluso, hasta cierto punto el que suscribe– pensaban que había un consenso profesional considerable en relación con algunos temas importantes. Esto es especialmente cierto en el caso de la política monetaria. No han pasado tantos años desde que el gobierno de George W. Bush declarase que una de las lecciones que habíamos aprendido tras la recesión de 2001 y la recuperación que le siguió era que "las políticas monetarias decididas pueden acortar y suavizar una recesión". Entonces, sin duda, tendría que haber un consenso bipartidista a favor de una política monetaria más decidida a fin de combatir la crisis de 2007-2009, que era mucho peor.

Depresión económica

El fenómeno del *sadomonetarismo* está caracterizado por la exigencia constante de que la Reserva Federal y otros bancos centrales dejen de intentar crear empleo y, en vez de eso, suban los tipos de interés, independientemente de las circunstancias políticas. He indicado que la persistencia de este fenómeno tiene mucho que ver con la ideología, la que a su vez tienen relación con los intereses clasistas. Y sigo pensando que es así.

Pero ahora creo que los intereses clasistas también influyen a través de un canal más rudimentario y directo. Dicho de bastante forma simple, las políticas presupuestarias expansivas, aunque pueden ayudar al conjunto de la economía, perjudican directamente a aquellos que obtienen muchos de sus ingresos de los bonos y otros activos que generan intereses (y esto son, fundamentalmente, los más ricos, en concreto el 0,01% con ingresos más altos).

Ésta es la historia hasta la fecha: la Reserva Federal lleva más de cinco años enfrentándose a las durísimas críticas de una coalición de economistas, expertos, políticos y magnates del sector financiero que le advierten de que está "degradando el dólar" y allanándole el camino a una inflación descontrolada. Uno podría pensar que el hecho de que esta predicción sobre la inflación siga sin materializarse serviría, al menos, para que se replanteasen la política económica, pero no es así. Algunos de los detractores se han sacado de la manga nuevos argumentos para no modificar sus demandas políticas -¡es por la inflación¡ No, ¡es por la estabilidad financiera¡-, pero la mayoría se ha limitado a seguir repitiendo las mismas advertencias.

¿Quiénes son estos detractores que siempre se equivocan y nunca tienen dudas? Sin ninguna excepción que yo recuerde, provienen de la derecha del espectro político. ¿Pero por qué los sentimientos de derechas tienen que ir de la mano de la paranoia de la inflación? Una posible respuesta es que utilizar la política monetaria para combatir las crisis es una forma de activismo gubernamental. Y los conservadores no quieren legitimar la idea de que la acción gubernamental pueda, en algún caso, tener efectos positivos, porque una vez que se admite eso, se puede terminar respaldando reivindicaciones como un seguro sanitario garantizado por el gobierno.

Quienes defienden los intereses de los ricos tienen un motivo mucho más simple para quejarse de las políticas presupuestarias expansivas: los ricos obtienen una parte importante de sus ingresos de los intereses sobre los bonos, y la política de los tipos de interés bajos ha reducido enormemente dichos ingresos.

Las quejas sobre los tipos de interés bajos suelen formularse en relación con el daño que se les está haciendo a los jubilados estadounidenses que viven de los intereses de sus certificados de depósitos. Pero los cobros de intereses de los estadounidenses de la tercera edad van a parar básicamente a una minoría pequeña y relativamente acomodada. En 2012, el jubilado estadounidense medio que cobra intereses obtuvo más de 3.000 dólares, pero la mitad del colectivo recibió 255 dólares o menos. Los que en realidad salen perdiendo con los tipos de interés bajos son los verdaderamente ricos (ni siquiera el 1%, sino el 0,1% o 0,01 más adinerado). Allá por 2007, antes de la crisis, un miembro medio del 0,01% ingresaba tres millones de dólares anuales en intereses (en dólares de 2012). En 2011, esa cifra había caído hasta los 1,3 millones de dólares (una pérdida equivalente a casi el 9% de los ingresos del colectivo en 2007).

Eso es mucho dinero, y seguramente explica gran parte de la histeria en torno a las políticas de la Reserva Federal –durante el gobierno demócrata-. Los ricos tienen incluso más tendencia que la mayoría del resto de población a creer que lo que es bueno para ellos es bueno para Estados Unidos (y su riqueza y las influencias que compra garantizan que siempre habrá abundancia de supuestos expertos dispuestos a encontrar justificaciones para esa actitud). De ahí el *sadomonetarismo.* Lo que me lleva de nuevo a la politización de la economía.

Antes de la crisis financiera, muchos gobernadores de bancos centrales y economistas vivían, ahora está claro, en un mundo de fantasía y se imaginaban que eran tecnócratas aislados de la lucha política. Después de todo, su trabajo consistía en llevar el timón de la economía por entre los fondos de la inflación y la depresión, ¿y quién podría poner objeciones a eso?

Resulta sin embargo, que usar la política monetaria para combatir la depresión, aunque beneficie a la inmensa mayoría de los estadounidenses, no beneficia a una pequeña minoría adinerada. Y, en consecuencia, la política monetaria está tan metida en los conflic-

tos ideológicos y de clase como la política fiscal. La verdad es que, en una sociedad tan desigual y polarizada como la que ha llegado a ser la nuestra, casi todo es político.

MONOGRAFIA DE TECNOLOGIA Y ECONOMÍA

Antonio Hidalgo Nuchera

Miguel-Héctor Fernández-Carrión

Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Universidad Politécnica de Madrid

Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina

Palabras claves: Gestión, innovación tecnológica, economía

Key Words: Management, technological innovation, economy

Gestión de la innovación tecnológica como respuesta estratégica a los paradigmas tecnológicos emergentes

MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL INNOVATION, STRATEGIC RESPONSE TO EMERGING TECHNOLOGICAL PARADIGMS

DEMANDADO 6-5-2014 **REVISADO** 23-6-2014
ACEPTADO 30-6-2014

RESUMEN El papel que ocupa la tecnología como elemento básico de competitividad empresarial ha sido objeto de análisis por parte de numerosos autores a lo largo de la década de los ochenta del siglo XX. El incremento de publicaciones sobre el tema que se produce en dicha década no es fruto del azar, sino que constituye la respuesta a una serie de cambios radicales que se elaboran en el entorno empresarial en los años previos. Este período se puede denominar la década "mutacionista" por excelencia, pues se producen acontecimientos de carácter revolucionario, tanto en lo económico como en lo tecnológico, que sirven de antecedente a lo que se ha llamado "la nueva sociedad post-industrial" o "sociedad de la información".

1. Tecnología como factor clave de la competitividad empresarial

A principios de la década de los setenta, en 1971, se produce la ruptura del Sistema Monetario Internacional con la primera devaluación del dólar, en un intento de reducir el creciente déficit comercial estadounidense derivado de la caída de la competitividad de sus productos de alta y media tecnología en los mercados internacionales, frente al creciente empuje de los productos alemanes y japoneses. De un sistema de cambios fijos basado en la paridad oro-dólar se pasa a un sistema de cambios flotantes, en el que las relaciones de paridad entre monedas experimentan variaciones erráticas y profundas que dificultan la planificación económica y financiera de empresas y administraciones públicas.

En 1973, la crisis del petróleo provoca una subida de los costes de la energía de hasta 20 veces en un corto período de tiempo (el coste del barril de petróleo pasa de 1,75 a 34 dólares en menos de dos años). El impacto que se produce sobre los procesos industriales provoca la necesidad de una reconversión urgente de los mismos, tratando de reducir el coste energético de la producción. Se pasa bruscamente de un modelo de producción industrial "intensivo en energía" a otro orientado al "ahorro energético". El ahorro energético es el concepto clave en los procesos de reconversión y reindustrialización, convirtiéndose las "tecnologías de proceso" en protagonistas centrales del cambio.

La recesión de la demanda que provoca esta crisis del petróleo acentúa aún más el fenómeno de la saturación de los mercados de bienes de consumo duradero que comenzó a apuntarse a finales de la década de los sesenta. Los mercados de electrodomésticos y automóviles, por ejemplo, se convierten en mercados de reposición y crecimiento vegetativo frente al crecimiento exponencial de su demanda en la década anterior en numerosos países, lo que obliga a las empresas a una sustitución acelerada de productos. La electrónica se convierte en la tecnología clave de la diversificación y el mercado de nuevos productos informáticos en el mercado de mayor crecimiento. Las "tecnologías de producto" se convierten de esta forma en un factor estratégico del desarrollo empresarial.

La década de los setenta es testigo también de los más elevados índices de inflación en los países desarrollados desde la finalización de la segunda guerra mundial. El crecimiento de los precios se hace independiente de la evolución de los mercados, apareciendo la inflación de costes provocada por el incremento del coste de la

energía, las materias primas, los salarios y los tipos de interés. Este fenómeno pone en cuestión las políticas keynesianas orientadas a combatir la inflación de demanda en condiciones muy cercanas al pleno empleo. La coexistencia de una inflación de costes con niveles importantes de desempleo da origen a fenómenos de éstanflación. Esta alteración obliga a los agentes económicos a una lucha contra la inflación basada no tanto en medidas restrictivas de la demanda como en el control de los costes de producción, tratando de conseguir incrementos drásticos de productividad. La automatización y la informatización de los procesos productivos y administrativos colocan a las nuevas tecnologías en el centro de atención de las estrategias empresariales, orientadas a la reducción de costes y a los incrementos de productividad. Sorprendentemente el desarrollo tecnológico se convierte en un arma poderosa en la lucha contra las nuevas modalidades de inflación.

La emergencia de nuevos polos industriales y tecnológicos en diversos países del sudeste asiático, con empresas capaces de utilizar tecnologías avanzadas de producción con ventajas comparativas de costes, obligan a las empresas de los países desarrollados a tratar de sustituir políticas de competencia basadas en el precio por políticas de competencia basadas en factores "intangibles", en las que la calidad, el diseño, el servicio postventa y, principalmente, la innovación tecnológica comienzan a ser considerados como factores claves de la competitividad y, por tanto, componentes básicos de las nuevas políticas industriales.

2. Gestión de la innovación tecnológica

Es importante que la empresa cuente con una adecuada gestión de la innovación tecnológica. En efecto, de forma simplificada puede considerarse que la capacidad competitiva de una empresa considerada de manera individual viene determinada por dos tipos de factores: externos e internos. Los factores externos a la empresa están asociados básicamente al sector de actividad al que pertenece, al contexto institucional que le rodea y a las características de la política económica que le afecta. Entre estos factores pueden citarse los relativos al mercado de trabajo, la política industrial, el sistema fiscal y, en el ámbito europeo, la evolución de la Unión Europea. Los factores internos, que son resultado de actuaciones de la propia empresa, dependen principalmente de la capacidad

de la dirección para consolidar las tecnologías y capacidades de toda la organización para generar unas competencias profesionales que le permitan adaptarse rápidamente a las nuevas oportunidades generadas por los cambios (Hamel y Prahalad, 1991).

Son diversos los estudios que abordan desde diferentes perspectivas cúales son los factores que afectan a la competitividad de la empresa y tratan de exponer las razones que pueden explicar el problema de la falta de competitividad. Si bien son numerosos los factores identificados, resulta de interés analizar aquel que tiene la característica de actuar como común denominador, pues ello implica que es esencial para todo tipo de empresas, con independencia del ámbito de actuación, del tamaño y del enfoque desde el que se analice el problema de la competitividad. Este factor interno es el relativo al desarrollo de la innovación como proceso explícito dentro de la empresa.

La capacidad de innovar constituye un recurso más de la empresa, al igual que sus capacidades financieras, comerciales y productivas, y debe ser gestionado de una manera rigurosa y eficiente. Por gestión de la innovación se entiende el proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización. Por ello, las medidas de estímulo a la innovación no deben centrarse solamente en las primeras fases del proceso, sino que deben llegar hasta constituirse en apoyos importantes a la comercialización de los nuevos productos o tecnologías desarrolladas, tanto en mercados nacionales como internacionales.

De acuerdo con Morin (1985, 1989), una eficaz gestión de la innovación tecnológica en la empresa necesita del desarrollo de las siguientes funciones:

- Optimizar la utilización de los recursos tecnológicos disponibles, buscando la solución más adecuada y la combinación de factores más favorables.
- Enriquecer el patrimonio de la empresa vía inversión en tecnología propia (I+D, formación), ajena (adquisición de tecnología) o mixta (mejora de la tecnología ajena).

- Salvaguardar y proteger el patrimonio tecnológico de la empresa, patentando las innovaciones propias y/o actualizando constantemente los conocimientos, de forma que los competidores encuentren mayores dificultades a la hora de querer imitar a la empresa.
- Inventariar los recursos tecnológicos de la empresa, incluidas las sugerencias propuestas por la plantilla, con el fin de conocer en cada momento el potencial innovador de la organización.
- Evaluar la competitividad de los productos de la empresa, las necesidades de la clientela, las tecnologías básicas y genéricas dominadas por la empresa y las posibilidades de aprovisionamiento tecnológico a través de proveedores. Esta tarea permite identificar y delimitar los "campos tecnológicos" de la empresa a corto, medio y largo plazo.
- Vigilar el comportamiento innovador de los competidores directos e indirectos procedentes de otras industrias o áreas geográficas, explorar las diversas fuentes de información (libros, bases de datos, patentes, etc.), analizar los productos de la competencia (tecnología incorporada) y desarrollar actividades de benchmarking tecnológico.

Este listado no es exhaustivo, sino orientativo del tipo de actividades que debe desarrollar un "gestor de la innovación". Su función es "horizontal" y abarca ámbitos que van desde el laboratorio hasta el mercado.

3. Innovación tecnológica y estrategia

La estrategia corporativa tiene numerosos objetivos, tal y como refleja la figura 1, y su formulación e implantación constituye un proceso complejo. La principal característica de dichos objetivos hace referencia a que todos ellos tienen una implicación directa o indirecta con el proceso de innovación. Sin embargo, hasta los trabajos desarrollados por Cooper (1986) no comienza a prestarse atención de forma explícita a las relaciones existentes entre la estrategia corporativa y la innovación. Cooper consideró que estas estrategias que llevaban asociado un alto contenido innovador estaban caracterizadas por un conjunto de elementos que se resumen en:

- Fuerte orientación tecnológica, que implica una elevada atención a la I+D y ser proactivo en la adquisición de nuevas tecnologías.
- Fuerte orientación al mercado, que implica una estrecha relación con el cliente y un importante esfuerzo conjunto dirigido a identificar necesidades del mercado y a la búsqueda de nuevas ideas para satisfacerlas.
- Desarrollo de nuevos productos con importantes ventajas comparativas respecto de la competencia y que se identifiquen con las necesidades de los clientes.
- Utilización de nuevas tecnologías que tengan un alto grado de sinergia con los recursos tecnológicos de la empresa.
- Realización de un programa específico de desarrollo de nuevos productos.

Figura 1. Objetivos de la estrategia corporativa

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los elementos representados en la figura 1 y con independencia de que ninguno de ellos puedan por sí solo contribuir al éxito de una estrategia innovadora, desde finales de la segunda guerra mundial algunos de ellos han constituido la base estratégica de numerosas empresas y han contribuido a que las empresas sean agentes con capacidad para influir en el entorno en

el que operan (Ansoff, 1987). Entre los elementos o estrategias innovadoras dominantes desde comienzos de los años ochenta se encuentran las siguientes:

- Acumulación del conocimiento científico y tecnológico.
- Colaboración tecnológica entre empresas.
- Orientación hacia la fabricación integrada.
- Desarrollo sistemático de nuevos productos.
- Gestión explícita del "entorno tecnológico" de la empresa.

Los análisis realizados ponen de manifiesto que en la actualidad la estrategia corporativa es muy compleja, al tratar de convertirse en una respuesta competitiva al entorno tecnológico y económico de carácter turbulento al que hacen frente las empresas. En esta perspectiva, la innovación constituye un medio por el cual las empresas tratan de adaptarse a las incertidumbres en la evolución del entorno: velocidad del cambio tecnológico, acortamiento del ciclo de vida de los productos y acercamiento de las fronteras tecnológicas (Kodama, 1992).

3.1. Evolución de los modelos de innovación tecnológica

En los últimos cuarenta años no sólo han cambiado los componentes de la estrategia corporativa empresarial, sino que lo ha hecho también la conceptualización de los procesos de innovación tecnológica y el enfoque de su gestión. Estos cambios pueden ser esquematizados mediante lo que podemos denominar los cinco modelos o generaciones del proceso de innovación (Rothwell, 1994).

Primera generación: Technology-push

Este modelo, representado en la figura 2, fue el dominante en el período 1950-1965. Su principal característica es la linealidad que asume un escalonamiento progresivo desde el descubrimiento científico, motor de la innovación, hasta la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la fabricación. El mercado es tan sólo el lugar donde se van a incorporar los frutos de la I+D.

Figura 2. Modelo Technology-push

Fuente: Elaboración propia

Segunda generación: Market-pull

A partir de la segunda mitad de la década de los sesenta comenzó a prestarse mayor atención al papel del mercado en el proceso innovador, lo que condujo a la emergencia de un modelo de conceptualizar la innovación tecnológica también lineal (figura 3), cuya principal característica radicaba en considerar que las innovaciones derivaban básicamente del análisis de las necesidades de los consumidores. En este caso, el mercado era visto como la principal fuente de ideas para desencadenar el proceso de la innovación. Los empresarios acudían después al "stock" de conocimientos científicos para tratar de satisfacer las necesidades de los consumidores.

Figura 3. Modelo Market-pull

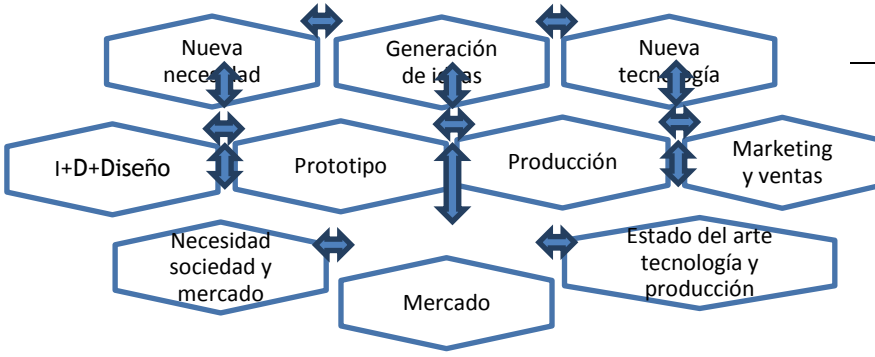
Fuente: Elaboración propia

Tercera generación: Modelo mixto

Diversos estudios desarrollados por Myers y Marquis (1969), Rothwell (1977) y Cooper (1979) muestran que los modelos lineales para gestionar la innovación tecnológica son en exceso simplificados, constituyendo a su vez ejemplos atípicos de lo que en realidad constituye un proceso más complejo donde intervienen la ciencia, la tecnología y el mercado. Este proceso es modelizado por Rothwell y Zegveld (1985) representando "una secuencia lógica, no necesariamente continua, que puede ser dividida en series funcionalmente distintas pero con etapas interdependientes e interactivas".

Este modelo, que tiene vigencia entre la segunda mitad de los años setenta y primeros de los ochenta, representa una compleja red de canales de comunicación, intra y extra organizativos, que unen las diferentes fases del proceso entre sí y con el mercado y el conjunto de la comunidad científica (figura 4).

Figura 4. Modelo mixto de gestión de la innovación



Fuente: Elaboración propia

Cuarta generación: Modelo integrado

Aunque el modelo mixto incorpora procesos retroactivos de comunicación, esencialmente es un modelo secuencial. A partir de la segunda mitad de la década de los ochenta se comienza a considerar que las fases de la innovación tecnológica, sobre todo desde el punto de vista operativo o de gestión, deben ser consideradas mediante procesos no secuenciales, es decir, en procesos solapados o incluso simultáneos o concurrentes como consecuencia de la necesidad de acortar el tiempo de desarrollo del producto para introducirlo más rápidamente que nuestros competidores en el mercado (figura 5).

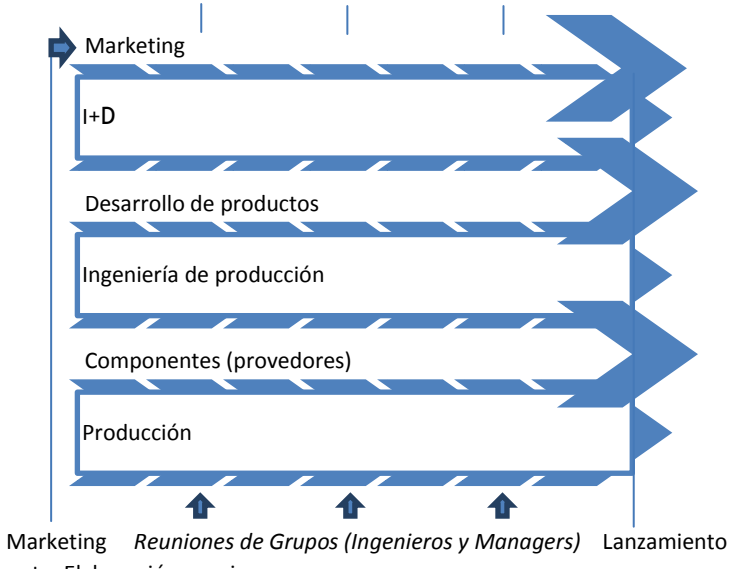
Este modelo, desarrollado en sus inicios por el sector del automóvil japonés, persigue una mayor integración de las fases del proceso de innovación, lo que implica un elevado nivel de coordinación y control a lo largo del proceso.

Quinta generación: Modelo en red

En la actualidad se tiene la evidencia de que la innovación tecnológica es algo más que un proceso secuencial o integrado; es un proceso "en red", como lo demuestra que durante la segunda mitad de la década de los ochenta, se incrementan de forma importante el número de alianzas estratégicas de carácter horizontal basadas en la colaboración interempresarial para el desarrollo de la inno-

vación (Haklisch y Fusfeld, 1987; Hagedoorn, 1990; Dodgson, 1994). De esta forma, las relaciones de carácter vertical con los proveedores han llegado a alcanzar un carácter estratégico haciendo que las pequeñas y medianas empresas establecieran una amplia variedad de relaciones con las grandes empresas en los procesos de innovación (Rothwell, 1994). La red se va ampliando recientemente tratando de involucrar a los clientes especializados en los procesos de innovación.

Figura 5. Modelo integrado de gestión de la innovación



Fuente: Elaboración propia

3.2. Factores de éxito

A mediados de la década de los setenta se comenzó a prestar atención al papel de la innovación dentro de la organización, siendo Freeman el primer investigador que, en un estudio ya clásico sobre "clases de innovaciones" realizadas por empresas, trató de identificar factores de éxito o fracaso. Posteriormente, otros autores fueron identificando los siguientes factores de éxito para una gestión eficaz de la innovación (Rothwell, 1994):

— Establecer buenos canales de comunicación tanto internos como externos, pues resulta imprescindible la obtención de

información (know-how) procedente de fuentes científicas y tecnológicas para la generación de ideas.

- Integrar la innovación a nivel corporativo, involucrando a todas las áreas funcionales de la organización.
- Implantar procesos de planificación y de control de proyectos.
- Implantar procedimientos de control de calidad y de eficiencia en el desarrollo de tareas.
- Fuerte orientación al mercado, prestando especial énfasis en la satisfacción de necesidades del consumidor e involucrar a éste en el proceso de desarrollo del producto.
- Proporcionar un buen servicio de atención al cliente, incluyendo cursos de formación si es necesario.
- Desarrollar un estilo específico de dirección basado en la dinamicidad, liderazgo, motivación y el compromiso con el desarrollo del capital humano de la organización.

Además de estos factores de éxito, Cooper (1979) identificó tres variables específicas que son relevantes para conseguir el éxito:

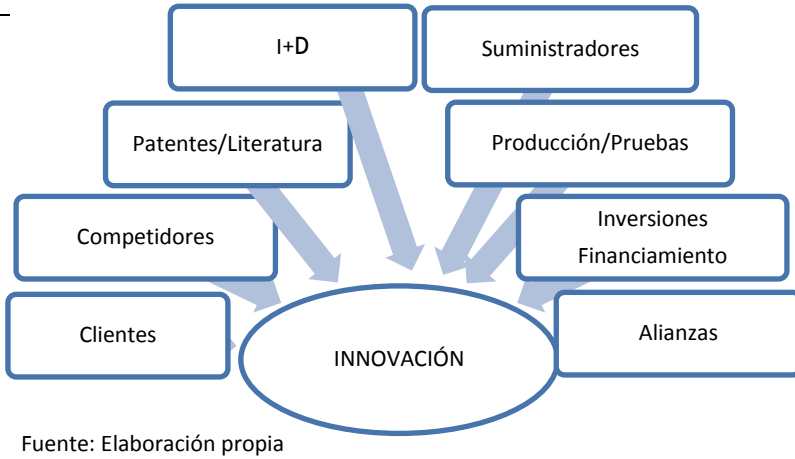
- La naturaleza del producto, es decir, su especificidad y atractivo para el consumidor.
- El estado del mercado, es decir, sus tasas de crecimiento, tamaño y orientación de necesidades.
- La consecución de sinergias entre el nuevo producto y los productos existentes.

Esta última variable hace referencia explícita a la importancia de acumular conocimientos, así como explicitarlos y documentarlos dentro de la empresa. Por ello, la innovación debe ser interpretada en el contexto de un proceso de acumulación de capacidades específicas y competencias distintivas (Maidique y Zirger, 1985; Prahalad y Hamel, 1990). La figura 6 muestra la innovación como un proceso de acumulación de conocimientos e ilustra la importancia del aprendizaje tanto interno como externo.

Los factores de éxito analizados anteriormente constituyen los principios básicos para desarrollar con éxito el desarrollo de innovación. No obstante, dentro del actual proceso de gestión de la innovación tecnológica en red se han identificado un conjunto de elementos tecnológicos, organizativos y de gestión que contribuyen

de forma específica a impulsar la eficiencia del proceso innovador. Estos factores críticos son los siguientes:

Figura 6. La innovación como proceso de acumulación de conocimientos



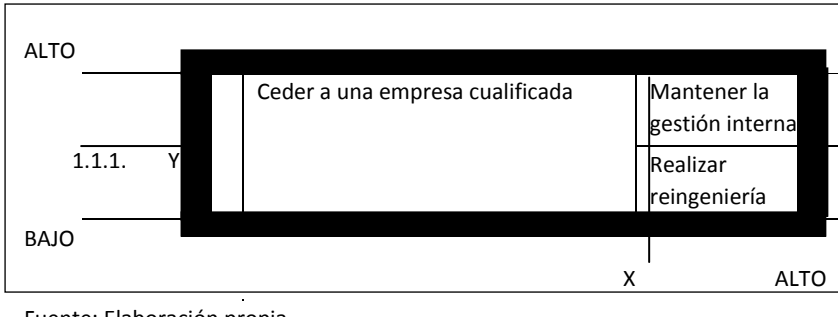
Fuente: Elaboración propia

- Total apoyo de la dirección desde el comienzo del proceso, pues pueden originarse cambios que tengan un elevado coste.
- Adoptar un estilo de gestión horizontal delegando un mayor nivel de decisión y de control en los trabajadores, lo que reducirá el factor retardo.
- Conseguir una adecuada preparación del capital humano, incluyendo su nivel de responsabilidad y compromiso con la empresa.
- Crear grupos multidisciplinares y multifuncionales para el desarrollo de nuevos productos. Su continua interacción es esencial cuando se llevan a cabo otras actividades paralelas (Clark y Fujimoto, 1991).
- Utilizar sistemas ofimáticos para conseguir una eficiente comunicación a nivel interno y externo (proveedores, empresas colaboradoras), y compartir la información.
- Actualizar con frecuencia la información de las bases de datos y acceder a fuentes de conocimiento externas, lo que reducirá los costes y tiempos necesarios para desarrollar un producto.

- Estrechar la cooperación con las empresas colaboradoras, haciéndolas participar en el proceso de gestión de la innovación. Dichas empresas deben ser consideradas como partes integrantes del proceso.
- Involucrar a los clientes más especializados en el proceso de diseño de productos o servicios.
- Especificar los nuevos productos con el mayor nivel de calidad inicial, lo que evitará cambios no planificados durante su desarrollo (Gupta, Raj y Wilemon, 1990).
- Estar comprometidos con una política de calidad total.
- Establecer acuerdos de cooperación tecnológica a nivel horizontal cuando sea conveniente.
- Identificar actividades que por su carácter menos estratégico puedan ser desarrolladas por otras empresas con un mayor nivel de eficiencia y menor coste. Para realizar este cometido es necesario evaluar dos factores específicos: el nivel de competencia de la organización en dicha actividad y el nivel de contribución de la misma al objetivo estratégico de la empresa.

Basándose en estos factores se pueden identificar diferentes situaciones que se indican en la matriz de la figura 7.

Figura 7. Elaboración propia a partir de Rueda (1995) Matriz para identificar la gestión de actividades de la empresa

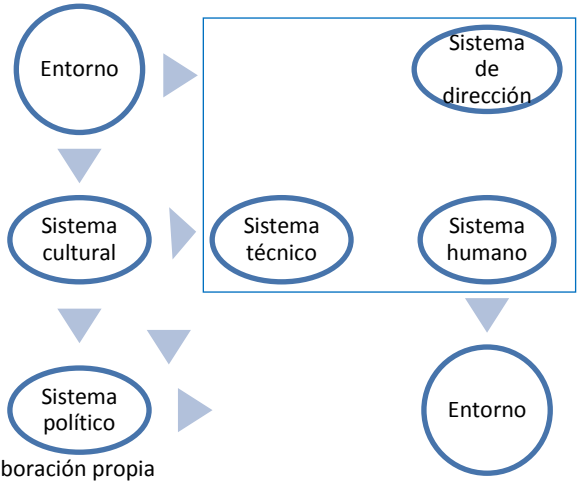


Fuente: Elaboración propia

4. Hacia una cultura corporativa de innovación

En los últimos quince años han sido diferentes los enfoques que se han propuesto para conocer en profundidad la cultura corporativa o empresarial. Peters y Waterman (1982) destacan que la cultura constituye una dimensión empresarial similar a la estrategia, las capacidades internas o el estilo de dirección, que conforman factores claves de la competitividad. Para estos autores, las conductas y las reacciones llevadas a cabo ante determinados acontecimientos por parte del grupo humano de la organización permiten evaluar la capacidad de adaptación y la eficacia interna de la empresa. Por su parte, Bueno y Valero (1985) consideran que el aspecto cultural constituye un subsistema empresarial que junto a otros cuatro (dirección, técnico, humano y político) condiciona la calidad de las relaciones internas y externas de la organización. En este contexto la empresa es considerada como un sistema sociotécnico abierto (figura 8).

Fuente 8. La empresa como un sistema sociotécnico abierto



Fuente: Elaboración propia

Schein (1985) vincula la cultura empresarial a la existencia de un líder que representa un papel determinante en su implantación. Este autor se acerca a la temática de la innovación al considerar que la introducción de una nueva tecnología en la organización

implica un cambio cultural al que hay que acoplarse, por lo que al tener en cuenta los efectos desestabilizadores que producen las innovaciones, es necesario anticiparse a los acontecimientos e implantar en la empresa una cultura que predisponga al cambio a todos sus miembros.

Agor (1991) identifica tres estilos básicos de gestión basados en el empleo de las destrezas mentales del ser humano que condicionarán la cultura de la empresa. Un estilo basado en el hemisferio cerebral izquierdo que pone el acento en el empleo de técnicas analíticas y cuantitativas, en el que los métodos racionales y lógicos son los que se usan para la toma de decisiones. Un segundo estilo sería el que emplea predominantemente las habilidades propias del hemisferio cerebral derecho que pone el énfasis en la intuición y la no estructuración. Si las organizaciones del primer grupo se caracterizan por un alto nivel de formalismo y estructuras jerárquicas, las del segundo grupo tienden a ser más informales, participativas y horizontales. Por último, un tercer estilo integraría ambas habilidades y las organizaciones correspondientes se caracterizarían por utilizarlas según la situación lo indicase.

Llegados a este punto, debemos señalar que la cultura empresarial puede entenderse como el conjunto de valores y normas de convivencia que caracteriza la identidad y la actitud de una empresa. Será, por tanto, la responsable de introducir de forma continua los nuevos comportamientos que se deriven de los cambios estructurales y estratégicos que se presenten. Cuando la importancia de estas modificaciones es de tal magnitud que cuestiona la propia realidad técnico-económica de la empresa, es preciso adoptar nuevos modelos de conducta que configuren lo que puede denominarse cultura innovadora. Esta cultura se caracteriza por ser especialmente sensible al impacto que pueden producir las innovaciones en la organización y puede definirse como una forma de actuación que es capaz de desarrollar y establecer valores y actitudes propensos a suscitar, asumir e impulsar ideas y cambios que supongan mejoras en el funcionamiento y eficacia de la empresa, aunque ello implique de forma clara una ruptura con lo tradicional.

Con el objetivo de que la cultura innovadora llegue a ser una realidad, es necesario que confluyan un conjunto de actitudes específicas:

— La alta dirección asuma riesgos.

- Participen todos los miembros de la organización.
- Se incentive la creatividad.
- Se comparta la responsabilidad.

En las innovaciones de carácter radical el fracaso tiende a ser la norma mientras que el éxito constituye la excepción, por lo que la dirección de la empresa tiene que ser capaz de asumir este hecho. Este riesgo, inherente a la innovación, no debe recaer en los trabajadores, sino en la propia dirección que debe asumirlo. Una vez adoptada la decisión de innovar, la dirección se debe involucrar y apoyar el proyecto, que deja de ser la propuesta de un determinado equipo o persona y pasa a convertirse en un proyecto de la empresa.

La interactividad del proceso de innovación tecnológica entre laboratorio, fabricación y mercado pone de manifiesto la incertidumbre que existe, tanto en la actividad propiamente productiva de la empresa como en la fase de identificación de la demanda que se pretende cubrir. Por esta razón, y con el objetivo de que los resultados sean óptimos, resulta necesaria la movilización de equipos multidisciplinares que integren diferentes competencias funcionales y que participen de la manera más directa posible en la generación, desarrollo y comercialización de la innovación tecnológica. La composición multifuncional y flexible de los grupos de trabajo constituye un elemento dinamizador de la gestión de la innovación, pues rompe la clásica compartimentación departamental de la organización y contribuye a incrementar el entusiasmo del conjunto de trabajadores haciéndolos partícipes del proyecto empresarial. La creación de "círculos de innovación" en la empresa estaría en la línea indicada.

Dicho de forma general, la actividad de I+D es, evidentemente, muy compleja y sus resultados difícilmente diagnosticables, porque las fases de gestación y concepción de un nuevo producto se alargan de manera imprevisible y vienen sembradas de trabas técnicas, algunas difíciles de superar. Además, durante estos períodos, las empresas deben soportar elevados costes, no cubiertos por ingresos, lo cual afecta negativamente a su tesorería. De igual forma, la adquisición de tecnología ajena implica importantes desembolsos en concepto de asistencia técnica y crea vínculos de dependencia muy fuertes con las entidades que han cedido su tecnología. Si a estos importantes desembolsos se añade el hecho

de que los ciclos de vida de los productos son cada vez más cortos, las empresas dispondrán de poco tiempo para recuperar el dinero invertido en el proyecto de innovación, aunque la comercialización del nuevo producto se realice a gran escala para un mercado global. Por ello se hace imprescindible la consolidación en la empresa de una cultura inequívocamente innovadora para sobrevivir en un entorno tecnológico mutante.

Considerando que las organizaciones tienen una necesidad imperativa de introducir nuevas ideas en sus actividades, explotar la creatividad de sus empleados puede constituir un factor de éxito. El pensamiento creador requiere una actitud y un comportamiento que despierte la curiosidad de las personas. Su objetivo debe consistir en pretender sacar partido de los conocimientos y experiencias y en conseguir transformar lo ordinario en extraordinario. Una actitud poco receptiva por parte de la dirección en materia de creatividad producirá en la empresa un efecto de anquilosamiento por falta de capacidad de regeneración, mientras que una actitud receptiva favorecerá la realización de proyectos de reconversión y reajuste, acordes con las necesidades del entorno competitivo. Según Peters, aprender continuamente, proponer cosas nuevas, disfrutar con lo que uno hace profesionalmente, son los nuevos imperativos que caracterizan a los patrones de competitividad vigentes en la época actual.

Por último, resulta decisivo que el individuo o grupo multidisciplinario, por muy vinculado y comprometido que se encuentre con el proyecto de innovación, no asuma solo la totalidad de la responsabilidad asociada al desarrollo de una nueva iniciativa. Es imprescindible que tanto la dirección de la empresa como las personas pertenecientes al equipo multifuncional, encargado de llevar a cabo el proyecto de innovación, compartan la responsabilidad del mismo.

5. Fuentes de oportunidades para la innovación

De acuerdo con Drucker (1986), las innovaciones tecnológicas surgen de la explotación de una serie de campos que pueden representar oportunidades para la empresa. De una forma genérica, estos campos están caracterizados por los siguientes hechos:

— Las innovaciones tecnológicas frecuentemente alcanzan objetivos que no se pensaron en un principio o que se consideraron secundarios. Por tanto, los promotores de una tecnología avanzada deben adoptar una estrategia de exploración de nuevas aplicaciones con una mentalidad abierta hacia nuevos usos.

— La preparación, la experiencia en el trabajo y las aficiones constituyen una fuente de ideas para la introducción de innovaciones en el mercado.

— El entorno ofrece numerosas oportunidades de innovación. Los cambios en la estructura del mercado pueden ser una buena fuente de ideas, en particular cuando éstos son bruscos y frecuentes. Por su parte, los cambios en los mercados de compra y venta también orientan la investigación empresarial, como lo demuestra que el incremento de los costes de adquisición de los equipos productivos induce a las empresas a posponer decisiones importantes de inversión y a aumentar el esfuerzo investigador orientado a la expansión de la producción para extender el ciclo de vida del equipo productivo, así como que una fuerte expansión de la demanda incita a la construcción de nuevas plantas en mayor medida que a realizar investigaciones de tipo expansión del producto. Factores del entorno económico, como un incremento del tipo de interés, incentivan los esfuerzos de investigación hacia la reducción del ciclo de producción.

— La demografía es una fuente de ideas como consecuencia de que la identificación de los cambios operados en el tamaño de la población, la edad de los ciudadanos y sus características relativas a empleo, nivel educativo y nivel de renta, orientan sobre la evolución del comportamiento del consumidor y las necesidades del mercado en un futuro próximo.

— Los conocimientos constituyen una fuente de ideas para la innovación. Estas ideas surgen de una variedad de fuentes, que van desde la teoría científica a la pura experiencia práctica. El progreso tecnológico genera conocimientos que, en parte, llegan al dominio público a través de ferias, revistas profesionales, congresos, archivo de patentes y, en especial, a través de los canales que proporcionan las conocidas autopistas de la información.

A nivel más específico, una de las mayores oportunidades para innovar surge de las ideas aportadas por los clientes. La necesidad de estar próximo al cliente ha sido probada en numerosos estudios empíricos, que señalan como un factor decisivo en el éxito de los productos la información procedente de los usuarios. Esta información permite, por un lado, determinar las características físicas de los productos y, por otro, señala los requerimientos de los usuarios, sin referencia explícita a ningún producto.

La experiencia ha demostrado que en numerosas ocasiones los buenos diseños son fuertemente dirigidos por la demanda de clientes que presionan de forma insistente, pues son quienes utilizan y se benefician del producto final. Incluso los demandantes de servicios y productos pueden desempeñar un papel más activo como colaboradores en la fase de diseño. Si este tipo de clientes se involucra, su papel puede ser fundamental y las ventajas de esta colaboración pueden resumirse en:

- Los fabricantes pueden completar sus esfuerzos en investigación y desarrollo, conectándolos con las fortalezas tecnológicas de sus clientes.
- El consumidor puede aportar información relevante acerca de la mejor combinación del binomio precio-prestaciones.
- El cliente puede aprender a operar, mantener y utilizar de forma óptima el nuevo producto.
- La relación y colaboración abre una vía de continua mejora y rediseño.

Numerosos estudios realizados han demostrado que la investigación de mercados tradicional es incapaz de generar nuevos productos en sentido estricto, en particular, si éstos entran en conflicto con lo que podemos denominar “habitual”. En los análisis de carácter multidimensional, los usuarios no están posicionados para juzgar atributos que se salen del campo de lo habitual o familiar para el consumidor y son incapaces de identificar otros no presentes hasta el momento. En determinadas categorías de productos, esto no representa ningún problema y los usuarios pueden aportar nuevos puntos de vista, pero en mercados muy dinámicos, donde la experiencia se convierte en obsoleta rápidamente, esto es más difícil. En este tipo de mercados, los denominados “usuarios profesionales” constituyen la mejor fuente de información. Se entiende por usuarios profesionales aquellos que se enfrentan a una necesi-

dad antes que el resto del mercado y se benefician significativamente, en mayor medida que el resto, de la solución que se genere. La utilización de este tipo de clientes puede esquematizarse y ser representada como un proceso secuencial constituido por las siguientes etapas:

- Localización de una tendencia general de mercado.
- Identificación, dentro de esa tendencia, de quién experimenta con mayor intensidad una necesidad determinada.
- Análisis en profundidad de la naturaleza de esta necesidad.
- Proyección de los datos obtenidos en colaboración con el usuario profesional sobre el resto del mercado.

Aunque, probablemente, los datos obtenidos de la relación con usuarios profesionales no lleven directamente al producto, si ayudarán a encontrar caminos no previstos hasta ahora.

BIBLIOGRAFÍA

AGOR, H. (1991) *El comportamiento intuitivo en la empresa,* Barcelona, Paidós.

ANSOFF, H.I. (1987) "Strategic management of technology", *The Journal of Business Strategy,* No. 3.

BUENO, E., VALERO, F.J. (1985) *Los subsistemas de la organización,* Madrid, Documentos IADE.

CLARK, K.B., FUJIMOTO, T. (1991) *Product development performance,* Harvard Business School Press, Massachusetts.

COOPER, R.G. (1986) *Winning at new products,* Massachusetts, Addison-Wesley.

- (1979) "The dimensions of industrial new product success and failure", *Journal of Marketing,* Vol. 43, verano.

DODGSON, M., ROTHWELL, R. (1994) *The handbook of industrial innovation,* Cornualles, Edward Elgar.

DRUCKER, P. (1986) *La innovación y el empresario innovador,* Barcelona, EDHASA.

FUSFELD, H., HAKLISCH; C. (1987) "Colaborative industrial research in the U.S.", *Technovation,* Vol. 5.

GUPTA, K., RAJ, S.P., WILEMON, D. (1990) "La relación entre marketing e I+D en las empresas de alta tecnología", *La gestión de la empresa de alta tecnología,* P. Escorsa (edición), Barcelona, Ariel.

HAGEDOORN, J. (1990) "Organizational models of interfirm cooperation", *Technovation,* Vol. 10, No. 1.

HAMEL, G., PRAHALAD, C.D. (1991) "La organización por unidades estratégicas de negocio ya no sirve", *Harvard-Deusto Business Review,* primer trimestre.

-(1990) "El propósito estratégico", *Harvard-Deusto Business Review,* primer trimestre.

KODAMA, F. (1992) "Technology fusion and the new R&D", *Harvard Business Review,* Julio-agosto.
MAIDIQUE, M.A., ZIRGER, B.J. (1985) "The new product learning cycle", *Research Policy,* Vol. 14.
MORIN, J. (1985) *L'excellence technologique,* París, Publi Union.
MORIN, J., SEURAT, R. (1989) *Le management des ressources technologiques,* París, Les Éditions d'Organisation.
MYERS, S., MARQUIS, D. (1969) *Successful industrial innovation,* Washington, National Science Foundation.
ROTHWELL, R. (1994)
ROTHWELL, R. (1977) "The characteristics of successful innovators and technicaly progressive firms", *R&D Management,* Vol. 7, No. 3.
ROTHWELL, R., ZEGVELD, W. (1985) *Reindustralization and technology,* Londres, Longman.
RUEDA, B. (1995) "Outsourcing, de la acción táctica a la iniciativa estratégica", *Harvard-Deusto Business Review,* No. 65.
SCHEIN, E. (1985) *Organizational culture and leadership,* Londres, Jossey-Bass.

Karla María Urías Aguirre

Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Sinaloa, México

Palabras claves: Sintomatología depresiva, autoestima, comunicación familiar, adolescencia

Key Words: Depressive symptomatolgy, self-esteem, family communication, adolescents

Sintomatología depresiva en adolescentes: su relación con la autoestima y la comunicación familiar

DEPRESSIVE SYMPTOMATOLOGY IN ADOLESCENTS: THEIR RELATIONSHIP WITH SELF-ESTEEM AND FAMILY COMMUNICATION

ENVIADO 2-10-2014 **REVISADO** 21-11-2014
ACEPTADO 29-11-2014

RESUMEN El periodo de la adolescencia resulta fundamental en los estudios psicológicos, debido a los numerosos cambios que se viven durante un periodo de tiempo muy corto. El objetivo es conocer la sintomatología depresiva en adolescentes escolares de secundaria y bachillerato, la relación de esta con la autoestima y la comunicación familiar con padre y madre. Participaron 1494 adolescentes mexicanos de ambos sexos con una media de 14.8 años. El estudio utiliza una metodología correlacional, para medir la sintomatología depresiva con autoestima (autoestima general, autoestima social y autoestima académica) y comunicación familiar (comunicación abierta, ofensiva y evitativa con padre y madre). Los resultados contribuyen en la prevención identificando estudiantes con posibles riesgos en proble-

mas de salud, específicamente de depresión. La discusión plantea el papel que juega las relaciones familiares, específicamente la comunicación con madre y padre, pues la comunicación y la autoestima se relacionan en la sintomatología depresiva.

1. Introducción

La adolescencia es descrita como una etapa de transiciones entre la infancia y la adultez. Las concepciones actuales la caracterizan como un periodo de ajuste a diferentes cambios del desarrollo entre los 12 y 20 años. La etapa adolescente es uno de los periodos decisivos en la vida, ya que ocurren cambios no sólo de tipo biológico, sino también psicológicos y sociales. La adolescencia es una realidad que forma parte de un sistema social determinado, y de ese entramado social es necesario analizar las dificultades y problemas de los adolescentes (Antona, Madrid y Aláez, 2003). La Organización Panamericana de la Salud (Burth, 1998), define la adolescencia como el periodo de vida en el cual el individuo debe hacer frente a las tareas de establecer una identidad personal satisfactoria y forjar lazos interpersonales fuera de la familia. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud define la etapa de la adolescencia como "la época de la vida que acontece entre los 10 y 19 años" (Rodríguez, 2003: 104).

Este grupo de la población mundial está, en cierta medida, amparado por organizaciones interesadas en su porvenir. Como resalta Burt (Organización Panamericana de la Salud, 1998: 55), es importante invertir en los adolescentes, "tanto para prevenir las consecuencias negativas de potenciales conductas de riesgo, como para promover el crecimiento sano, la adquisición de competencias y la capacidad de participar en la sociedad del futuro". Por tal motivo, cada vez son más las instituciones y organismos internacionales que enfocan su mirada a este sector poblacional, como la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Iberoamericana de la Juventud, el Portal de Juventud para América Latina y El Caribe y el Portal Europeo de Juventud, por mencionar algunos, donde se asume como objetivo común el combatir los problemas que se presentan en esta etapa de la vida mediante la propuesta de programas de prevención e intervención.

2. Depresión

Los trastornos depresivos han sido estudiados desde hace tiempo a través de diferentes perspectivas las cuales comprenden distintos aspectos médicos hasta llegar a los aspectos socioculturales y conductuales. Uno de los principales exponentes del enfoque cognitivo (Beck, 1972) define la depresión como una serie de preguntas de sí mismo, del mundo y del futuro; las emociones y conducta típicas de la depresión están determinadas por la forma en que el depresivo percibe la realidad.

Los jóvenes son uno de los grupos que presentan mayor probabilidad de sufrir depresión, debido a que durante esta etapa se llevan distintos procesos de cambios, que demandan de los jóvenes el desarrollo de estrategias de afrontamiento que les permitan establecer un sentido de identidad, autonomía y éxito personal y social (Blum, 2000). Se ha encontrado que personas con historias de depresión durante su adolescencia presentan un alto porcentaje de continuidad del trastorno depresivo en la edad adulta (Lewinsohn, Rohde, Seeley, Klein y Gotlib, 2000).

El síntoma característico de la depresión es el notable cambio en el estado de ánimo, que puede ser encubierto por irritabilidad o por problemas de conducta. Los escolares mayores tienden a somatizar más sus quejas, a presentar mayor agitación psicomotora y, en ocasiones, alucinaciones. Además, es necesario fijarse en otras referencias como la necesidad de dormir más, cambios en el peso corporal, presencia de ideas acerca de la muerte e ideación suicida (Bernard, 2000).

La depresión en la adolescencia puede presentarse como un problema transitorio y común, o como una enfermedad peligrosa que puede generar conductas autodestructivas. Según Dallal y Castillo (2000), la depresión ha sido asociada a la adolescencia porque en esta etapa del desarrollo suelen darse, con frecuencia, molestias relacionadas con el estado de ánimo.

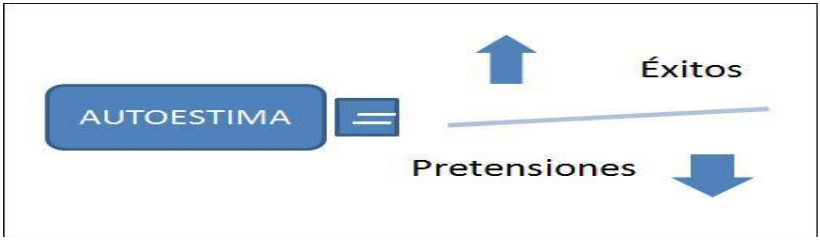
3. Autoestima en la adolescencia

Un aspecto de suma importancia en la construcción de la personalidad es la autoestima en el adolescente, debido a que durante este lapso de cambios físicos y psicológicos que le suceden se ven inestables en la construcción de una autoestima saludable para su

desarrollo dentro de la sociedad. La autoestima podrá asegurar y potenciar los recursos personales para afrontar los distintos desafíos de la vida como enfermedades o conflictos, pero la ausencia o leve intensidad de autoestima, acompaña habitualmente una serie de trastornos psicológicos que dificultan el desarrollo de la vida personal, individual y social (García, 2002: 107). La autoestima es entendida como la valoración positiva de sí mismo, esta autoestima que cada quien tiene podrá presentarse en mayor o menor grado, o bien estar ausente (Parea, 2004).

William James, conocido como el padre de la psicología americana, con su obra *Principios de Psicología* (1980) fue precursor y pionero de los estudios de autoestima, plasmando que la autoestima es el resultado de los éxitos divididos por las pretensiones que se tienen de la vida (Monbourquette, 2008). Considerando este acercamiento al término de autoestima, se advierte que no basta el logro de éxitos importantes si las pretensiones son muy altas, de tal forma los logros personales y sociales divididos por las expectaciones familiares, comunitarias, culturales, etcétera, conllevan a personas con menor éxito a una situación de una baja autoestima o ausencia casi total de la autoestima (García, 2002). De manera gráfica la concepción de James podría ilustrarse de la siguiente forma:

Figura 1. Autoestima



Fuente: Elaboración propia a partir de García (2002)

Durante la etapa adolescente transcurre una variedad de cambios biopsicosociales que influyen en determinada medida en los jóvenes, por tal razón, es primordial resaltar la importancia del nivel de autoestima, debido a que ayudará a un buen ajuste personal y de autoaceptación. Las personas que manejan un alto nivel de autoestima son más afectivas socialmente, muestran mayor motivación en cuanto a rendimiento, son más competitivas, demuestran menos niveles de ansiedad ante situaciones estresantes, persisten y

se esfuerzan más ante las dificultades, son más efectivos en labores, son menos vulnerables a las influencias de otros, atribuyen sus éxitos a sí mismos y los fracasos a causas externas, se protegen más ante información negativa, tienden a olvidar información relacionada con el fracaso, poseen mayor control ante situaciones, etc. Mientras que un nivel bajo de autoestima implica una serie de sentimientos de insatisfacción, rechazo y desprecio hacia uno mismo, genera altos niveles de ansiedad, desánimo, depresión, alta vulnerabilidad frente a las críticas, torpeza ante sus relaciones interpersonales e inseguridad personal (González y Tourón, 1994).

Continuando con la misma idea, Coleman y Hendry (2003) defienden que los adolescentes con mayores índices de autoestima, tendrá menores problemas de integración social, más posibilidad de resistir ante la presión de los iguales, tendrán un mayor rendimiento académico, será menos probable que hagan mal uso del alcohol y se complique en conductas desviadas, y atravesará la etapa de la adolescencia de un modo más favorable. Mientras que adolescentes con menor grado de autoestima confían menos en sus capacidades y habilidades, viven poco la integración con sus iguales y se preocupan en muchas ocasiones de forma excesiva por su físico. Además en situaciones difíciles o estresantes, estas personas valoran la situación de forma más negativa y se consideran a sí mismos como incapaces de afrontarla.

De esta manera, podemos finalizar diciendo que la autoestima es un gran recurso personal y que su potenciación podrá ayudar a mejorar el ajuste psicosocial del sujeto, la autoestima se siente, se intuye fundamentalmente competente para afrontar los desafíos de la vida. Se aprecia capaz de conseguir la felicidad, equilibrando sus metas y búsquedas con sus modestos pero reales logros (García, 2002). Una vez analizado los distintos aspectos de los cambios psicológicos incluyendo el desarrollo cognitivo, moral y de personalidad, se abordaran las variaciones sociales.

4. Funcionamiento familiar

El funcionamiento familiar es definido como el conjunto de rasgos que caracterizan a la familia como sistema, y que explican las regularidades encontradas en la forma en que el sistema familiar opera, evalúa o se comporta (McCubbin y Thompson, 1987). De tal forma, podemos afirmar que el ajuste de los hijos adolescentes

dependerá en gran medida del sistema familiar al que pertenecen, donde se suscite un contexto familiar positivo, con un buen funcionamiento y una buena comunicación familiar, existe mayor probabilidad en que el adolescente adquiera más fortalezas y menos debilidades para implicarse en comportamientos de riesgo o poco saludables (Estévez y Cols., 2007).

A la unidad familiar se le distingue una serie de funciones que son imprescindibles para el desarrollo social. En la sociedad tradicional se ha discutido y analizado las acciones esenciales de la familia, se citan, entre otras: la sexual, la reproductiva y la educativa. Sin embargo, estas características no se satisfacen necesariamente dentro del grupo familiar. De esta forma son dos las acciones irrenunciables de la familia: a) función educadora afectiva y b) función socializadora autónoma (Aguirre, 1994). Asimismo, otros autores, mencionan que las actuaciones básicas son: la procreadora, la de prestación de cuidados, la socializadora y la educadora, agregando la condición determinante y caracterizadora que es el de dar amor (Valiño, 2006). En sí, la familia tiene que cumplir con las funciones básicas que la sociedad espera de ella: cuidado, socialización, afecto, reproducción y estatus (Monroy, 2002). De manera más detallada, así muestra Colom (1993: 230) las actuaciones de la familia:

Figura 2. Funciones de la familia

Fuente: Elaboración propia

Al respecto, Morán (2004: 21) refiere que en la sociedad tradicional la familia ha tenido la función de procreación y socialización de los hijos, además de supervisar el comportamiento sexual, determinar la clase social y proporcionar apoyo moral y afecto. Recien-

temente, Montoro (2004) sugiere que la familia ordena seis aspectos claves de la vida en sociedad: 1. Regula la conducta sexual, imponiendo ciertas reglas de comportamiento; 2. Ordena la reproducción, brindando apellidos; 3. Ordena los comportamientos económicos básicos, como la alimentación, producción y consumo; 4. Se encarga de educar y enseñar a comportarse en sociedad; 5. Regula y canaliza los afectos y sentimientos, siendo el espacio donde se expresan los sentimientos íntimos; y 6. Ordena las relaciones entre generaciones, permitiendo el relevo generacional.

Es evidente que la familia actual sigue cumpliendo una condición económica importante. Realmente, el hogar familiar es una unidad económica, no tanto por sus funciones de producción como sucedería en periodos previos, sino por sus demandas de consumo. Debemos tener presente que la unidad familiar se caracteriza, entre otras cosas, por poner sus recursos en común (Alberdi, 1992) y que en el momento actual es la institución que está permitiendo soportar el coste social del desempleo de jóvenes y adultos, ya que la red de parentesco familiar es, sin duda, la mejor red de protección social.

Otra característica esencial de la familia es su capacidad para generar una arquitectura de relaciones basadas normalmente en el afecto y el apoyo, con un claro efecto positivo con el bienestar psicológico de todos sus integrantes. En este sentido, Musitu, Román y Gutiérrez (1996) sostienen que la familia, a través de las relaciones de afecto y apoyo mutuo entre sus miembros, cumple varias funciones psicológicas para las personas: mantiene la unidad familiar como grupo específico dentro del mundo social, genera en sus integrantes un sentido de pertenencia y proporciona un sentimiento de seguridad, contribuye a desarrollar en sus miembros una "personalidad eficaz y una adecuada adaptación social" promoviendo la autoestima y la autoconfianza, permite la expresión libre de sentimientos y establece mecanismos de socialización y control del comportamiento de los hijos a través de las prácticas educativas utilizadas por los padres.

Una de las ventajas ampliamente reconocidas de la familia es la función de socialización, por medio del cual las personas adquieren valores, creencias, normas y formas de conductas. La importancia de la familia no se reduce a la socialización de los hijos, sino a lo largo de toda la vida desde la infancia hasta la vejez, la familia sue-

le ser la principal fuente de apoyo (Musitu y Cava, 2001). La socialización suele definirse como el proceso mediante el cual las personas adquirimos los valores, creencias, normas y formas de conducta apropiadas en la sociedad a la que pertenecemos (Musitu y Cava, 2001). A través de ellas las personas aprendemos los códigos de conducta de una sociedad determinada, nos adaptamos a ellos y los cumplimos para el buen funcionamiento social (Paterna, Martínez, Vera, 2003). La meta final de este proceso es, por tanto, que la persona asuma como principios-guía de su conducta personal los objetivos socialmente valorados, es decir, que llegue a adoptar como propio un sistema de valores internamente coherente que se convierta en un 'filtro' para evaluar la aceptabilidad o incorrección de su comportamiento (Molpeceres, Musitu y Lila, 1994).

Ahondando en la tarea de socialización, podemos decir que ésta comprende dos aspectos fundamentales: uno de contenido y otro formal. El aspecto de contenido hace referencia a los valores inculcados en la familia, que dependerán de los criterios personales de los padres y del sistema de valores dominante en el entorno sociocultural más amplio. Por otro lado, el aspecto formal se conoce con el nombre de disciplina familiar y hace referencia a las estrategias y mecanismos parentales que se utilizan para transmitir los contenidos de la socialización. Estas estrategias y mecanismos presentan una gran variedad de unas familias a otras, por lo que para su mejor comprensión se han desarrollado distintas tipologías de los estilos parentales de socialización, como veremos en seguida.

5. Método

La investigación aplicada en el presente artículo es de énfasis cuantitativo, parte de un diseño transversal, analizamos la sintomatología depresiva y su relación con la autoestima (general, social y académica) y la comunicación familiar (con padre y madre, respectivamente). Asimismo, es de tipo explicativo, su interés se concentra en "explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables" (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2007: 108).

Participaron adolescentes de secundaria y bachillerato, del Estado de Sinaloa ubicados en la ciudad de Culiacán y en comunidades del municipio del El Fuerte (con presencia de indígenas).

6. Participantes

La muestra está compuesta por 1.494 adolescentes mexicanos de ambos sexos (45% varones y 55% mujeres) de 12 a 18 años (*M*=14.8, *DT*=1.76), procedentes de 6 centros educativos del Estado de Sinaloa, ubicados en entornos rurales y urbanos, y distribuidos en 1°, 2° y 3° de educación secundaria y 1°, 2° y 3° de Bachillerato. Esta muestra es representativa del Estado de Sinaloa que tiene un universo poblacional de 260.786 estudiantes de Secundaria y Bachillerato. Se asumió un error muestral de ±2,4%, un nivel de confianza del 95% y una varianza poblacional de 0.50, el tamaño requerido fue de 520 alumnos.

7. Instrumentos

La selección que se presenta parte de la consideración teórica del estudio, así como la validez y fiabilidad de las escalas. Se consideró su adaptación, sobre todo por expresiones de lenguaje según el contexto cultural, asegurando la similitud lingüística, el parecido semántico y funcional de los ítems.

Se utilizó el cuestionario de evaluación de la sintomatología depresiva (Radloff, 1977, adaptación Herrero y Meneses, 2006), el cual evalúa la dimensión de sintomatología depresiva con una consistencia interna, según el alpha de Cronbach de .81.

Para los indicadores de autoestima se emplea el instrumento The Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenb erg, 1965, adaptado por Echeburúa 1995), que evalúa la dimensión de autoestima general con una elevada consistencia interna (alpha de Cronbach entre .80 y .87). Además, el cuestionario de evaluación de la autoestima en adolescentes (García y Musitu, 1999), entiende las dimensiones de autoestima académica y social, con una consistencia interna de entre .72 y .84 respectivamente.

Los factores familiares se analizan a partir del Cuestionario de Evaluación de la Comunicación Familiar (Barnes y Olson, 1982, adaptación por Equipo Lisis) que atiende las dimensiones de comunicación abierta, ofensiva y evitativa padre/madre con índices aceptables de fiabilidad que oscilan entre .64 y .91.

8. Procedimiento

Una vez seleccionados los instrumentos, se realizó el contacto con los directivos de los centros escolares. Obtenida la aprobación se hizo una sesión de difusión del proyecto con los profesores y posteriormente se programó la aplicación de la batería de instrumentos.

El cuestionario se llevó a cabo de manera colectiva por un grupo de investigadores, quienes explicaron a los alumnos el objetivo de la investigación, aclarando que su participación sería anónima y voluntaria. El investigador permaneció dentro del aula durante el llenado de los instrumentos para supervisar y aclarar cualquier duda que se suscitara. Una vez concluidas las respuestas, los alumnos se dirigían al investigador quien depositaba los instrumentos en un sobre en blanco y cerrado. Este procedimiento fue el mismo para todas las aulas.

9. Resultados

De los 1.494 adolescentes, 45.4% hombres y 54.6% mujeres. Los adolescentes participantes tienen edades comprendidas entre los 12 y 18 años (media= 14.8 y desviación típica= 1.75). En función al grado escolar: 1°, 2° y 3° de secundaria con 20.7, 18.4 y 17.3 por ciento respectivamente, 1°, 2° y 3° de bachillerato con 19.8, 12.7 y 11 por ciento respectivamente.

En la tabla 1 se presentan las estadísticas de las escala exponiendo la media, la varianza, la desviación típica y la fiabilidad según alpha de Cronbach, de los instrumentos utilizados en la investigación. Las puntaciones que se presentan en su mayoría se encuentran en rangos altos y “muy buenos”, sin embargo en las escalas de autoestima social y comunicación con madre, puntúan con fiabilidad menor (alpha de Cronbach igual a 0.681 y 0.691, respectivamente). También sobresale el hecho que la fiabilidad de los instrumentos empleados, son en general, aceptables/muy aceptables, al mismo tiempo que se replican las estructuras factoriales de los instrumentos utilizados.

Tabla 1. Estadísticos generales de la escala y fiabilidad de los instrumentos

Instrumento	Dimensiones	Media	Varian-za	Des-viación típica	Alpha de Cronbach
Cuestionario de evaluación de la sintomatología depresiva. Radloff (1977). Adaptación: Herrero, Meneses (2006).	Sintomato-logía Depre-siva	14.69	14.90	3.86	0.725
The Rosenberg Self-Esteem Scale. Rosenberg (1965). Adaptación: Eche-burúa (1995).	Autoestima general	29.68	20.68	4.54	0.708
Cuestionario de evaluación de auto-estima en adoles-centes. García y Musitu (1999).	Autoestima académica	16.98	11.21	3.34	0.822
	Autoestima social	18.65	8.83	2.97	0.681
Cuestionario de evaluación de la comunicación fami-liar. Barnes y Olson (1982). Adaptación: Equipo Lisis	Comunica-ción madre	63.14	94.18	9.70	0.691
	Comunica-ción padre	58.92	118.05	10.86	0.745

Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de conocer las relaciones entre las variables de sintomatología depresiva con autoestima (general, académica y social) y comunicación familiar (abierta, ofensiva y evitativa con madre y padre), se han realizado análisis de correlación (producto-momento de Pearson).

Como se puede observar en la tabla 2, la sintomatología depresiva se correlaciona negativamente con autoestima general ($r = -.322$, $p < .001$), autoestima académica ($r = -.145$, $p < .001$) y autoestima social ($r = -.151$, $p < .001$). Lo cual nos indica que a mayor autoestima general, autoestima académica y autoestima social, menor sintomatología depresiva siendo mayor la significancia con la autoestima general.

Tabla 2. Análisis correlacional de la escala de sintomatología depresiva con autoestima

	Sintomatología depresiva
Autoestima general	-,322(**)
Autoestima académica	-,145(**)
Autoestima social	-,151(**)
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). *. La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).	

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte en la tabla 3, la sintomatología depresiva se correlaciona negativamente con comunicación abierta madre ($r = -.222$, $p < .001$) y comunicación abierta padre ($r = -.198$, $p < .001$), lo cual nos demuestra que a mayor comunicación abierta con madre y padre, menor sintomatología depresiva. También encontramos que la sintomatología depresiva se correlaciona positivamente con comunicación ofensiva madre ($r = .286$, $p < .001$), comunicación evitativa madre ($r = .189$, $p < .001$), ofensiva padre ($r = .251$, $p < .001$) y evitativa padre ($r = .145$, $p < .001$).

Tabla 3. Análisis correlacional de la escala de sintomatología depresiva con comunicación familiar

	Sintomatología depresiva
Comunicación abierta madre	-,222(**)
Comunicación ofensiva madre	,286(**)
Comunicación evitativa madre	,189(**)
Comunicación abierta padre	-,198(**)
Comunicación ofensiva padre	,251(**)
Comunicación evitativa padre	,145(**)
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). *. La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).	

Fuente: Elaboración propia

10. Conclusiones

Es importante mencionar que las escalas utilizadas presentan una fiabilidad aceptable y además se replican las estructuras factoriales de los instrumentos utilizados, lo que posibilita confiar en los resultados obtenidos en los distintos análisis estadísticos realizados para dar respuesta al objetivo planteado en esta investigación.

Respecto a la sintomatología depresiva en adolescentes se constata que existe una gran relación respecto a la autoestima y a la co-

municación familiar. Apoyando los resultados de estudios como Aydin y Öztücüncü (2004) quienes corroboran que los adolescentes que mantenían vínculos distantes y hostiles con sus padres, obtuvieron puntajes más altos en las subescalas de depresión y pensamiento automáticos que aquellos que contaban con amplios recursos de apoyo familiar. En este sentido Rice, Harold, Shelton y Thapar (2006), aprecian una relación estadísticamente significativa entre los síntomas depresivos y los conflictos familiares, particularmente en los adolescentes que tenían padres o algún familiar cercano que fuese depresivo.

La comunicación entre padres e hijos jóvenes, facilita que el adolescente se evalúe de modo favorable en los diferentes ámbitos de su vida (Jiménez, Murgui y Musitu, 2007). Se infiere que los problemas de comunicación en la familia pueden convertirse en desajustes en el contexto escolar que influyen negativamente en la salud mental del adolescente (Estévez, Musitu y Herrero, 2005)

Se ha detectado que la problemática emocional en los jóvenes es, en gran medida, resultado de contradicciones familiares (Sánchez, 2007). De tal forma que aquellos adolescentes que se encuentran dentro de una familia conflictiva o con bajo grado de cohesión y apoyo familiar, son quienes tienen mayor tendencia a desarrollar una sintomatología depresiva.

Destaca el papel que desempeña la comunicación familiar y la autoestima en el adolescente para evitar la sintomatología depresiva, con el fin de identificar posibles señales de patologías depresivas para su prevención y la intervención con programas encaminados no sólo a fortalecer la autoestima y la cohesión familiar sino también en la forma en cómo se relacionan los jóvenes.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, Mario, BIZE, Rebeca (2011) *Pedagogía de la intencionalidad*, Buenos Aires, Homo Sapiens.

BONINO, Silvia (1988) *Bambini e nonviolenza*, Torino, Edizioni Gruppo Abele.

CAPRA, Fritjof, (2000) *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*, Barcelona, Anagrama.

CORTINA, Adela (1999) "Ética del consumo. Por un consumo justo y de calidad", Revista *Claves de Razón Práctica*, Nº 97, Madrid, Arce, 36-42.

CASTAÑAR, Jesús (2010) *Breve Historia de la No-violencia*, Madrid, Edi-

ciones Pentapé.
DEL VASTO, Lanza (1957) V*inoba o la nueva peregrinación*, Buenos Aires, Sur.

GAMBLIN, Guillaume (2007) "Le défi de la décroissance", *Revue Alternatives non-violentes*, Nº 144, Rouen, Institute de Recherche sur la Résolution Non-violente des Conflits (IRNC).
GALTUNG, Johan (2008) *La meta es el camino: Gandhi hoy,* México, Trascend Peace University.
GANDHI, Mohandas (2005) *La verdad es Dios: Escritos desde mi experiencia de Dios*, Santander, Sal Terrae.
LATOUCHE, Serge (2007) *Sobrevivir al desarrollo*, Barcelona, Icaria Editorial.
LÓPEZ MARTÍNEZ, Mario (2004) "No-violencia para generar cambios sociales", *Polis*, Universidad Bolivariana, http://www. revistapolis.cl/9/novio.htm.
MAS, Mercedes (2000) *Educar en la no-violencia*, Madrid, Pace e Dintorni.
MULLER, Jean-Marie (2004) *El coraje de la no violencia*, Santander, Sal Terre.
MERTON, Tomas (1988) *Gandhi y la No-violencia*, Barcelona, Oniro.
NAESS, Arne (1973) 'The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement.' *Inquiry* 16, 95-100.
PARENT, Jean-Marie (2011) *Reflexiones sobre la no-violencia*, Toluca, CODHEM.
SHINODA, Jean (2012) *Sabia como un árbol*, Barcelona, Kairos.
STERN, Henri (2003) *Reflexiones de Mahatma Gandhi para una vida mejor*, Barcelona, Luciérnaga.
THOREAU, Henry (2005) *Walden*, México, Tomo.
VARGAS, Hilda (2013a) *La calidad de vida y los derechos humanos: Una alternativa desde las capacidades y el decrecimiento*, México, Torres Asociados.
- (2013b) "La calidad de vida interior: Una puerta hacia la interculturalidad", *¿Cómo vivir juntos? Ética, derechos humanos e interculturalidad*, María del Rosario Guerra, Rubén Mendoza (coordinadores), México, Torres Asociados, 91- 127.
WOLPERT, Stanley (2005) *Gandhi*, Barcelona, Ariel.
ZAVALLONI, Gianfranco (2011) *La pedagogía del caracol. Por una escuela lenta y no violenta*, Barcelona, GRAÓ.

INVESTIGACIÓN DE GÉNERO

Karla Pérez Mendiola

Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 8 "Miguel E. Schulz", Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México

Palabras claves
Género, violencia, noviazgo

Key Words
Gender, violence, dating

Modelo explicativo de violencia en el noviazgo

EXPLANATORY MODEL OF DATING VIOLENCE

ENVIADO 15-10-2014 **REVISADO** 17-12-2014
ACEPTADO 23-12-2014

RESUMEN El propósito de este estudio fue realizar un análisis acerca de la violencia en el noviazgo incluyendo características de género, antecedentes de violencia familiar, tipos de violencia (física, psicológica, sexual y económica). El estudio fue transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2008: 208), de campo (Kerlinger, 2002: 528), y el diseño fue no experimental (Hernández, Fernández y Baptista, 2008: 205). La población estuvo compuesta por 252 jóvenes de 15 a 25 años. El muestreo fue no probabilístico por cuota (Kerlinger, 2002: 160). Se utilizaron dos instrumentos: uno para medir la violencia en el noviazgo y un inventario de género (Rocha Sánchez y Díaz Loving, 2011b). Los análisis estadísticos corroboran las diferencias significativas por sexo. Se analizó si los antecedentes de violencia familiar influyeron en la presencia de este fenómeno, la forma en que las características y

diferenciación de género se relacionaron con la violencia en el noviazgo.

ABSTRACT The purpose of this study was to conduct an analysis about the violence in dating including characteristics of gender, history of family violence, types of violence (physical, psychological, sexual and economic). The study was cross-sectional (Hernandez, Fernandez and Baptista, 2008: 208) and field (Kerlinger, 2002: 528). The design was non-experimental (Hernandez, Fernandez and Baptista, 2008: 205). The population was composed of 252 15 to 25 year-olds. The sampling was not probabilistic fee (Kerlinger, 2002: 160). Two instruments were used: one to measure violence in courtship and an inventory of gender (Rocha Sanchez and Diaz Loving, 2011b). Statistical analyses considered whether there were statistically significant differences by sex. Discussed if the presence of this phenomenon, the way in which gender characteristics related to the dating violence influenced the history of family violence.

I. Introducción

En México al realizarse la *Encuesta Nacional de Violencia en las Relaciones de Noviazgo* (*ENVINOV*, 2008) se puso de manifiesto la importancia del tema, en el área de investigación como una medida necesaria para acercarse a dicho fenómeno social con el fin de generar modelos de prevención. Los resultados de esta encuesta arrojaron que el 15% de las/los jóvenes reportaron al menos un incidente de violencia física en la relación de noviazgo, y dentro de ésta la proporción para las mujeres es de 61.4% y 46% para los hombres. En cuanto a la violencia psicológica se encontró que el 76% de las/los jóvenes son víctimas de este tipo de violencia, además, en el caso de las jóvenes éstas señalaron en un 16.5% haber sufrido un evento de violencia sexual por parte de su pareja. Estos datos proporcionan un avance en el estudio del susodicho fenómeno, pero de igual manera se considera necesario realizar estudios acerca de la violencia en el noviazgo que posibilite conocer otros aspectos como la forma de interacción entre los miembros de la pareja e identificar el papel del género dentro de la misma, que permita aportar una visión más completa acerca del estudio de dicho fenómeno. Dentro de la investigación en violencia de pareja existen antecedentes de que ésta ocurre desde etapas tempranas de la relación, como lo es el noviazgo.

Para el presente texto se considera como violencia en el noviazgo a todo acto, omisión, actitud o expresión que genere, o tenga potencial de causar daño emocional, físico o sexual a la pareja afectiva con la cual se comparte una relación íntima, sin convivencia ni vínculo marital (Castro y Casique, 2010: 22), tal es la definición que se tuvo en cuenta en la *Encuesta Nacional de Violencia en las Relaciones de Noviazgo* (*IMJUVE*, 2007). Por otro lado, en relación con los tipos de violencia se plantea que éstos pueden ser: física, emocional, sexual y/o económica, como se especificarán a continuación.

Entre los diferentes tipos de violencia, se considera a la violencia de tipo física, en particular, como todo acto de agresión intencional en la que se utiliza alguna parte del cuerpo, algún objeto, arma o sustancia para sujetar, inmovilizar o causar daño a la integridad física del otro, encaminado a su sometimiento o control. Es toda acción que implica el uso de la fuerza contra otra persona, atenta contra la integridad física y causa lesión en el cuerpo. Este tipo de violencia ocurre de forma recurrente y aumenta en frecuencia e intensidad conforme transcurre el tiempo, incluso puede llegar a provocar la muerte (Castro y Casique, 2005: 76).

La violencia de tipo emocional es el acto u omisión intencional que daña a una persona, puede ser mediante insultos, gritos, amenazas, falta de afecto, humillaciones, burla y reproches continuados que trae consigo consecuencias como, la debilitación psicológica, cuadros depresivos y en ocasiones puede provocar hasta el suicidio. Comprende una serie de conductas tanto verbales, tales como insultos, críticas, gritos, desvalorización, amenazas todo ello de forma permanente, así como conductas no verbales: indiferencia, rechazo y casi intimidación física. Dichas acciones tienen como objetivo destruir la autoestima y los sentimientos de la persona, con el objetivo de que ésta dude de su propia realidad y limite sus recursos para sobrevivir (Castro y Casique, 2005: 72).

La violencia de tipo sexual es toda acción que implica el uso de la fuerza, para hacer que otra persona lleve a cabo acciones sexuales no deseadas. Consiste en obligar a una persona a cualquier tipo de sexo forzado o degradación sexual, forzándola a consentir para evitar males mayores o conductas sexuales humillantes (Castro y Casique, 2005: 77).

La violencia de tipo económica está dirigida contra los bienes y pertenencias de la persona violentada. Se refiere a la disposición efectiva y al manejo de los recursos materiales (dinero, bienes, valores) de forma tal que los derechos de la otra persona se ven agredidos (Castro y Casique, 2005: 74).

Es importante tener en cuenta la teoría del aprendizaje social, pues un niño puede presenciar violencia por parte de los padres y esto es un antecedente importante para que la misma se presente en la vida adulta, por ello se ha incluido como un elemento más a describir en el modelo de violencia en el noviazgo. Se entiende que los antecedentes de violencia familiar se basan en la teoría del aprendizaje social en la cual se plantea que las parejas que han sido testigos de violencia por parte de sus padres están predispuestas a tener dificultades en la resolución de conflictos (Halford, Sanders y Behrens, 2000: 219). El maltrato hacia los niños y niñas es la semilla que genera diversas formas violentas en la vida adulta, así como la incapacidad de resolución y negociación de conflictos en las relaciones interpersonales (Instituto Mexicano de la Juventud, 2008: 11).

Dentro de la consideración de la perspectiva de género en la presente investigación se emplea los postulados señalados por Rocha Sánchez y Díaz Loving (2011a: 19) quienes consideran que el género es una forma de denotar las "construcciones culturales", la creación social de la idea sobre los roles apropiados para hombres y mujeres, por lo tanto es una manera de referirse a los orígenes exclusivamente sociales de las identidades subjetivas de género. Al respecto Scott (1990) especifica que la característica de género es una categoría social impuesta sobre un cuerpo sexuado. Dichos autores resaltan que la identificación sexual se da a partir de la diferenciación del dimorfismo sexual -diferenciación sexual- (Rocha Sánchez y Díaz Loving, 2011a: 21). Los roles ejecutados en la conformación de una cultura genérica son los mismos que se asignan de manera diferencial a hombres y mujeres, de los cuales nos interesan sobresaltar solamente las funciones vinculadas con las actividades en pareja (Rocha Sánchez y Díaz Loving, 2011a: 34).

Las actitudes hacia el cambio del género aluden a las creencias de cómo deberían comportarse mujeres y hombres, y contienen tres elementos, el afectivo, el cognitivo y el conductual (Rocha Sánchez y Díaz Loving, 2011a: 63). En cambio, los estereotipos de género son considerados como ideas preconcebidas relacionadas con lo

que significa ser hombre o ser mujer, mientras que los comportamientos y características son valorados socialmente entre las personas en función de su sexo biológico (Rocha Sánchez y Díaz Loving, 2011a: 107). Dichos autores entienden que todos estos elementos mencionados integran la identidad de los géneros, y por tanto se han tomado como componentes de la variable de género para el presente estudio.

Es importante replantear la perspectiva de género, dentro de la investigación de violencia de pareja, en la que sea imparcial el estudio del fenómeno identificador del papel de los participantes diferenciados por género y la importancia en que se desarrollan de manera cotidiana los datos obtenidos para hombres y mujeres, independientemente de su papel dentro de la relación de violencia, esta visión se considera de fundamental importancia en la presente investigación.

Por lo tanto, el propósito del presente estudio es realizar un análisis acerca de la violencia en el noviazgo, en donde se explique la incidencia de las características de género (identificación sexual, roles ejecutados, actitudes hacia el cambio de roles y los estereotipos), los antecedentes de violencia familiar en la infancia y los tipos de violencia (física, psicológica, sexual y económica) en hombres y mujeres que viven con violencia en el noviazgo.

2. Metodología

El estudio es transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2008: 208) y de campo (Kerlinger, 2002: 528). El diseño es no experimental (Hernández, Fernández y Baptista, 2008: 205).

La población está conformada por sujetos de edades comprendidas de 15 a 25 años, estudiantes de preparatoria y universidad de la UNAM, de los cuales se seleccionó a quienes reportaron violencia de pareja, en alguna de sus relaciones previas o en la actual, y además que ésta hubiera ocurrido durante el último año. Teniendo un total de 252 sujetos de los cuales 125 fueron hombres y 127 mujeres. El muestreo fue no probabilístico por cuota (Kerlinger, 2002: 160).

Para la identificación de las variables se utilizaron los siguientes instrumentos:

- "Inventario multifactorial de género. Versión larga" (Rocha Sánchez y Díaz Loving, 2011b), medio utilizado para evaluar los aspectos de género entre los jóvenes. El instrumento está compuesto por cuatro secciones que exploraron: identificación sexual, roles de género ejecutados, actitudes hacia el cambio de roles y los estereotipos.
- "Instrumento modificado de violencia en el noviazgo", adaptación de la propuesta utilizada en la *Encuesta Nacional de Violencia en las relaciones de noviazgo* (ENVINOV, IMJUVE, 2007). Después de la modificación quedó conformado por reactivos que se responden de manera dicotómica y se divide en las secciones: antecedentes de violencia familiar, violencia física, violencia emocional, violencia económica y violencia sexual.

3. Procedimiento

Después de la aplicación de los instrumentos, para la comprobación de la hipótesis, se determinó que las características de género (identificación sexual, roles de género ejecutados, actitudes hacia el cambio de roles y los estereotipos), los tipos de violencia (física, emocional, sexual y económica), los antecedentes de violencia familiar son variables que inciden en la violencia durante el noviazgo. Para esto se realizaron los análisis pertinentes, los cuales permitieron establecer las relaciones entre dichas variables.

4. Análisis de resultados

Se estimó si existían diferencias estadísticamente significativas mediante una prueba t, para muestras independientes, por sexo: hombres y mujeres; para las características de género, los antecedentes de violencia familiar y los tipos de violencia.

Dentro de las peculiaridades de género, en lo que respecta al cambio de roles se encontraron diferencias entre hombres y mujeres ($t = -1.04$, $gl = 250$, $p < 0.05$). Presentaron una media más alta las mujeres (15.97) en comparación con los hombres (15.95). Para el resto de las características de género como son la identificación sexual, los roles de género ejecutado en la pareja y los estereotipos de género, no se presentaron diferencias entre hombres y mujeres.

Para los antecedentes de violencia familiar no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres; sin embargo, es importante señalar las frecuencias de los antecedentes de violencia familiar documentados. En la tabla 1 sobre los síntomas de recibir insultos u ofensas en la infancia, los sujetos respondieron que esto ocurría muy seguido un 2.8%, y de vez en cuando un 19.4%.

Tabla 1. Recibir insultos u ofensas en la infancia

Cuando eras niño/a las personas con las que vivías		
Te ofendían, humillaban, gritaban o insultaban	**Frecuencia**	**Porcentaje**
De vez en cuando	49	19.4
Muy seguido	7	2.8
Total	56	22.2

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la tabla 2 "Por parte de quién recibía insultos o amenazas", los sujetos respondieron que fue la madre en un 10.4%, seguido del padre un 7.2%, los primos con un 2% al igual que los hermanos; los abuelos con 1.6%, el padrastro con 1.2% y la madrastra con 0.8%, aparecen otros más con un 0.4% incluyen niñera, otros familiares y la familia materna.

Tabla 2. Por parte de quién se recibían insultos u ofensas en la infancia.

Quién te insultaba u ofendía con mayor frecuencia	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Madre	26	10.4
Padre	18	7.2
Tíos/as	9	3.6
Primos	5	2
Hermanos/as	5	2
Abuelos	4	1.6
Padrastro	3	1.2
Madrastra	2	0.8
Otros familiares, por familia materna	2	0.8
Niñera	1	0.4
Total	75	30

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 “Los golpes en la infancia”, los sujetos frente a la pregunta de si habían recibido golpes en la infancia respondieron un 2.8% que muy seguido y de vez en cuando un 29.2%.

Tabla 3. Golpes en la infancia

Cuando eras niño/a las personas con las que vivías		
Te golpeaban	**Frecuencia**	**Porcentaje**
De vez en cuando	74	29.2
Muy seguido	7	2.8
Total	81	32

Fuente: Elaboración propia

En cuanto la tabla 4 “Quién te golpeaba en la infancia”, los resultados presentan que fue la madre un 23.6%, seguido del padre un 8%, los hermanos y padrastro un 1.2% respectivamente y los abuelos y tíos un 0.4%.

Tabla 4. Quién golpeaba en la infancia

Quién te pegaba con mayor frecuencia	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Madre	59	23.6
Padre	20	8
Hermanos/as	3	1.2
Padrastro	3	1.2
Abuelos	1	0.4
Tíos	1	0.4
Total	87	34.8

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la violencia física se aprecian diferencias entre hombres y mujeres ($t = 3.74$, $gl = 250$, $p < 0.05$). Los hombres presentan una media más alta con (1.28) en comparación con las mujeres que es de (0.55).

En cuanto a la frecuencia, los datos que aparecen en la tabla 5 “Violencia física” se corresponden con la escala del instrumento referente a este rubro. Los datos que aparecen con mayor reiteración son: tu pareja te ha mordido 16.2% varias veces y un 6.7% una vez. Te ha empujado 9.9% varias veces y un 12.6% una vez; se ha puesto a golpear la pared, o a romper tus objetos personales un

4.3% varias veces y un 6.3%: te ha arañado 3.6 varias veces y 2% una vez; pateado 2.8% varias veces y 1.6% una vez; jalado el cabello 2.8% varias veces y un 3.6% una vez; golpeado 2.4% varias veces y 1.2% una vez. Aparece además quemado, tirado algo pesado, tratado de estrangular y amenazado con una navaja, cuchillo u otra arma en un 0.8% respectivamente en el caso de presentarse varias veces. En los supuestos de presentarse una vez en quemado y tirado algo pesado el porcentaje de 0.8 se mantiene; sin embargo, en el caso de estrangular y amenazar con navaja, cuchillo u otra arma el porcentaje se eleva a 1.2% respectivamente.

Tabla 5. Violencia física

Cuántas veces tu pareja te ha…	**Varias veces (%)**	**Una vez (%)**
Empujado	9.9	12.6
Dado bofetadas	4	5.5
Arañado	3.6	2
Golpeado	2.4	1.2
Quemado	0.8	0.8
Tirado algo pesado	0.8	0.8
Pateado	2.8	1.6
Jalado el cabello	2.8	3.6
Mordido	16.2	6.7
Tratado de estrangular	0.8	1.2
Puesto a golpear la pared, o romper tus objetos personales	4.3	6.3
Amenazado con alguna navaja, cuchillo u otra arma	0.8	1.2
Total	49.2	43.5

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la violencia emocional no se presentaron diferencias entre hombres y mujeres. Los datos con respecto a la violencia psicológica aparecen en la tabla 6 “Violencia emocional”, para este rubro a un 69.2% su pareja les quiere ver constantemente, un 7.5% reportó que esta violencia ocurrió una sola vez. En el caso de “te llama por teléfono” sucedió un 36.8% al respecto de varias veces y un 15% en el caso de una sola vez. Sólo te busca cuando él/ella quiere apareció con un 15.8% en varias ocasiones y un 7.1% una

sola vez. En el caso de que "te dice que no entiendes nada" reportan un 10.7% en varias ocasiones y un 6.3% sólo una vez. No te deja tener amigos aparece un 8.3% con relación a varias veces y un 2.8% en una sola vez.

En cuanto a estar en desacuerdo con lo que estudias, y con el trabajo que desarrollas o te ha amenazado con hacerse daño "si tú terminas con la relación", se presentó un 4% en varias ocasiones y un 4.7% para una sola vez. No está de acuerdo con lo que estudias un 1.6% solo una vez y un 1.2% no está de acuerdo con el trabajo que haces.

Tabla 6. Violencia emocional

En la relación te ha pasado que tu pareja…	Varias veces (%)	Una vez (%)
Critica tu manera de vestir	7.1	10.3
Te dice que no entiendes nada	10.7	6.3
No te deja tener amigos/as	8.3	2.8
Quiere verte constantemente	69.2	7.5
Te llama por teléfono	36.8	15
No está de acuerdo con lo que estudias	4	1.6
No está de acuerdo con el trabajo que haces	4	1.2
No quiere que salgas con tu familia	1.6	3.2
Sólo te busca cuando él/ella quiere	15.8	7.1
Te ha amenazado con hacerte daño si tú terminas con la relación	1.6	0.8
Te ha amenazado con hacerse daño si tú terminas con la relación	4	4.7
Total	163.1	60.5

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la violencia sexual se aprecian diferencias entre hombres y mujeres ($t = -1.47$, $gl = 250$, $p < 0.05$). Presentan una media más alta las mujeres con (0.44) en comparación con los hombres que es de (0.24).

En la tabla 7 "Violencia sexual", correspondiente a la escala que lleva igual nombre los datos revelaron lo siguiente: los sujetos respondieron a "su pareja ha hablado de cuestiones sexuales que no le gustan o le dan vergüenza" un 7.1% en varias ocasiones y un 5.5% una vez. Que su pareja ha querido tocarla/lo sin su consenti-

miento y ha amenazado con terminar con la relación si no acepta un 3.2% en varias ocasiones y un 0.4% una vez. Ha contado detalles falsos sobre la relación con sus amigos en un 2.8% en varias ocasiones y un 2% lo hizo una vez. Ha contado chistes ofensivos sobre la relación contigo, con sus amigos/as, o cuando estás presente en un 2% en varias ocasiones y un 2.4% una vez. Te ha mandado pornografía por internet o te ha mostrado pornografía (revistas, fotos, videos, etc.) 2% en varias ocasiones y un 0.8% lo hizo sólo una vez.

En el caso de que te ha amenazado diciendo que si no tienen relaciones sexuales, le va a contar a los familiares sí las tienen, un 1.6% respondió que ocurrió en varias ocasiones. En el tópico: "les ha contado a sus amigos/as que tienes relaciones sexuales con él/ella", aunque no sea cierto un 0.8% respondió que en varias veces y un 2.4% reportó que una vez.

Tabla 7. Violencia sexual

En la relación con tu pareja	Varias veces (%)	Una vez (%)
Te ha hablado de cuestiones sexuales que no te gustan o te dan vergüenza	7.1	5.5
Ha querido tocarte sin el consentimiento y ha amenazado con terminar con la relación si no aceptas	3.2	0.4
Ha contado chistes ofensivos sobre la relación, con sus amigos/as, o cuando estás presente	2	2.4
Ha contado detalles que no son ciertos sobre la relación con uno a los amigos/as	2.8	2
Ha amenazado diciendo que si no tienes relaciones sexuales, le va a contar a los familiares que ya tienes	1.6	
Le ha contado a los amigos/as que ha tenido relaciones con uno, aunque no sea cierto	0.8	2.4
Te ha mandado pornografía por internet o te ha mostrado pornografía (revistas, fotos, videos, etc.)	2	0.8
Total	19.5	13.5

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la violencia se constató que con lo que respecta a la violencia económica, se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres ($t = 3.01$, $gl = 250$, $p < 0.05$). Muestran una media más alta los hombres con (0.68) en comparación a las

mujeres que es de (0.26). En la tabla 8 "Violencia económica", los sujetos reportaron que su pareja toma sus objetos personales y dispone de ellos como si fueran suyos un 11.9% en varias veces y un 3.6% una vez. Te pide dinero prestado y nunca te lo paga apareció en un 5.1%, mientras que sólo una vez cuando sucede en varias ocasiones. Decide que "tú seas quién pague la cuenta de los dos" un 4.7% en varias ocasiones y un 2.8% ocurrió una vez. Decide en "qué gastas tu dinero y toma tu dinero delante de ti" un 2% sucede varias ocasiones y un 2.8% sólo una vez. Asimismo, un 1.2% exige que le den dinero varias veces y un 0.4% una sola vez. Le molesta que "trabajes y obtengas ingresos, y administra el dinero que te dan" un 0.8% en varias ocasiones; para el caso de una vez le "molesta que trabajes y obtengas tu dinero" también obtuvo el mismo porcentaje, mientras que "administra el dinero que te dan" sucede un 0.4%.

Tabla 8. Violencia económica

En la relación con tu pareja…	**Varias veces (%)**	**Una vez (%)**
Toma tu dinero delante de ti	2	2
Toma tus objetos personales y dispone de ellos como si fueran suyos	11.9	3.6
Decide en qué gastas tu dinero	2	2.8
Exige que le des dinero	1.2	0.4
Te quita tu dinero sin que te des cuenta	0.8	
Te pide dinero prestado y nunca te lo paga	5.1	5.1
Decide que tú seas quien pague la cuenta de los dos	4.7	2.8
Le molesta que trabajes y obtengas ingresos	0.8	0.8
Administra el dinero que te dan	0.8	0.4
Decide que trabajes para que le des dinero		0.8
Total	29.3	18.7

Fuente: Elaboración propia

Se realizó un análisis factorial para los datos de la *Encuesta de violencia en el noviazgo*, en cuanto al modelo los datos sugieren que la violencia se muestra en los siguientes cuatro tipos: física, emocional, económica y sexual.

5. Discusión

De acuerdo con los análisis realizados se sugiere que las características de género conformadas por la identificación sexual, los roles ejecutados de pareja y los estereotipos se presentan de manera similar entre hombres y mujeres, esto lleva a pensar que en los jóvenes se aprecian las características de género de la misma forma o similar a la de los adultos, cuya explicación es que el proceso de socialización se manifiesta de manera parecida a través de diferentes generaciones; sólo en las actitudes hacia el cambio de roles, las mujeres presentaron una mayor tendencia al cambio, esto puede relacionarse con el sesgo de la población seleccionada, en este caso los jovencitas se encuentran inmersas en un ámbito universitario de estudios, lo cual puede favorecer esa tendencia al cambio.

En cuanto a los antecedentes de violencia familiar relacionados con la actitud violenta durante el noviazgo no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres. Los datos manifiestan que se presentan tanto golpes, como insultos, entre otros tipos de agresiones, durante la infancia y que estos son cometidos por padres, hermanos, primos, tíos y abuelos; sin embargo, no parecen diferencias entre ambos sexos, aunque el análisis no lo vinculó específicamente con la agresión en el noviazgo.

Con relación a la violencia emocional no existen tampoco diferencias significativas entre hombres y mujeres, lo cual sugiere que ambos la reciben de manera similar, pareciera además que a los adolescentes y jóvenes se les dificulta distinguirla de aspectos cotidianos de sus relaciones sociales. La violencia física se nota de forma distinta entre hombres y mujeres, los hombres son quienes la reciben, y la identifican más claramente. En cuanto a la violencia económica existen distinciones entre hombres y mujeres, ellos presentan un mayor índice. En el caso de la violencia de tipo sexual no es igual la apreciación que se tienen de ellas por parte de hombres y mujeres, son ellas las que presentaron con mayor frecuencia dicho tipo de ataques.

Al plantearse un modelo de violencia durante el noviazgo, en relación con las mujeres, se constata en el mismo las características de género tales como la identificación sexual y los roles ejecutados en pareja; mientras que, los estereotipos no se muestran como elementos distintivos en el caso de dicha agresividad, aunque las acti-

tudes hacia el cambio de roles si presentan una predisposición significativa en la violencia en el noviazgo.

Los antecedentes de violencia familiar no parecen tener una determinación especial sobre la violencia que se desarrolla durante la relación de noviazgo. De igual forma, los tipos de violencia de pareja: violencia emocional, violencia física y violencia económica, no son diferentes a los que se dan durante el noviazgo; sin embargo, la violencia sexual se aprecia como un indicador determinante de la violencia que sufren las mujeres por parte de su novio.

Mientras que los hombres muestran unas especiales características de género, como la identificación sexual, los roles ejecutados en pareja, las actitudes hacia al cambio y los estereotipos como elementos diferenciales en la violencia ejercida en algunos casos durante el noviazgo, los antecedentes de violencia familiar no parecen tener una determinación en la agresividad que pueda producirse en la relación de noviazgo. En cuanto a los tipos de violencia de pareja como son el ataque emocional y la agresión sexual no son distintos en el noviazgo a los vividos anteriormente; sin embargo, la violencia física y la económica se constatan de forma más evidente o se produce en un mayor número durante el noviazgo.

En ambos casos, se aprecia que los antecedentes de agresión familiar y los diferentes tipos de violencia: física, emocional, sexual y económica, se presentan por igual en hombres y en mujeres; aunque, lo perciben de forma distinta durante la relación de noviazgo. Los resultados sugieren que deben tenerse en cuenta los matices distintivos que establecen la edad y las etapas de desarrollo en la cual los sujetos en cuestión, se les dificultad diferenciar los elementos emocionales y de otra índole personal que inciden directamente en el desarrollo de la violencia en sus relaciones de noviazgo.

BIBLIOGRAFÍA

CASTRO, R., CASIQUE, I. (2010) *Violencia en el noviazgo entre los jóvenes mexicanos,* México, UNAM, CRIM, IMJUVE.

HALFORD, K. SANDERS, M., BEHRENS, B. (2000). "Repeating the errors of ours parents? family-of-origin spouse violence and observed conflict management in engaged couples", *Family Process*, Vol. 39, No. 2, 219-235.

HERNÁNDEZ, S.R., FERNÁNDEZ, C.C., Baptista, L.P. (2008) *Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw-Hill.

INSTITUTO MEXICANO DE LA JUVENTUD (IMJUVE) (2007) *Encuesta nacional sobre violencia en el Noviazgo 2007. Cuestionario general,* http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=16720&pred=1 [acceso 24 mayo 2010].

(2008) *Encuesta Nacional de violencia en las relaciones de noviazgo 2007*. Resumen ejecutivo, http://www.imjuventud.gob.mx/contenidos/programas/encuesta_violencia_2007.pdf [acceso 24 mayo 2010].

KERLINGER, F.N. (2002) *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales,* México, McGraw-Hill.

ROCHA, S. T., DÍAZ LOVING, R. (2011a). *Identidades de género*, México, Trillas.

- (2011b) "Desarrollo de una escala para la evaluación Multifactorial de la Identidad de Género en población mexicana", *Revista de Psicología Social,* Vol. 26, No. 2, 191-206, doi: 10.1174/021347411795448965

SCOTT, J. (1990) "El género: una categoría útil para el análisis histórico", *Historia y género: las mujeres en la Europa moderna y contemporánea,* J. Amelang, M. Nash, Valencia, Ediciones Alfons el Magnanim-IV.

INVESTIGACIÓN EN PROCESO POLITICA SOBRE GRUPOS MARGINADOS

Los invisibles deben ser escuchados. La construcción de la representación política de la comunidad sorda mexicana

THE INVISIBLE MUST BE HEARD: CONSTRUCTION OF POLITICAL REPRESENTATION OF THE DEAF COMMUNITY IN MEXICO

Rose Mery Gómez Tovar

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Universidad Fray Luca Paccioli, Campus Cuernavaca, México

Palabras claves: Movimiento social, comunidad sorda, corporativismo

Key Words: Social movements, deaf community

ENVIADO 6-10-2014 **REVISADO** 20-12-2014
ACEPTADO 23-12-2014

RESUMEN La realización del presente proyecto tiene la finalidad de dar a conocer y describir los elementos que se toman en cuenta para la realización del proyecto de investigación denominado "Movimientos sociales y comunidad sorda mexicana: Los invisibles pueden ser visibles". Dicho proyecto se plantea con el fin de generar un estudio sociológico de análisis que permita la comprensión como el estudio de la comunidad sorda y los elementos que estipulan la aparición de determinado movimiento social como éste, se desarrolla, se contextualiza y se reconoce tanto por la sociedad como por el Estado. Permite ahondar en el tema sobre la comunidad sorda que lleva a la reflexión de la acción social, aporta un criterio sobre las formas de gobierno

en el país en cuestión y sobre las sociedades que lo transforman, ya sea de manera positiva o negativa.

1. Introducción

En el transcurso de la historia, a las personas consideras en la actualidad con la denominación de "sordas", suelen ser objeto de discriminación a causa de los prejuicios o la ignorancia que posee la sociedad sobre ellos, han pasado por situaciones de rechazo, exclusión y menosprecio; se trata de una "crisis en silencio" que afecta no sólo a las propias personas sordas y a sus familiares, sino también al desarrollo educativo, social y económico de comunidades enteras, en las que una buena parte del potencial humano se queda sin explotar.

Razón por la cual el trato y las posibilidades de incorporación a la vida social activa siempre ha sido reducida y vista como un problema clínico o educativo, antes de percibirlos como población capaz de involucrarse en procesos políticos o como grupo de presión para las organizaciones gubernamentales.

Estos aspectos, en las últimas dos o tres décadas han cambiado radicalmente, pues si bien siguen son personas con capacidades diferentes, surgen en distintos países organizaciones que reivindican sus derechos individual y colectivamente.

Algunas de las organizaciones que se han formado en las distintas naciones son: en Europa se encuentra la "Unión Europea de Sordos" (UES), integradas por los siguientes países: Francia, Inglaterra, España, Alemania, entre otros; en Estados Unidos, la "Asociación de Sordos" (AS); en Colombia la "Federación Nacional de Sordos" (FENASCOL); Venezuela, con la "Federación Venezolana de Sordos" (FEVENSOR); Chile, con la "Asociación de Sordos de Chile" (ASOCH), y México, con la "Unión Nacional de Sordos de México" (UNSM). A través de dichas organizaciones se ha generado un proceso de lucha en torno a demandas concretas a sus Estados, desde su reconocimiento hasta políticas públicas específicas y el rechazo a su exclusión o discriminación.

Sin embargo, en México, aún persiste la segregación social de los individuos con deficiencia auditiva, al no ser reconocidos plenamente sus derechos por parte del Estado para tener una educación bilingüe en la lengua de señas mexicana, intérpretes en distintas situaciones, y su derecho como comunidad a expresar sus inter-

eses frente a las políticas públicas, en tanto continúa el tratamiento de la sordera desde una visión clínica o de problema educativo que lo reduce a una dificultad de deficiencias individuales.

Es por ello, que las organizaciones de sordos en México buscan representantes en las políticas públicas y luchan por modificar la percepción de la población respecto a ellos en las últimas décadas. Este interés por generar un cambio se puede entender como un proceso dado fuera de las formas convencionales de la política estatal mexicana, podría tener un carácter atribuido a la acción corporativa, como muchos otros grupos que han reivindicando al Estado su reconocimiento, su especificidad y demandas concretas así como la necesidad de influir en las decisiones que les afectan.

Esto lleva a plantear una investigación en la cual se considere el paso de individuos con deficiencia auditiva, generalmente excluidos, a grupos de sordos relacionados entre sí formando una comunidad, a partir de la cual han sido capaces de crear organizaciones que buscan reivindicar sus derechos, así como confrontarse como un grupo de interés hasta convertirse en un movimiento social.

Para explicar este proceso se parte de las formas de representación política tradicionales en México, caracterizadas como corporativas, en donde las relaciones clientelares son muy fuertes, hacia otras maneras de representación política a través de movimientos sociales reivindicativos.

En esta investigación se analizarán algunos aspectos teóricos centrales acerca de las formas de representación de intereses que caracterizaron a las relaciones sociedad-gobierno en México durante el siglo XX, conceptualizadas como corporativas, muestra de la necesidad de especificar nuevos contenidos a la relación corporativa en función de los cambios en las articulaciones entre Estado y clases sociales con el inicio de la transición política a fines de la década de 1960, pero cuya afirmación se daría en la década de 1990 en adelante, cuando se reconoce la crisis del corporativismo.

El cambio de régimen político y el surgimiento de numerosas organizaciones de la sociedad civil, con nuevas demandas, distintas formas de representación y negociación con las agencias estatales. El corporativismo es visto como una manera específica de intermediación de intereses, el cual es todavía el telón de fondo de

nuevas relaciones entre sociedad civil y/o movimientos sociales con las organizaciones estatales.

2. Una mirada a la historia de México

México como país independiente ha pasado por muchos acontecimientos económicos, políticos y sociales que enmarcan el desarrollo y cambios en la relación del sistema político, la sociedad y el Estado.

Si realizamos un análisis retrospectivo se constata que el Estado mexicano desde la post-revolución no ha avanzado en el camino de las reformas sociales, por esta razón en el sexenio de 1934-1940 siendo presidente de la República el general Lázaro Cárdenas del Río, representante del PNR, se dio de manera acelerada un proceso dirigido por el Estado, tendente a llevar a cabo la organización de la sociedad a través de sindicatos, confederaciones, asociaciones, entre otros.

Dichas acciones realizadas por el Estado mexicano se ejecutaron con el fin de fortalecer a las organizaciones de trabajadores y campesinos en la lucha por lograr sus reivindicaciones, que luego serían conocidas con los nombres de: “Confederación de Trabajadores de México” (CTM), en febrero de 1936 y “Confederación Nacional Campesina” (CNC), en agosto de 1938. La aplicación de estos instrumentos de apoyo “fortaleció al Estado”, en palabras de Bizberg: “de 1935 a 1940 se produce una remodelación de la estructura económica, social y política. Se destruye la fracción terrateniente, se lleva a cabo una intensa reforma agraria, se nacionaliza la industria petrolera y surgen los rasgos corporativos del Estado mexicano, que se consolida" (2000: 10).

El “cardenismo” como fue conocido el periodo de mandato del general Cárdenas, se fortalece a partir del régimen político establecido PNR *(PNR, PRM, PRI)* y del cual se instituyó el sistema de gobierno sobre tres mecanismos: la institución presidencial, el partido de Estado y una estructura social corporativa, como los principales instrumentos de la forma de gobierno del Estado mexicano.

Es así, como a finales de los años treinta la población tuvo la necesidad de ser parte de una corporación, ya fuese obrera, campesina, popular, profesional o empresarial para que el Estado escuchará sus demandas. En otras palabras, el sistema corporativo

empleado era el instrumento de negociación entre el Estado y la sociedad.

> El corporativismo es un sistema de representación de intereses en el cual las unidades constitutivas se organizan en un limitado número de categorías singulares, compulsorias, no concurrentes, ordenadas jerárquicamente y diferenciadas funcionalmente, reconocidas y autorizadas (si no es que creadas) por el Estado, y a las que se les concede un exclusivo monopolio de la representación dentro de sus respectivas categorías, a cambio de observar ciertos controles en la selección de sus líderes y en la articulación de sus demandas y apoyo (Philipe C. Schimitter, cfr. Bizberg, 2000: 33)

Es necesario precisar que, dada la capacidad de negociación de las demandas por parte de las organizaciones sociales dependían de la fuerza de la corporación que negociaba con el Estado y los beneficios eran mutuos, es decir, la corporación recibía atención y muchas veces solución a sus demandas y de igual manera el Estado podía contar con ella para mantener la estabilidad política, el apoyo a sus proyectos económicos y en los procesos electorales, entre los aspectos más importantes.

Los gobiernos posteriores al cardenismo, reconocían como grupo social aquellos que estaban dentro de un órgano corporativo, así se fue "fortaleciendo el país y el partido político". Estas acciones se realizan por muchos años y en cada uno de los gobiernos, pero durante el mandato del presidente Miguel Alemán (1946–1952) se produce un periodo de expansión, de desarrollo económico y de industrialización; aspectos que cambian gradualmente las alianzas corporativas y surgen nuevos grupos sociales con nuevas demandas al Estado.

En esta época el crecimiento industrial dado en el país se concentra principalmente en la ciudad de México y motiva un éxodo rural, por el cual las poblaciones rurales marchan del campo a la ciudad, a trabajar en las empresas industriales, algunos teóricos que establecen que estas circunstancias motivan las clases medias urbanas y el sector informal urbano aumente rápidamente en respuesta a la creciente economía y a la intervención del Estado.

Cambio que genera –según Durand– nuevos problemas para el PRI, particularmente en la ciudad de México donde residía gran parte de la clase media y del sector obrero. El acelerado crecimiento de la población, el desempleo, la falta de servicios públicos y de transporte

fueron detonantes de la creciente pobreza del país y ocasiono algunos conflictos internos y "debilitamiento" de los integrantes del partido político, como apunta Durand, al señalar, que:

> el acelerado proceso de urbanización que ha vivido nuestro país en los últimos años, ha experimentado una transformación profunda de la sociedad, en las ciudades se incrementaron las clases medias, y con ellas nuevas demandas de participación, aparecen nuevos movimientos sociales no corporativos en los barrios populares con novedosas formas de organización; otros movimientos basados en diferencias sexuales como el de las feministas y los homosexuales, por derecho de igualdad jurídica y participación igual en la vida social y política; movimientos étnicos, grupos ecologistas y antinucleares por demandas de calidad de vida, paz y defensa de la naturaleza. Un crecimiento de las ciudades de provincia en las que las élites y clases medias exigen autonomía regional, expresada en un anticentralismo creciente y la lucha por los derechos humanos y la exigencia de un nuevo federalismo y de nuevas formas de organización de las políticas públicas (Durand, 1992: 12).

Dicha actitud y acciones realizadas por el PRI dan como resultado que, los asuntos de los habitantes de las ciudades son regularmente dejados a un lado, lo cual provoca una nueva oposición popular a las tendencias de las políticas urbanas del gobierno, favorece los movimientos sociales conformados por los habitantes de las ciudades, mediante ellos expresan su descontento y consiguen de alguna forma satisfacer sus demandas, pues

> el corporativismo político ya no le es funcional al propio sector y se agotan los mecanismos de control, ante la emergencia de las democracias de participación restringida y una forma de rebelión de masas. El reto principal al cual se enfrenta México en estos momentos es el de que todas sus estructuras estén encaminadas a un objetivo común: la modernización del país. (Sánchez, 1991: 21).

La democracia servía de marco para que algunos grupos sociales se conformaran como movimientos sociales reivindicativos, mientras

> otros grupos rechazan la apertura democrática por ser instrumento de integración o mediatización del Estado, dan pie a la emergencia de nuevos valores y nuevas prácticas centradas en la participación ciudadana que están minando el ambiente natural del modelo corporativo de organización política; hay una nueva democracia emergente como identidad restringida, que no recurre a las organizaciones políticas corporativas, ni a los partidos políticos, como son los movimientos sociales de base, llamados organizaciones no Gubernamentales (ONG). (Zermeño, 1987: 128).

Según el criterio de Zermeño, el pensar en un país democrático y participativo, se convertiría para la población mexicana en una condición necesaria para lograr el desarrollo económico, social y político, dentro del contexto nacional que se encuentra en constante cambio, por ello la reforma del sistema político es condición indispensable para alcanzar el éxito de la transformación del país.

En esta época la población sorda era un grupo más de discapacidad, del cual se encargaba la Secretaria de Salud, pero era rechazado por el resto de la sociedad mexicana. Es por ello que a mediados de esta época era normal ver personas sordas encerradas en sus casas, con fuertes golpes generados por sus familiares o mendigando por las calles.

A pesar de los deseos de un país democrático por las clases medias y populares, el pensar del PRI fue totalmente contrario, pues cada vez tenían menos derechos civiles, estrategia que se empleó, de acuerdo con los resultados, para mantener al margen del Estado a estos nuevos grupos sociales en surgimiento y fortalecimiento, pero esta problemática presente en la población mexicana recae en el partido institucionalista e internamente crea una serie de conflictos, que van en aumento. Estos problemas se evidenciaron y coincidieron con otros movimientos de protesta social durante la administración del presidente Gustavo Díaz Ordaz (1964–1970), con el movimiento estudiantil de 1968 y posteriormente en la presidencia de Luis Echeverría (1970–1976), con la formación de guerrillas rurales y urbanas.

A raíz de la presión ejercida por la población mexicana sobre el Estado acrecentaron dos aspectos reivindicativos: el primero, la creciente aspiración a una verdadera libertad de expresión y el segundo, la demanda de una apertura política. Era el inicio de un accionar democrático participativo de la población mexicana, que reivindicaba la transformación del sistema político, a través de tensionar los espacios de participación política, económica, social y cultural. Dicho en palabras de Garrido:

> este reto se ha implementado con muchas deficiencias que la sociedad a acusado de democracia selectiva sobre todo en el caso de Michoacán, de rasuramiento electoral en favor del partido de estado en Tamaulipas, de falta de parcialidad en las Comisiones Federales Electorales o Instituciones Federales Electorales, se exige un nuevo pacto social. Lo que está en juego de nuevo es el ganar o perder la confianza en los procesos electorales, ya que la idea fue que se integraran por personalidades con

> parcialidad política y que ya han logrado hasta hace poco ganarse la confianza de la sociedad. (Garrido, 1987: 59).

Estos aspectos, pueden hacer pensar, en la existencia de una profunda problemática que aqueja al país y evidencia que el actual sistema político mexicano experimenta una crisis de credibilidad, donde los partidos políticos –nuevos y viejos– tienen una limitada capacidad de convocatoria y apenas una pequeña relevancia en términos de representatividad. En posición contraria se encuentran los nuevos grupos sociales formados por las clases medias y populares que por años no han sido tomadas en cuenta para la toma de decisiones tanto presupuestales, institucionales y de participación, por no pertenecer a una institución corporativa.

Como se puede apreciar a través de las ideas expuestas, el actual México se encuentra en un proceso de transición donde nuevas fuerzas sociales cobran poder fuera de los partidos políticos. Dichos grupos sociales que en un principio fueron minorías, hoy en día han logrado organizarse en colectivos que han aumentado el número de integrantes fortaleciéndose cada vez más, a través de demandas manifestadas en marchas, conferencias, etc.

En la actualidad se evidencia una crisis de los partidos políticos y el desgaste de las formas de gobierno de los mismos. El siglo XXI es una nueva época de participación, de acción, de representación y de legitimización, que trae consigo una manera distinta de operar de los nuevos movimientos sociales o grupos de acción independientes, y adquieren presencia política.

3. La población sorda como nuevo movimiento social

Entre las personas con discapacidad, las poblaciones sordas, desde hace varios años vienen luchan por un conjunto de derechos que les posibiliten su participación y respeto dentro de la sociedad, sin exclusión ni segregación. Las sociedades han tenido diversas respuestas ante la discapacidad, de las personas sordas, con lo que es y significa ser parte del mundo sordo a lo largo de la historia, pues como señala a este respecto Skliar:

> el mundo sordo es un grupo de personas con características comunes y una forma de vida particular, que poseen conocimientos de su mundo y comparten experiencias de lo que es ser sordo, muchas personas que pertenecen al mundo sordo nacieron en él. Pero existe también un

> número importante que se incorpora en la adultez. Este mundo tiene su propia lengua y cultura, no les gusta ser llamados impedidos auditivos, discapacitados o ser calificados por lo que no tienen; para ellos lo importante es lo que son, personas eminentemente visuales y lo que tienen para comunicarse: sus manos y cuerpo. (Skliar, 1999: 14).

El 10 de diciembre del año 1948, tras la segunda guerra mundial, que se da "una voz de esperanza" para las personas con discapacidad y para los sordos en especial con la *Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH)* propuesta por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) es un documento declarativo adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Resolución 217 A (III), el 10 de diciembre de 1948 en París, en sus 30 artículos se recogen los derechos humanos considerados básicos, a partir de la carta de San Francisco de 1945. Dicha *Declaración* de los derechos humanos conduce a garantizar la no discriminación y el desarrollo integral de todas las personas con discapacidad desde un compromiso social, aspectos que se consideraron y se pusieron en marcha en los Estados de bienestar, fueron países europeos los que más desarrollaron acciones para incorporar a minusválidos, entre ellos sordos, a incorporarse al contexto social y educativo; en cambio, en América Latina se realiza un conjunto de acciones con cierta resistencia considerándolos todavía como individuos discapacitados y no como una colectividad con derechos.

Esta visión de resistencia predominante en América influyó en México, incluso durante más tiempo, las acciones impartidas por el Estado para los grupos con discapacidad fueron direccionadas por la Secretaría de Salud, que se encargó de diagnosticar el grado de la discapacidad y el tipo de educación que debían recibir, pero se carecía de leyes que respaldarán sus derechos como ciudadanos en igualdad de derechos que el resto de mexicanos.

Los cambios se siguieron dando principalmente, tanto en el escenario internacional como nacional, a partir de la década del 90. En dicha década, se aborda por primera vez en la *Conferencia Internacional sobre Inclusión Social,* celebrada en Jomtien, una discusión sobre las diferentes posiciones políticas que garanticen la equidad, la inclusión social, el derecho a un trabajo digno, el

respeto a la diferencia y el derecho a educarse en todos los niveles del sistema educativo.

Esta postura política fue promovida por el gobierno español y por la UNESCO, en junio de 1994, en la cual fueron signatarios representantes de cerca de 100 países contando a México como uno de ellos y diversas organizaciones internacionales. El proceso seguido, es que:

> a partir de la conferencia de Salamanca fueron adoptadas líneas de acción para la participación social en los marcos del concepto de inclusión social, que viene influenciando en prácticamente todo el mundo tanto en la elaboración de políticas públicas en cuanto a la revisión de prácticas sociales históricamente marcadas por su perfil excluyente (UNESCO, 2004: 7).

La *Conferencia Internacional sobre Inclusión Social* (1990), y especialmente la "Declaración de Salamanca" (1994), son documentos políticos que defienden los principios de la participación social inclusiva y propone el desarrollo de competencias que posibilita la participación en la sociedad.

En estas circunstancias, en México, la población con discapacidad (entre ellos los sordos) comenzaron a organizar grupos, como: la *Sociedad de Sordos de México*, la *Unión Nacional de Sordos de México, A.C. (UNSM)*, la *Federación de Sordos Mexicana*. Dichas organizaciones se forman de manera independiente, donde inicialmente sus dirigentes eran oyentes, familiares de las personas sordas, y no pertenecían a ningún órgano corporativo validado por el Estado mexicano.

Estas instituciones poco a poco tomaron fuerza y reconocimiento, por parte de la población mexicana, a través de marchas, conferencias, entrevistas, etc.., unido a la presión internacional para atender las necesidades de estas personas, por lo que al final el Estado mexicano decide incluir una serie de lineamientos legales de protección y de reconocimiento.

De esta forma, en el 2005, se promulga la *Ley General de las Personas con Discapacidad*, y posteriormente la *Ley General de Inclusión* (2011). Con la aprobación de estas dos leyes se establecen las condiciones en que el Estado mexicano debería promover, proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos, libertades fundamentales de las personas con discapacidad, y además tendría que asegurar su plena inclusión

social en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades.

De igual forma, propone como parte fundamental un marco jurídico capaz de establecer las bases para la armonización de la legislación nacional a la *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*.

Teniendo en cuenta que entre el grupo de personas con discapacidad se encuentran los sordos, estas leyes han permitido el reconocerlos dentro del ámbito legal y han sido favorecidos por el replanteamiento de la inclusión social desde un enfoque socio–antropológico, respetándoles la diferencia lingüística y bicultural.

A este aspecto de la inclusión social alude el Artículo 2 (último párrafo) de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,* que le otorga a los sordos la equiparación jurídica con los pueblos indígenas, en consecuencia se le reconoce las siguientes atribuciones recogidas en la *Declaración de los derechos lingüísticos* (1996); *Ley general de derechos lingüísticos de los pueblos indígenas* y *Ley de inclusión social y derecho al trabajo digno*.

Se debe tener en consideración, las cifras que aportan la *Federación Mundial de Sordos*, que señalan que existen 74 millones de sordos en el mundo. En México, aunque no existen datos exactos respecto a la cantidad de personas sordas que viven en el país, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) plantea, de acuerdo a un estudio realizado en el año 2010, que 5.739.270 personas cuentan con algún tipo de discapacidad, ello representa el 5,1% de la población total; la Secretaría de Salud para el mismo año indica que sólo 292.720 personas tienen problemas auditivos, lo que corresponde al 1,83 % en el contexto nacional.

Desde el marco normativo internacional y nacional, la inclusión social para las personas sordas es una propuesta que impulsa una transformación de las prácticas tradicionales y posibilita nuevas formas de pensar, ver y de actuar de la población mexicana y del Estado mexicano con respecto a la población con discapacidad. Aspecto que ha fortalecido las prácticas de la población sorda como nuevo movimiento social.

4. Marco metodológico

El enfoque metodológico se fundamenta en la aplicación de una investigación cualitativa y cuantitativa. Esta investigación mixta posibilita crear una triangulación entre la teoría, la recopilación de datos y el análisis de la realidad del objeto de estudio, como señala Hernández y Mendoza:

> la investigación mixta representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias producto de toda la información recopilada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno a estudiar (Hernández y Mendoza: 2008).

Con la presente investigación se pretende analizar en profundidad una realidad, para responder al planteamiento del problema, como es probar la hipótesis y desarrollar la teoría, en palabras de Hernández, Sampieri y Mendoza (2008): "hay que concebir los estudios de caso como una investigación sobre un individuo, grupo, organización, comunidad o sociedad, que es visto y analizado como una entidad".

5. El papel de la investigadora

La investigadora adopta la concepción interpretativa, pues el paradigma interpretativo pretende sustituir las nociones científicas de explicación, predicción y control positivista por las nociones de comprensión, significado y acción; tratando de interpretar los significados que se obtienen del objeto de estudio.

Lo importante es –según Rodríguez, Gil y García– aprender su mundo y actuar en consecuencia, por lo tanto, el investigador intentará ver las cosas desde el punto de vista de otras personas, describiendo e interpretando esas experiencias de vida (Rodríguez, Gil y García, 1996).

6. **Población**

El proyecto está orientado al desarrollo integral de los sujetos sordos, considerados como grupo social caracterizado por compartir el uso de la lengua de señas, con valores diferentes, y hábitos y modos de socialización propios. El hecho de constituirse en comu-

nidad significa que conoce y comparte las normas sociales y la misma lengua.

7. Instrumentos

Los instrumentos que se emplearán permitirá a la investigadora captar la realidad y establecer relaciones entre lo que observa y la información recopilada, registrando y analizando los hechos de interés.

Estos instrumentos, están constituidos por entrevistas abiertas y cerradas, ficha de observación, grabaciones, fotos y relatos.

8. Aportes al campo de estudio

En la actual investigación se analizan algunos aspectos teóricos, que consideramos centrales para la comprensión del tema, y en particular sobre las formas de representación de intereses que caracterizan las relaciones sociedad-gobierno en México, durante el siglo XX; conceptualizadas como corporativas, muestra de la necesidad de especificar nuevos contenidos en la relación del Estado y las grupos sociales, durante la transición política a fines de la década de 1960, aunque se consolida de 1990 en adelante, cuando se reconoce la crisis del corporativismo.

El cambio de postura política va unido al surgimiento de numerosas organizaciones de la sociedad civil, con nuevos tipos de demandas, y distintas formas de representación y de negociación con las agencias estatales. El corporativismo es entendido en el presente trabajo como una manera específica de intermediación de intereses, el cual es todavía el telón de fondo de nuevas relaciones entre sociedad civil y/o movimientos sociales con el Estado.

9. Conclusiones. Los nuevos movimientos sociales como vía de acceso a la población sorda

Los últimos 10 años en México se caracteriza por la transición democrática, o alternancia de poder, y la consolidación del modelo económico neoliberal. Desde los inicios de la década de 1980 han surgido movimientos de organización social, de políticas de identidad cultural, así como de demanda y protesta de los “nuevos movimientos sociales”.

Estos nuevos movimientos sociales han sido una vía de acceso que ha empleado la comunidad sorda mexicana para dar a conocer un tipo de demandas que surgen del interés específico del colectivo para lograr un cambio "ideológico social", es decir, un cambio de las creencias religiosas, tales consideraban a la sordera como una consecuencia de maldiciones y castigos divinos; a una visión socio-antropológica y no clínica de la sordera; a un sistema lingüístico propio, y a la idea de que ser sordo no es una "discapacidad", con connotaciones peyorativas.

Por este cambio de actitud de la sociedad frente a los sordos se ha luchado en todo el mundo, desde las décadas de los 60 y 70, se logró que en diferentes países europeos, como: España, Francia, Inglaterra, entre otros y en otros países americanos, como: Canadá, Estados Unidos, Argentina, Chile, Colombia, Venezuela, Brasil y México, en la actualidad tengan leyes como programas que posibilitan la participación y el reconocimiento de la población sorda en su propio país e internacionalmente.

El problema que perdura en la actualidad es que, en el contexto mexicano, la comunidad sorda sigue siendo "rechazada", no se le respeta su derecho a una educación bilingüe, a un intérprete, se sigue tratando la sordera desde la visión clínica, se les sigue llamando sordomudos, se continúa ignorando la enseñanza de la lengua de señas, entre las principales reivindicaciones.

Es por este especial interés humano, por el que se ha realizado el presente estudio sociológico que ha permitido ahondar en el tema de la comunidad sorda, para reflexionar sobre la actual problemática por parte del resto de la sociedad, aportando una crítica sobre las formas de gobierno y la actitud de la sociedad, hasta lograr un cambio de actitud a favor de la plena inclusión.

BIBLIOGRAFÍA

BIZBERG, Ilán (2000) "Sociedad civil y movimientos sociales en México", cei.colmex.mx/PDFs/Prof%20Bizberg/Movimientos.pdf

DURAND PONTE, Víctor Manuel (1992) "Corporativismo obrero y democracia", *Revista Mexicana de Sociología*, México, UNAM, No. 3/90.

GARRIDO, Luis Javier (1987) "El partido de estado ante la sucesión presidencial en México (1929-1987)", *Revista Mexicana de Sociología*, I.I.S., México, UNAM, No. 3/87, julio-septiembre.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, MENDOZA, Paulina (2008) *Los métodos mixtos,* cursos.itcg.edu.mx/libros/Los_procesos_mixtos_o_multi modales.pdf.

ONU (1978) *Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con Discapacidad (Informe Warnock 1978)*, http://www.un.otg/esa/socdev/ecable/ [acceso 24 agosto 2014].

RODRÍGUEZ, Gregorio, GIL, Javier, GARCÍA, Eduardo (1996) *Metodologpia de la investigación cualitativa,* México, Ediciones Aljibe

SÁNCHEZ SUSARREY, Jaime (1991) *La transición incierta*, México, Ed. Vuelta.

SCHIMITTER, Philipe C., RIGOBERTO OCAMPO, Alcántar (compilador) (1992) *El nuevo corporativismo,* Guadalajara, Editorial de la Universidad de Guadalajara.

SKLIAR, Carlos (1999) *Educación de los sordos, una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica*, Mendoza, Editorial EIUNC.

UNESCO (2004) *Índice de inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en la sociedad*, portal.unesco.org/…/ev.php-URL_ID=DO_TOPIC&UR…

ZERMEÑO, Sergio (1987) "La democracia como identidad restringida", *Revista Mexicana de Sociología*, México, UNAM, Año XLIX, vol. XLIX, No. 4, octubre-diciembre, 3-7.

INVESTIGACIÓN EN PROCESO APLICACION DEL PENSAMIENTO COMPLEJO

María de los Ángeles Gregori

Universidad Pedagógica Experimental Libertador Maracay, Venezuela

Palabras claves: Educación, complejidad, territorio

Key Words: Education, complexity, territory

Aspectos relevantes de la cuenca del lago de Valencia aplicando la metodología del pensamiento complejo

RELEVANT ASPECTS OF LAKE VALENCIA APPLYING THE METHODOLOGY OF COMPLEX THINKING

ENVIADO 8-10-2014 **REVISADO** 17-12-2014
ACEPTADO 223-12-2014

RESUMEN La dinámica de la cuenca del lago de Valencia situada entre los Estados Aragua y Carabobo, en la región norte costera de Venezuela está afectada por elementos climáticos, tectónicos, geomorfológicos, la propia dinámica fluvial de los ríos que conforman la cuenca y por factores antrópicos, entre los cuales destacan el modelo de apropiación de los recursos naturales, la ocupación del territorio e incluso se pueden considerar la visiones mecanicista y cortoplacista dadas en las "soluciones" que se implementaron para afrontar el crecimiento y decrecimiento del lago. Los principios del pensamiento complejo constituyen una estrategia metodológica para el abordaje multidimensional y multiescalar sobre el estudio de la Cuenca desde la complejidad. La dificultad entre las relaciones del territorio y Unitas-

Multiplex se pone de manifiesto en las interacciones de auto-eco-organización y los patrones de asentamiento, que acompañan a los procesos de territorialización, desterritorialización y re-territorialización, unido a las políticas gubernamentales sobre recursos "comunes" y la ocupación del territorio por parte de pobladores que no cuentan previamente con vivienda o viven en "zonas de riesgo".

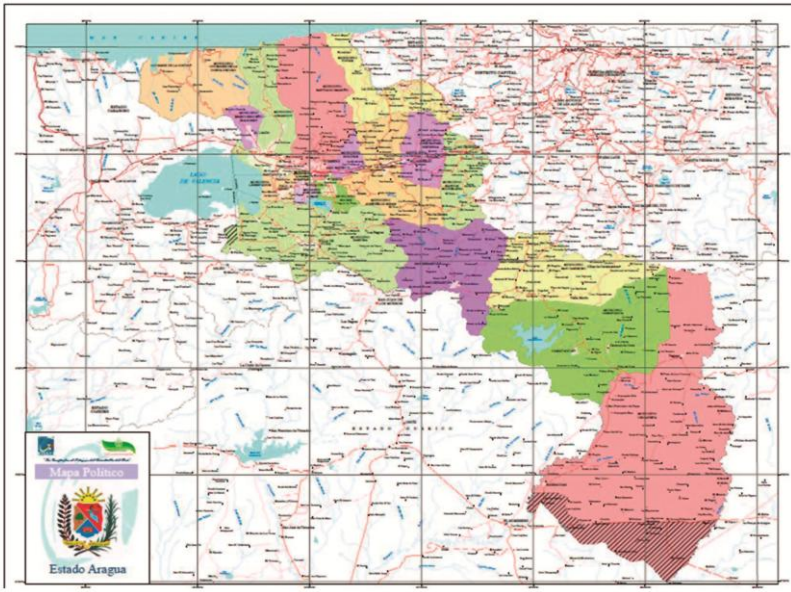
ABSTRACT The dynamics of the Valencia Lake Basin, located between the states of Aragua and Carabobo, in the North-Coast Region of Venezuela, is affected by climatic, tectonic and geomorphologic aspects, as well as rivers' own fluvial dynamics that form the basin and anthropic factors, where the following aspects stand out: the appropriation of natural resources and occupation of territory model and the mechanicist and short term vision in the "solutions" that were implemented to cope with the rise and downturn of the Lake. The complex thinking concepts and principles constitute a transdisciplinary methodological strategy for the multidimensional and multi-scale approach of the Basin from complexity. The complex of relationships in the Territory as Unitas-Multiplex manifests in the interactions, connectivity and correlations that generate emergencies, self-eco-organization, new qualities like the social networks, settlement patterns, diffusion and agglomeration phenomena that accompany the processes of territorialization, disterritorialization and re-territorialization; the antagonistic forces that tense the occupation of the territory between its vocation of use, zoning and the shared necessity of housing of settlers that don't own a home.

1. Introducción

La cuenca del Lago de Valencia actualmente es de tipo endorreica y se sitúa entre los Estados Aragua y Carabobo, en la región norte costera de Venezuela (figura 1). La depresión del lago de Valencia separa las Serranías del litoral y del interior y se extiende sobre una serie de valles, piemontanos y extensas planicies de suelos aluviales y lacustrinos que rodean al lago (Corpocentro, 2002).

En la figura 2 se muestran las sub-cuencas con una superficie total de 3.140 Km^2, la población que reside en la zona es superior a dos millones de personas. Antes de 1978, el río Cabriales no se consideraba perteneciente a la cuenca del lago.

Figura 1. Mapa del Estado Aragua, Venezuela



Fuente: Instituto Geografico de Venezuela Simon Bolivar

Figura 2. Sub-cuencas del lago de Valencia o de Tacarigua

Fuente: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Coordinación General para el Saneamiento de la Cuenca y Control del Nivel del Lago de Valencia

En el año 1974 se inicia un proceso de reubicación de las zonas industriales del área metropolitana de Caracas y muchas de estas industrias se asentaron en la periferia del lago, en los Estados de Aragua y Carabobo, lo que generó un proceso acelerado de contaminación del agua, a causa de los vertidos no tratados y de los deficientes controles de estas industrias. Al mismo tiempo el lago había comenzado a experimentar descensos importantes, a finales del año en cuestión la cota es de 403,20 msnm. Durante los siguientes 4 años prosigue el descenso, y para resolver el proceso de desecamiento del lago se toma la decisión política en 1978 de incorporar el río Cabriales como afluente del lago, que mitiga la falta de agua, pero acelera aún más el proceso de contaminación existente en el lago.

A todo ello se suma el rápido crecimiento de la población en las laderas de la cuenca, razón por la cual se ocupan tierras de vocación agrícola (no aptas para urbanismos, por las características propias de los suelos lacustrinos), y se descargan al lago los sistemas de drenaje de aguas servidas de las áreas urbanas y agrícolas, sin los tratamientos pertinentes.

El incremento de la demanda de agua potable en los Estados de Aragua y Carabobo unido a la contaminación del agua del lago (que imposibilitaba a corto plazo su uso como fuente para abastecimiento humano), lleva a las autoridades del momento a tomar la decisión de trasvasar agua de la cuenca del río Pao, mediante la construcción del acueducto regional del Centro, que surte agua a las ciudades de Valencia y Maracay y sus respectivas áreas metropolitanas.

A partir de la década de los 80 se inicia un proceso de crecimiento sostenido del lago. Posteriormente, en 2005, el gobierno bolivariano decreta el estado de emergencia y la ejecución de obras para el control de nivel y su saneamiento (Decreto No. 3498, 23 de febrero de 2005).

La propuesta contemplaba la construcción de grandes colectores que recogerían las aguas servidas para su tratamiento y posterior trasvase extra cuenca. Se coloca como cota de estabilización 408.5 msnm.Desde el embalse de Taiguaiguay que recibe las aguas tratadas, se bombearían 3000 l/s hacia el río Tucutunemo, en el municipio de Zamora, en el Estado de Aragua, el cual pertenece a la cuenca del río Guárico. Igualmente por el lado de Carabobo se extraerían 4000 l/s desde la planta de tratamiento de los Guayos

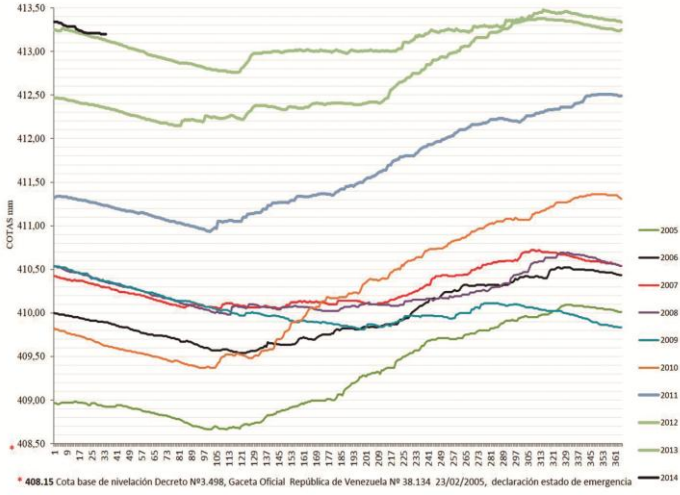
hacia la cuenca del río Pao, dando un total de 7000 l/s de aguas tratadas, que no entrarían en el lago (figura 3).

Figura 3. Obras contempladas en el Proyecto de Saneamiento y Control de Nivel del Lago de Valencia

Fuente: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Coordinación General para el Saneamiento de la Cuenca y Control del nivel del Lago de Valencia

A pesar de los esfuerzos del gobierno nacional de sanear y controlar el nivel del lago, resultaron insuficientes las capacidades instaladas de las plantas de tratamiento de las aguas servidas y de bombeo extra cuenca (máximo de 7000l/s); aunque, del 2008 al 2013, se registraron lluvias intensas en la zona y provocaron un incremento significativo en el nivel del lago. En la figura 4 se muestra el comportamiento de la cota del lago en los últimos 9 años con un incremento sostenido que afecta al desarrollo de las viviendas, así como a las infraestructuras escolares, deportivas, agroindustrial y a la vialidad. La cota para el año 2013 superó los 413 msnm y para el 2 de febrero de 2014 el registro fue de 413,20 msnm.

Figura 4. Incremento de nivel del Lago Tacarigua 2005-2014



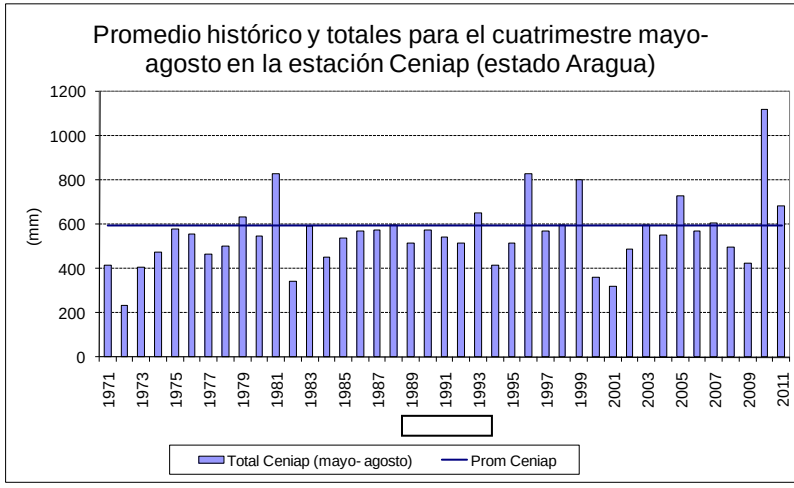
Fuente: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Coordinación General para el Saneamiento de la Cuenca y Control del Nivel del Lago de Valencia

En la figura 5 se muestra el promedio total histórico registrado en una estación meteorológica ubicada en la ciudad de Maracay, en el lapso de tiempo comprendido entre 1971-2011. Durante esos cuarenta años, en especial en 2010 se superó el promedio histórico registrado hasta entonces, para alcanzar este logro hay que destacar la contribución realizada por los ríos de mayor caudal, como son el Aragua, Maracay y Turmero del Estado Aragua, pues aumentan el nivel del lago por volumen de agua y sedimentos transportados en 134.200 Ton/año (CEMVICC, 2008).

Sin embargo, el papel regulador del sistema se vio fuertemente afectado por varios factores sumados en la segunda mitad del siglo XX: períodos de sequía que llevaron a muchos agricultores a utilizar agua de pozo; cambio de uso de suelos con vocación agrícola –de las planicies aluviales y lacustrinas-- por asentamientos urbanos; regulaciones gubernamentales sobre el cultivo de caña de azúcar y la tenencia de la tierra, esto disminuyó de manera importante el número de hectáreas sembradas con caña de azúcar y se sustituyó por cultivos con menores requerimientos de agua; la

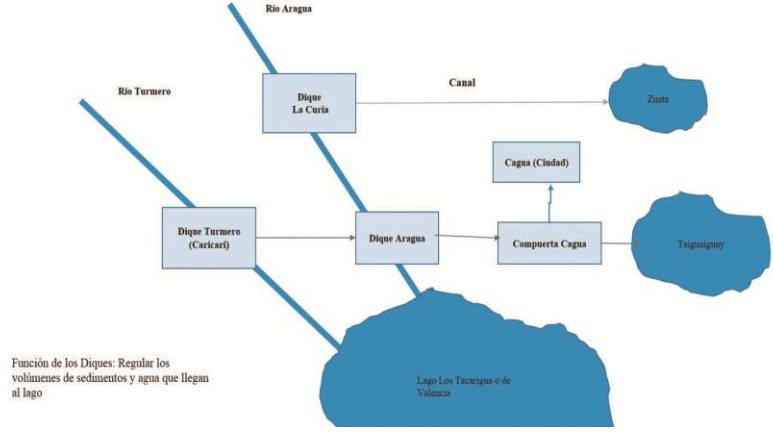
deforestación en cuencas altas aumentó la erosión en pendiente y las fallas geológicas, éstas favorecían la pérdida de material y movimientos en masa que causaban un mayor arrastre de sedimentos y de carga de los mismos en los ríos (Audemard, Machette, Cox, Dart y Haller, 2000; Briceño, Sánchez, Uzcátegui y González, 2008).

Figura 5. Promedio histórico de precipitación. Estación meteorológica ubicada en la ciudad de Maracay, Aragua. Venezuela



Fuente: Estación Ceniap

Figura 6. Papel regulador del sistema de riego Zuata-Taiguaiguay



Fuente: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Coordinación General para el Saneamiento de la Cuenca y Control del Nivel del Lago de Valencia

En 2012, a pesar de las obras emprendidas, el balance hídrico del lago tenía un excedente de agua en la cuenca de 15,2 m^3/s (figura 7). En septiembre de 2013, el gobierno nacional mediante resolución del Ministerio para el Ambiente (Resolución No. 00017, 12 de septiembre de 2013), crea la Coordinación General para el Saneamiento de la Cuenca y Control del Nivel del Lago de Valencia con competencia en el ámbito territorial, para realizar planes, programas y proyectos con vista a solucionar de forma integral los problemas del incremento del nivel del lago de Valencia.

2 Dinámica de la cuenca

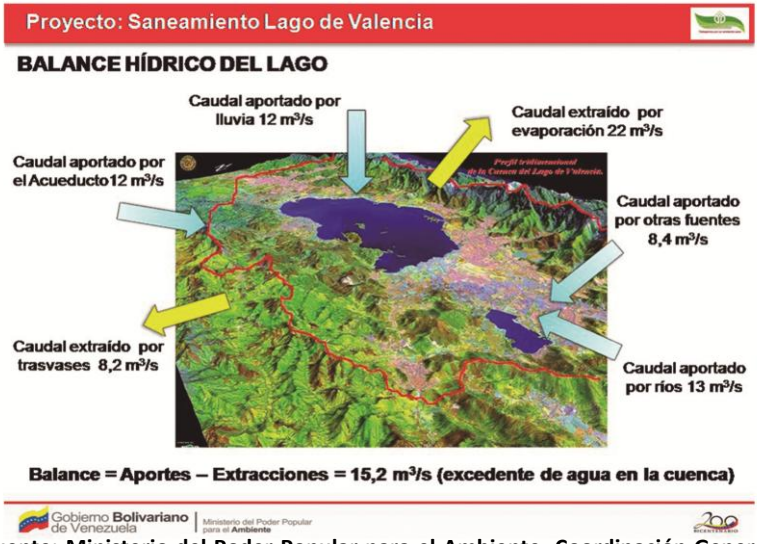
La dinámica de la cuenca del lago está afectada por aspectos climáticos, tectónicos, geomorfológicos, de la propia dinámica fluvial de los ríos que conforman la cuenca, así como por factores antrópicos, entre los cuales destacan el modelo de apropiación de los recursos naturales y de ocupación del territorio, a todo ello hay que añadir la visión mecanicista y cortoplacista en las "soluciones" que se implementan para afrontar el crecimiento y decrecimiento del lago.

Al considerar un horizonte temporal más amplio, la información arqueológica nos indica que que la región centro norte costera, de Venezuela, hace más de 4.500 años estaba ocupado por comunidades agro-alfareras. Posteriormente, a mediados del siglo XVII se registra que el lago cuenta con ciclos de crecimiento y de decrecimiento (Boussingault y Roulin, 1849). Además, Humboldt en 1800 señala la existencia de conexión vía fluvial de las poblaciones originarias entre las cuencas del Lago Tacarigua y del Orinoco. Igualmente resalta que el lago vertía hacia la cuenca del río Orinoco a través de la subcuenca del rio Pao, destaca una cota del lago de 418,15 msnm (Böckh, 1956).

En las figuras 8 y 9 se aprecian los registros históricos de la cota promedio anual alcanzada por el lago.

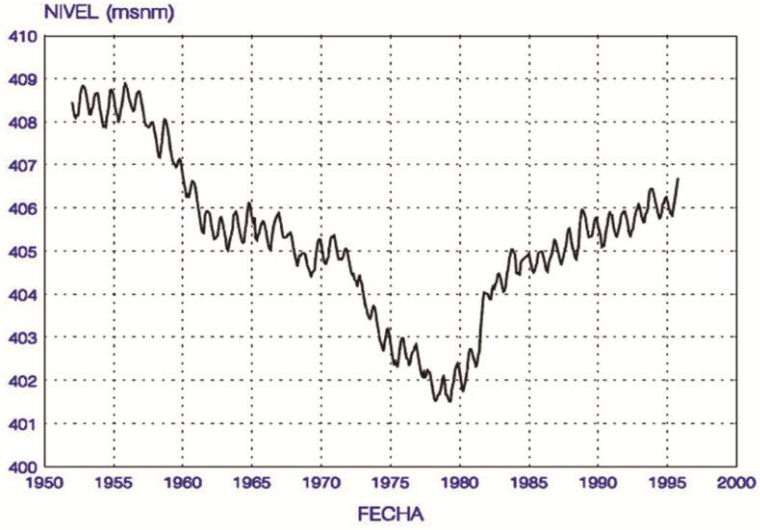
El lago ha experimentado sucesivos cambios geológicos a lo largo del tiempo, el desarrollo cultural habido en la zona señalada que en un momento de su la cuenca no fue endorreica, pues tenía comunicación con otras cuencas, lo cual permitió el intercambio social y cultural con poblaciones originarias de las cuencas del Orinoco y del Caribe.

Figura 7. Balance Hídrico del Lago



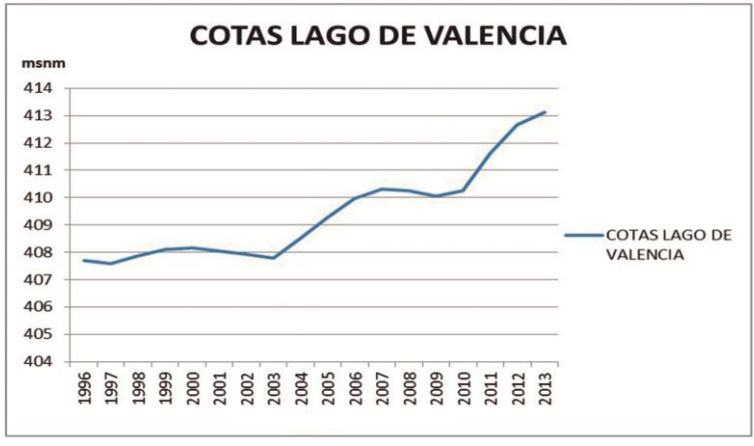
Fuente: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Coordinación General para el Saneamiento de la Cuenca y Control del Nivel del Lago de Valencia

Figura 8. Niveles históricos del lago de Valencia



Fuente: MARNR, 1995

Figura 9. Cotas promedio anuales del lago de Valencia, 1996-2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de la "Cota promedio anual del lago" realizados por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Coordinación General para el Saneamiento de la Cuenca y Control del Nivel del Lago de Valencia

3. Análisis de la cuenca del lago de Valencia con aplicación del pensamiento complejo

Es importante conjuntar los componentes físico-naturales con los institucionales a nivel público y privado (Estado-universidad-empresa) para el tratamiento del problema propuesto en la presente investigación, así como atender a las "soluciones planteadas", como es el modelo de apropiación de la naturaleza y utilización del espacio. En este sentido, la organización social del espacio se conforma como un aspecto fundamental para la comprensión de las bases culturales en la relación sociedad-naturaleza (Santos, 1996). Para comprender cuándo y por qué cambia la configuración del territorio es preciso analizar la trayectoria del metabolismo social que imprime su huella ecológica en el entorno (Tello, Garrabou y Cussó, 2004). Esta investigación se efectúa sobre la cuenca del lago de Valencia, la cual es una unidad territorial dinámica compleja (denominada en adelante UTDC) que permite integrar propuestas innovadoras para el desarrollo urbano sostenible..

La UTDC se presenta como un complejo de relaciones, por ello es necesario aprehenderlo con una serie de métodos múltiples (Bachelard, 1985: 18). El objeto puede ser entendido como el resulta-

do de los distintos procesos que en él confluyen: físico-químicos, geomorfológicos, orogénicos, climatológicos, antropo-sociológicos y todo ello analizado con el empleo de dinámicas antagónicas, complementarias, concurrentes que dejan entrever la "sensibilidad" de las condiciones internas y del entorno, así como la incertidumbre del devenir que genera una mezcla de orden-desorden, organización-caos, emergencia de conductas colectivas –sin necesidad de un líder o control central–, como un rasgo indisoluble de la complejidad (Morín, 1994: 7; Mitchell, 2009: 12).

La noción de complejidad se funda en siete principios o saberes necesarios para acometer la aventura humana de reconexión del conocimiento, desde el pensamiento complejo (Morín, 1993: 200; 1999: 98). Los principios del pensamiento complejo que a continuación se describen constituyen una parte de la estrategia metodológica transdisciplinaria apuntada por Nicolescu (2006), y son aplicados para efectuar un abordaje multidimensional y multiescalar, desde la complejidad, de la cuenca del lago de Valencia:

1 El Principio sistémico u organizativo, a diferencia del planteamiento analítico, permite relacionar el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo y viceversa, además considera las interacciones, los procesos que dinamizan la relación de lo interno con el entorno y la emergencia de nuevas propiedades o atributos que no aplicables a las partes. Las cualidades resultantes hacen que al todo sea más que la suma de las partes.

En la base del método transdisciplinario y del pensamiento complejo que se propone está incluida la noción de territorio. Un terreno del tipo de "Unitas Múltiplex", constituido por el conjunto de factores físicos e identitarios que integran el espacio en un conjunto global, así como su diferenciación como un lugar único (Morín, 1986: 128, 172). Este principio es multidimensional y multiescalar al considerar al terreno, como lugar de experimentación, confrontación, ocupación, indagación y producción; de igual forma, atiende a la tierra desde su perspectiva agrícola y su tenencia desde el punto de vista social; como hábitat; tierra-patria, desde el punto de vista cultural, mitológico y a partir de la cosmovisión de sus pobladores; asimismo, tiene en cuenta el relieve con todas sus morfologías y diferencias de nivel (macroformas), en particular la cuenca y sus llanuras sedimentarias, cordillera de la costa y serran-

ía del interior, sus formas menores: terrazas aluviales y conos de deyección; también considera el lugar como parte del mundo vivido, en cuanto a la percepción que se tiene y la experiencia sentida en él; el paisaje, como espacio geográfico con sus características morfológicas y funcionales, todo ello desde un sistema de referencias establecido, el cual atiende una red geodésica, con sus componentes abióticos y bióticos, además de los que resultan de la actividad del ser humano (elementos antrópicos que le confieren su particularidad).

En los procesos de conformación del paisaje intervienen los elementos geomorfológicos que modelan el relieve y dan las formas características que observables en la cuenca del lago Valencia, este proceso es permanente, pues actúa por: efecto del clima, la presencia de fallas y los cuerpos de agua existentes que generan erosión, deslaves, fallas de borde, transporte y deposición del material, anegaciones e inundaciones. Efectos de la territorialización, desterritorialización y reterritorialización que repercuten directamente en la dinámica urbana, se convierte entonces en una totalidad significante en la cual incide la migración (Reyes Tovar, 2011: 2; Herner, 2009: 161; Deleuze y Guattari, 2002: 10), en la conformación de estructuras de redes implícitas y dinámicas urbanas a diferentes escalas.

Como territorio, en la encrucijada de caminos incide la migración que se desplaza del sur al centro y norte del país, del oeste al este y viceversa, además de la movilidad producto de gestas y ecos libertarios y de procesos políticos con significación histórica. Dentro del proceso de ocupación cabe destacar las “invasiones” de pobladores sin vivienda en la periferia del lago, en zonas protegidas de los ríos de la cuenca, ocupan áreas sujetas a riesgos por anegaciones, inundaciones, deslaves, y además generan tensiones y conflictos con los habitantes establecidos en otras zonas por expansión incontrolada de las áreas urbanas. En los últimos 15 a 20 años el Estado ha tenido que indemnizar o dar nuevas viviendas a los pobladores asentados entre las cotas 402-413 msnm y declarar el Área de Emergencia Habitacional (AREHA) a los polígonos afectados del lago de Tacarigua o lago de Valencia, ubicados en los municipios Girardot y Francisco Linares Alcántara, del Estado de Aragua, y los municipios San Joaquín y Diego Ibarra, del Estado de Carabobo (Decreto No. 8844, 13 de marzo de 2012).

Dentro de los procesos contemplados se alude al de gobernanza, destacan las relaciones en múltiples niveles y escalas en la toma de decisiones en torno a la cuenca del lago Valencia. Las políticas públicas establecidas por el Estado sobre el territorio en los distintos planes de ordenación a escala nacional, regional o municipal definen el uso del espacio territorial a través de zonificaciones, y la preservación de áreas dependiendo de las potencialidades establecidas por el Estado, con la definición de áreas bajo regímenes especiales tanto en el marco normativo como en el ejecutorio y de prestación de servicios. En el desarrollo de estas acciones intervienen muchos centros de toma de decisiones que actúan en varios casos independientes entre sí, cuando la propia naturaleza de la cuenca y los procesos que en ella se producen la conforman como un sistema dinámico, por lo que la gobernanza amerita tomar en consideración las imbricaciones o redes interconectadas presentes.

La gobernanza de la UTDC incumbe al gobierno nacional, así como al regional, municipal, incluido las colectividades, consejos comunales, comunas, asociaciones de regantes, organizaciones de protección ambiental y grupos ecologistas.

Existen experiencias a nivel mundial sobre la gestión de recursos comunes como lagos, cuencas hidrográficas, aguas subterráneas, sistemas de irrigación, bosques, entre otros, denominados “common-pool resources” (Ostrom, 2013), donde los procesos de gobernanza exitosos son llevados a cabo por emprendimientos cooperativos, auto organizados, dirigidos a satisfacer las demandas de agua de sus cultivos, manejo de aguas subterráneas, bosques forestales, pesquería.

Sobre la cuenca del lago Tacarigua existen numerosas experiencias de consejos comunales que amparados en las políticas y acciones para el proceso de descentralización y transferencia de competencias y atribuciones del poder nacional, estatal y municipal hacia las organizaciones de base del poder popular (Ley Orgánica del Consejo Federal de Gobierno, 2010, febrero 22; Reforma del Reglamento de la Ley Orgánica del Consejo Federal de Gobierno, 2012, mayo 17) ejecutan proyectos para sus comunidades con la intención de superar las carencias o deficiencias de servicios públicos (instalaciones de tomas de agua, redes de drenaje). En este sentido, la asociación de regantes del Sistema Zuata-Taiguaiguay desarrolló la

gestión de dicho sistema, que como se ha señalado anteriormente desempeñaba un papel equilibrador del nivel del lago; sin embargo, estas experiencias sin embargo se mantienen a nivel local. Además existen mecanismos provistos por la ley (Ley de Aguas, 2 de enero de 2007) aún no implementados, como es el caso del Consejo de la Región Hidrográfica, Lago de Valencia, que contempla las cuencas hidrográficas de los ríos Aragua, Limón, Turmero, Maracay, Carabobo, Cabriales y Las Minas; un segundo mecanismo está formado por los Consejos Hidrográficos de cada cuenca de los ríos mencionados que tienen como objetivo la organización institucional y el manejo de las aguas superficiales y subterráneas. El primero se encarga del manejo de las aguas a través de la conservación de las cuencas hidrográficas, con la ejecución de programas, proyectos y acciones dirigidas al aprovechamiento armónico y sustentable de los recursos naturales. Su puesta en escena por las propias comunidades, consejos comunales, comunas y asociaciones de regantes es un ejercicio pleno de gobernanza para la gestión integral del agua de la región hidrográfica.

Para el estudio de los espacios urbanizables se emplean normalmente indicadores lineales para caracterizar a las ciudades y clasificarlas, obviando el papel que desempeñan las aglomeraciones no lineales en la historia de las ciudades. Los indicadores por cápita tienden a confundir los efectos generales no lineales, afines a todas las ciudades, con la dinámica local, por lo que no proporcionan medidas directas de los efectos de los acontecimientos y las políticas locales (Bettencourt, Lobo, Strumsky y West, 2010).

De esta forma se ha abordado, con el empleo del principio sistémico, las complejas relaciones y procesos dentro de la dinámica de la UTDC, pero ¿cuáles serían las cualidades o propiedades que emergen en la organización del conjunto en relación con las individuales? La red hídrica de la cuenca, formada por las aguas superficiales y subterráneas se interrelaciona con las redes sociales y con su patrón de crecimiento urbano, fruto de las conectividades y de los procesos de territorialización, desterritorialización y reterritorialización. Las interacciones no lineales que se dan en la dinámica social generan el fenómeno emergente de las aglomeraciones, estas últimas obedecen a leyes de escala, a mayor población menor superficie por habitante, mayor innovación, mayor rapidez en propagación de enfermedades contagiosas, entre otras (Bettencourt, et al, 2010).

2 El segundo principio a considerar es el dialógico, el cual expresa la necesidad de relacionar ideas antagónica, éstas posibilitan concebir en el presente trabajo los procesos organizadores y la coherencia de la UTDC como Unitas-Multiplex, surgen del encuentro de fuerzas que se van dando en la cuenca, como son la ocupación del terreno contrario a la tenencia o el uso ("invasiones") del suelo en zonas de riesgo, hasta la visión institucional del abordaje de la cuenca o la visión de los sujetos participantes en la gobernanza de los recursos comunes. Es necesario incorporar lo antagónico-complementario a partir de la visión de los consejos comunales; de los gobiernos e instituciones locales; del ciudadano que vive o vivió en las zonas de riesgo de inundación o de deslaves; las asociaciones de regantes de la cuenca a las cuales les afectan los sedimentos que impiden el funcionamiento correcto del sistema de riego, la calidad de las aguas, con riesgos de inundación y pérdidas de cultivos, para su incorporación plena en la gobernanza de los recursos comunes (*common-pool resources,CPR),* tales como la cuenca hidrográfica, el lago, los sistemas de riego, los bosques y los parques naturales ubicados dentro de la propia cuenca (Ostrom, 2013), favoreciendo el ejercicio de la democracia "cognitiva", pues devuelve el poder del conocimiento a los ciudadanos, hoy relacionado exclusivamente a los expertos (Morín, 2002: 174). Para ello es necesario la reforma del pensamiento, para lograr un pensamiento complejo, que aborde las relaciones antagónicas-complementarias dentro del análisis de lo real (Morín, Ciurana y Motta 2002).

3 El principio de autonomía–dependencia asume que no existe la posibilidad de autonomía si no coexisten las formas múltiples de dependencia. Los seres vivos para mantener su autonomía requieren energía y como seres sociales y culturales la información-comunicación en relación con su entorno. Ello constituye la auto-eco-organización de los grupos humanos que conviven en la cuenca. La distribución de la información en las redes sociales es uno de los aspectos más estudiados en las ciencias de redes, pues las interacciones y conectividades en estos sistemas generan el acoplamiento y la emergencia de la autoorganización, que en ocasiones con el esparcimiento de un rumor puede generar comportamientos caóticos (Mitchell, 2009: 255). La auto-eco-organización no es una estructura o patrón rígido al contrario es adaptable, como

respuesta a las fluctuaciones de un entorno cambiante, de no equilibrio, donde se auto-recrea una nueva organización.

4 El Principio de retroactividad o principio de bucle retroactivo rompe con el presupuesto de causalidad lineal, que dominaba la ciencia hasta la segunda mitad del siglo XX, para considerar que la causa actúa sobre el efecto y el efecto retroactúa sobre la causa. Existen dos tipos de retroactividades, las negativas reducen el desvío, actúan como mecanismos regulatorios y estabilizadores del sistema, mientras las positivas amplían o exacerban las tendencias.

La cuenca del lago Tacarigua es endorreica, por ello un aumento sostenido de precipitaciones en la cuenca alta conlleva un aumento de los volúmenes de agua y sedimentos que aportan los tributarios al lago y con ello aumento del nivel y pérdidas de zonas urbanas. Es un mecanismo de *feedback* positivo que amplifica las tensiones sobre zonas no urbanas para su transformación en asentamientos urbanos. Los mecanismos regulatorios o de retroacción negativa intra-cuenca involucran la disminución de los volúmenes de agua y sedimentos que pueden llegar al lago a través de la acción mancomunada, entre los cuales se pueden citar: la instalación de desarenadores en cuencas medias; el incremento de labores de desazolve; la captación de agua hacia nuevos embalses, incremento de las superficies regables; la utilización de cultivos que consuman más agua, reforestación de cuencas altas para disminuir la erosión y el deslave, así como la protección de taludes en la cuenca de los afluentes al lago, entre otras acciones. Para lograr todas estas estrategias se demanda la participación de nuevos actores: agricultores, asociaciones de regantes, consejos comunales, principalmente en la gobernanza de los recursos comunes.

5 El principio de recursividad o de bucle recursivo va más allá del simple principio de retroacción, porque incluye la idea de que este *feedback* tiene propiedades organizativas sobre el sistema en cuestión. Los productos y efectos son a su vez productores y causantes. De esta forma, el manejo del agua en una cuenca endorreica lleva consigo una organización del sistema de gestión con la aplicación de mecanismos regulatorios alternativos: control de volúmenes, sedimentos, estabilización de taludes, entre otros, unido al uso de sistemas de tratamientos y purificación de toda la red hidrológica, aunque dada la complejidad de los procesos y las interacciones, de no estar controladas, pueden producir movimien-

tos en cascada, a distintas escalas, de situaciones catastróficas (Mitchell, 2009).

6 El principio hologramático significa que no sólo la parte está en el todo, sino que el todo está inscrito en cierta forma en la parte, a imagen del holograma, en la cual cada punto contiene la casi totalidad de la información sobre el objeto representado. El metabolismo social deja su huella en el paisaje, como se aprecia en la altura de algunas especies vegetales sobre las que han repercutido movimientos en masa o incendios de vegetación. En este sentido, en cada aspecto que abordamos están reflejados los cambios y la propia dinámica de toda la UTDC. La auto-eco-organización tiene valor hologramático (Morín, 1993: 35, 1994: 45, 1999: 99,100). La variación de la calidad del agua de los ríos es un reflejo de la actividad antrópica y de la relación sociedad-naturaleza.

7 El principio de reintroducción del cognoscente en todo el proceso del conocimiento refleja la manera de organizar las ideas junto a la presencia de las propias limitaciones y las tergiversaciones del cognoscente. Este séptimo principio es resultado directo de los avances de la cibernética de segundo orden, y del aporte en especial de Heisenberg. El conocimiento parte no del sujeto ni del objeto sino de la interacción entre los dos, es una relación circular entre el sujeto y el objeto, entre el pensamiento y lo real (Piaget, 1976: 256). Por ello, la mediación del objeto por parte del sujeto toma siempre la forma de un proyecto (Bachelard, 1985: 17). Cuando el objeto de estudio es un colectivo, como es el caso del análisis de poblaciones, aglomeraciones o redes de componentes individuales, que dan lugar a comportamientos colectivos complejos y patrones emergentes con conductas previsibles (sólo dentro de un horizonte temporal) y sensibles a las condiciones iniciales, se requiere repensar dicho objeto y establecer estrategias de abordaje desde el punto de vista teórico, que den cuenta de los procesos involucrados de cooperación, aprendizaje, procesamiento de información, y comportamiento espacio-temporal.

4. Conclusiones

El proyecto refleja las abstracciones como estrategias teóricas que exploran la realidad y utilizan diferentes perspectivas, escalas temporales y horizontales incluidas y contempladas por el método

del pensamiento complejo y la transdisciplinariedad (Levins, 2006).

El complejo de relaciones en el territorio tomado en consideración como Unitas-Multiplex se pone de manifiesto en las interrelaciones, conectividades y correlaciones que generan emergencias y nuevas cualidades como las redes sociales, los patrones de asentamiento, la auto-eco-organización de la cuenca como UTDC. Surgen en esa dinámica fenómenos de difusión y de aglomeración acompañados por los procesos de territorialización, desterritorialización y re-territorialización, como las que producen las fuerzas antagónicas que tensan la ocupación del territorio, entre su vocación de uso, su zonificación y la necesidad de compartir vivienda entre pobladores que no la poseen o viven en zonas de riesgo. Las aglomeraciones con determinados patrones de ocupación en la cuenca reflejan vínculos sociales de necesidades compartidas, intereses, elementos culturales o históricos. La multidimensionalidad y la multiescalaridad se evidencian en la gobernanza, así como en la demanda, gestión y uso potencial del agua en la cuenca: riego, carencias de servicios, etc., y la relación entre la red hídrica y la manera como se ha abordado dicha gestión en la cuenca (la red hidrológica).

BIBLIOGRAFÍA

AUDEMARD, Franck, MACHETTE, Michael, COX, Jonathan, DART, Richard, HALLER, Kathleen (2000) *Map and Database of Quaternary Faults in Venezuela and its Offshore Regions. U.S. Department Interior; U.S Geological Survey*. Open-File Report 00-018.

BACHELARD, Gastón (1985) *El nuevo espíritu científico,* México, Nueva Imagen.

BETTENCOURT, Luis, LOBO, José, STRUMSKY, Deborah, WEST, Geoffrey (2010) "Urban Scaling and Its Deviations: Revealing the Structure of Wealth, Innovation and Crime across Cities", *PLoS ONE,* vol. 5, No. 11, e13541. http://doi:10.1371/journal.pone.0013541.

BRICEÑO, Katiuska, SÁNCHEZ, Yaritza, UZCÁTEGUI, Marisela, GONZÁLEZ, Leonardo (2008) "Estudio de riesgos geológicos de la Cuenca Hidrográfica del río El Limón como aporte al Plan de Ordenación del Territorio del Estado Aragua", *Ciencia e Ingeniería*, vol. 29, No. 3, 217-224.

BÖCKH, Alberto (1956) *El Desecamiento del Lago de Valencia*, Caracas, Fundación Mendoza.

BOUSSINGAULT, Jean, ROULIN, François (1849) *Viajes Científicos a los Andes Ecuatoriales. Colección de Memorias sobre Física, Química e Historia Natural de la Nueva Granada, Ecuador y Venezuela*, Paris, Lasserre (traducidas por J. Acosta y precedidas de algunas nocio-

nes de geología por el mismo).

CEMVICC (Centro Multidisciplinario de Visualización y Computo Científico) - FACYT (Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Carabobo, Venezuela) (2008) *Diagnóstico de la situación hidrológica ambiental de la cuenca del Lago de valencia. Acopio de la información básica. Modelo biogeoquímico del Lago de Valencia.* http://cemvicc./ facyt.uc.edu.ve/lago.

CORPOCENTRO (2002) Corporación de Desarrollo Región Central. República Bolivariana de Venezuela. Plan de Desarrollo de la Región Central. http://corpocentro. vicepresidencia.gob.ve/ actividades/ archivos/ plandesarrolloregional.pdf.

DELEUZE, Gilles, GUATTARI, Félix (2002) *Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, Valencia, Pre-textos, 5 edc..

DECRETO No. 3498 (2005, febrero 23) *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,* No.38134, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

DECRETO No. 8844 (2012, marzo 13) *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,* No. 39.882, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

HERNER, María Teresa (2009) "Territorio, desterritorialización y reterritorialización: un abordaje teórico desde la perspectiva de Deleuze y Guattari". *Huellas*, No.13, 158-171.

LEVINS, Richard (2006) "Strategies of abstraction". *Biol Philos*, No. 21,741–755. http://doi: 10.1007/s10539-006-9052-8.

LEY DE AGUAS (2007, enero 02) *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,* No. 38.595.

LEY ORGÁNICA DEL CONSEJO FEDERAL DE GOBIERNO (2010, febrero 22). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, No. 5.963 Extraordinario.

MARNR (Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables) (1995). *Estudio de Factibilidad y Diseño de las Obras de Control del Nivel del Lago de Valencia* (Dirección General Sectorial de Infraestructura. Oficina Ejecutora del Proyecto Lago de Valencia). http://www. estudiofactblidad y diseño obras_lago_de_valencia_ marn.pdf.

MITCHELL, Melanie (2009) *Complexity. A Guided Tour*, New York, Oxford Press.

MORÍN, Edgar (2002) *Introducción a una política del hombre,* Barcelona, Gedisa.

- (1999) *La Cabeza bien puesta*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- (1994) *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa.
- (1993) *Tierra Patria,* Barcelona, Kairos.
- (1986) *El Método I. La naturaleza de la naturaleza,* Madrid, Cátedra.

MORÍN, Edgar, CIURANA, Emilio, MOTTA, Raúl (2002) *Educar en la era planetaria*, http://www. edgar morin. org/descarga-educar-en-la-era-planetaria.html

NICOLESCU, Basarab (2006) *Transdisciplinarity- past, present and future.*

Moving Worldviews- Reshaping sciences, policies and practices for endogenous sustainable development, Holland, COMPAS. Edited by Bertus Haverkort and Coen Reijntjes, 142-166. http://basarabnicolescu.fr/on_line_articles.php.

OSTROM, Elinor (2013) "Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos", *Revista de Derecho Ambiental de la Universidad de Palermo,* Año 1, Nº 1, 5-72 (traducción Paula Arturo del original en inglés "Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems",Karl Grandin (edición), *Les Prix Nobel. The Nobel Prizes* 2009, Estocolmo, Nobel Foundation, 408-444).

PIAGET, Jean (1976) *La toma de conciencia,* Madrid, Morata.

REFORMA DEL REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA DEL CONSEJO FEDERAL DE GOBIERNO (2012, mayo 17) *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, No.39.924 (Decreto No.8959, Presidencia de la República).

RESOLUCIÓN No. 00017 (2013, septiembre 12) *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, No. 40249, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

REYES TOVAR, Miriam (2011) "La desterritorialización como forma de abordar el concepto de frontera y la identidad en la migración", *Revista Geográfica de América Central. Número Especial EGAL*. 1-13.

SANTOS, Milton (1996) *Metamorfosis del espacio habitado*, Barcelona, Oikos-Tau.

TELLO, Enric, GARRABOU, Ramón, CUSSÓ, Xavier (2004) "Tras las huellas ecológicas del metabolismo social: una propuesta metodológica para analizar el paisaje como humanización del territorio", *Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo,* http:// www.estudiosecologistas.org /docs /reflexion /tecnologia/ GarrabouTelloCusso.pdf.

Reseña bibliográfica

[redacted]

Pensar rápido, pensar despacio

Thinking, Fast and Slow

Daniel Kahneman

México, Debate, 2013, *segunda reimpresión en México*

Daniel Kahneman nace en Tel Aviv, se licencia en Psicología en la Universidad Hebrea de Jerusalén, tras servir cuatro años en el ejército israelí se doctora en la Universidad de California en Berkeley, en 1961. Desempeña la cátedra Eugene Higgins de Psicología de la Universidad de Princenton y asuntos públicos en la Escuela Woodrow Wilson de Asuntos Públicos e Internacionales. En 2002 obtiene el Premio Nobel de Economía, es por tanto el primer no economista a quien se le concede tal distinción, posteriormente también lo es Amartya Sen, entre otros, por su trabajo interdisciplinar pionero de integración de la psicología en las ciencias económicas, especialmente sobre lo concerniente al juicio humano y la toma de decisiones en entornos económicos de incertidumbre.

Su pensamiento teórico ha influido en áreas del conocimiento tan diversas como la economía, la medicina y la política.

En *Pensar rápido, pensar despacio,* Kahneman presenta el sistema de funcionamiento del pensamiento, que lo subdivide en dos modelos: el sistema uno, es rápido, intuitivo y emocional (el pensamiento rápido incluye las dos variantes del pensamiento intuitito: el experto y el heurístico, así como las actividades mentales puramente automáticas de la percepción y la memoria), mientras que el sistema dos es más lento, deliberativo y lógico, de aquí el título del libro *Pensar rápido, pensar despacio.* En el momento de formular juicios y tomar decisiones personales se tiende a conjuntar el funcionamiento de los dos sistemas, tanto en la comprensión del impacto de la adversión a la pérdida y el exceso de confianza en las estrategias personales o empresariales, la dificultad de predecir lo que nos puede hacer felices en el futuro o el efecto de los sesgos cognitivos sobre todo lo que se hace.

Kahneman analiza el momento y el estado en el cual se debe confiar en las intuiciones y cuando nó, y de qué modo se pueden aprovechar mejor los beneficios del pensamiento lento. Asimismo, propone enseñanzas prácticas sobre cómo tomar decesiones profesionales y personales, así como utilizar diferentes técnicas psicológicas para protegernos de los fallos mentales que nos crean problemas sociales.

El presente libro está conformado teóricamente con el "actual" concepto de los juicios personales y la toma de decisiones al respecto (elaborado por autor en las últimas décadas) y las "ideas capitales" (originadas conjuntamente con Amos Tversky, "futura estrella" de la teoría de la decisión, en el Departamento de Psicologia de la Universidad Hebrea de Jerusalén, a partir de 1969, durante catorce años).

> Amos pensaba con más lógica, con una orientación más teórica y un sentido infalible de la orientación. Yo era más intuitivo y estaba más centrado en la psicología de la percepción […] Éramos lo bastante similares para entendernos uno a otro con facilidad, y lo bastante diferentes para sorprendernos mutuamente (Kahneman, 2013: 17).

El libro consta de cinco partes: la primera muestra los elementos básicos del tratamiento de los juicios y las eleciones de toma de decisión basadas en los dos sistemas (S): 1 (pensamiento rápido) y 2 (pensamiento lento). Propone la diferenciación entre las operaciones automáticas del S 1 y las operaciones controladas del S 2 y alude a la memoria asociativa (núcleo del S 1) que construye de forma continuada una interpretación "coherente" de lo que sucede en cada momento en el entorno del sujeto.

La segunda parte analiza la heurística de los juicios e intenta dar respuesta analíticamente a la interrogante ¿por qué nos resulta tan difícil pensar estadísticamente?, la respuesta viene dada porque el pensamiento asociativo, el metafórico y el casual está más generalizado, es más fácil, en cambio el estadístico "requiere pensar en muchas cosas a la vez, algo para lo que el Sistema 1 no está diseñado" (Kahneman, 2013: 27).

A partir de la consideración de las dificultades del pensamiento estadístico construye la tercera parte, en la cual se demuestra –según el autor– "nuestra excesiva confianza en lo que creemos saber y nuestra aparente incapacidad para reconocer las dimensiones de nuestra ignorancia y la incertidumbre del mundo

en que vivimos" (Kahneman, 2013: 27).

En la cuarta parte sobre economía, trata de la naturaleza de la decisión y la "suposición de que los agentes económicos son racionales" (Kahneman, 2013: 27), pues existe una "desafortunada" tendencia a tratar de estudiar y dar solución a los problemas de forma aislada, y con "efectos marco, cuando las decisiones viene conformadas por características ilógicas instaladas en los problemas de elección" (Kahneman, 2013: 28), contraria a la racionalidad favorecida en la economía estándar.

La quinta parte se centra en el estudio entre la distinción entre los "dos yo": el yo que experimenta cosas y el yo que las recuerda, "los cuales no tiene los mismos intereses" (Kahneman, 2013: 28). En este sentido Kahneman establece una diferenciación entre la utilidad experimentada y la utilidad de decisión, él indica: "los dos conceptos de utilidad coincidirían si las personas desean lo que les agrada y disfrutan de lo que eligen por ellas mimas, y esta suposición de una coincidencia va implícita en la idea general de que los agentes económicos son racionales" (Kahneman, 2013: 491), esto puede hacerse extensible al resto de elecciones que debe tomar el ser humano a lo largo de su vida.

> La distinción entre dos yo es aplicada a la medición del bienestar, donde nuevamente encontramos que lo que hace feliz al yo que experimenta no es precisamente lo mismo que lo que satisface al yo que recuerda […] es algo qe plantea algunas difíciles cuestiones, tanto para los individuos como para las sociedades que ven en el bienestar de la población un objetivo político (Kahneman, 2013: 28).

A modo de conclusión, presenta en orden inverso, las implicaciones de las tres distinciones realizadas a lo largo de los capitulos previos: entre el yo que experimenta y el yo que recuerda, entre el concepto de agente económico clásico y de la economia conductual, y entre el "automático" sistema 1 y el "esforzado" sistema 2.

Para terminar baste dar respuesta a la interrogante que establece el autor en relación con el contenido del libro:

> ¿Cómo podemos mejorar los juicios y las decisiones, los nustros y lo de las instituciones a las que servimos y que nos sirven a nosotros [esto es un eufemiso]? La respuesta es que poco podemos conseguir sin un esfuerzo considerable (…) La manera de bloquear los errores que origina el Sistema 1

> es un principio sencillo: reconocer las señalaes de que estamos en un campo cognitivo minado, detenernos y pedir refuerzos al Sistema 2 (…) La voz de la razon puede ser mucho más ténue que la voz alta y clara de una intuición errónea, y cuestionar nuestras intuiciones es poco agradable en medio de la tensión que acompaña a una gran decisión (…) La conslución es que es ucho más fácil identificar un campo minado cuando vemos a otros caminando por él que cuando lo hacemos nosotros (…) (Kahneman, 2013: 542-543).

A veces, no es tanto problema la toma de decisión como la reelaboración del problema planteado, aunque en ambos casos hay que aludir a la existencia de una serie de etapas en la producción de decisiones –que según el autor–, son: "el enmarque del problema que hay que resolver, la obtención de la información relevante previa a la decisión y la reflexión y revisión" (Kahneman, 2013: 544).

Al final del libro se reproduce el artículo conjunto de Tverky y Kahneman con el título de "El juicio bajo incertidubre: heurísticas y sesgos", publicado originalmente en 1974 en la revista *Science*, vol. 185 y el elaborado igualmente por Kahneman y Tverky, en este orden de participación, sobre las "Elecciones, valores y marcos", presentado originalmente en el *Congreso de la Asociación Estadounidense de Psicología,* en 1983 y publicado en *American Psycologist,* vol. 34, en 1984.

El libro *Pensar rápido, pensar despacio*, de Daniel Kahneman, tiene interés por una parte pues sirve para ampliar la cultura general del lector instruido sobre estudios del pensamiento, así como del que está avido de nuevos conocimientos, y por otra porque puede aplicarse por igual a áreas del conocimiento de la medicina, la política y especialmente la economía. Por todo ello, es considerado como uno de los mejores libros de 2011 por *The New York Times, The Economist, The Wall Street Journal* y *The Globe and Mail,* pues cambiará "para siempre" la manera de pensar sobre cómo se piensa. De parecida forma se expresa *The Economist*, al señalar que "igual que Copernico sacó a la Tierra del centro del universo y Darwin retiró al ser humano de su preeminencia biológica, Kahneman ha demostrado que no somos los pilares de sensatez que creemos ser" o como indica Wiliam Easterly, en *Financial Times:* "Hay muchos libros sobre la racionalidad y la irracionalidad humana, pero sólo una obra maestra: el libro de Daniel Kahneman".

Currículum de los autores

Arthur C. Clarke

Biographical Sketch[164]**:** Sir Arthur Charles Clarke (CBE), nace en Minehead, en Inglaterra, el 16 de diciembre de 1917 y muere en Colombo, Sri Lanka, el 19 de marzo de 2008. Más conocido como Arthur C. Clarke, fue un científico y escritor británico. Autor de obras de divulgación científica y de ciencia ficción, como la novela *2001: Una odisea del espacio*, *El centinela* o *Cita con Rama* y coguionista de la película *2001: Una odisea del espacio*.

Arthur Charles Clarke was born to an English farming family in the seaside town of Minehead, in the county of Somerset in southwestern England, on December 16, 1917. As a child, he enjoyed stargazing and reading American science fiction magazines, which sparked his lifelong enthusiasm for space sciences. After moving to London in 1936, Clarke was able to pursue his interest further by joining the British Interplanetary Society (BIS.) He worked with astronautic material in the Society, contributed to the BIS Bulletin, and began writing science fiction.

"I'm sometimes asked how I would like to be remembered. I've had a diverse career as a writer, underwater explorer, space promoter and science populariser. Of all these, I want to be remembered most as a writer—one who entertained readers, and, hopefully, stretched their imagination as well" (Arthur C. Clarke).

After World War II erupted in 1939, Arthur Clarke joined the Royal Air Force and served as a radar instructor and technician from 1941 to 1946. He was an officer in charge of the first radar talk-down equipment, the Ground Controlled Approach, during its experimental trials. The technique is used by aircraft control to guide aircraft to a safe landing based on radar images during inclement weather. Clarke's only non-science-fiction novel, Glide Path, was based on his experiences in this project. After the war, Clarke returned to London, where he was awarded a Fellowship at King's College, London, where he obtained a first class honors degree in Physics and Mathematics in 1948. He also returned to the British Interplanetary Society, and served as the Society's president in 1946-47 and 1951-1953.

Clarke moved to Sri Lanka (then called Ceylon) in 1956, largely to pursue his interest in underwater exploration along the country's coast as well as on Australia's Great Barrier Reef. He lived first in the coastal village of Unawatuna and then in Colombo, Sri Lanka's largest city. In 1962, Clarke was diagnosed with polio, which reduced his diving activities. In 1988, he

[164] http://www.clarkefoundation.org/sample-page/.

was diagnosed with post-polio syndrome, and he was largely confined to a wheelchair until he passed away at the age of 90 on March 19, 2008.

Arthur Clarke's remarkable lifetime work was recognized by both the country of his birth and his adopted home country. In 1988, Queen Elizabeth II honored Clarke with a Knighthood, formally conferred by Prince Charles in Sri Lanka two years later. In 2005, Clarke was awarded Sri Lankabhimanya (The Pride of Sri Lanka), Sri Lanka's highest civilian honor.

Arthur C. Clarke, the Engineer: Arthur Clarke's experiences during World War II and education in physics and mathematics made him well poised to make significant contributions in engineering after the war. In 1945, Clarke published his landmark scholarly paper "Extra-Terrestrial Relays – Can Rocket Stations Give World-wide Radio Coverage?" in the British magazine Wireless World (download PDF). In the paper, Clarke set out the first principles of global communication via satellites placed in geostationary orbits. A geostationary satellite orbits the Earth above the equator so that the period of the orbit (the time it takes the satellite to complete one orbit around the Earth) is the same as the Earth's rotational period (the time it takes the Earth to rotate once around its axis.) This means that to an observer located on the surface of the Earth, the satellite appears not to move in the sky but stay at a fixed position. The idea of these kinds of orbits was originally proposed in 1928, but Clarke was the first to suggest that geostationary orbits would be ideal for establishing worldwide telecommunication relays. Since a satellite in a geostationary orbit does not appear to move in the sky, antennas on the ground do not have to track the satellite across the sky but can be pointed permanently to one location, which makes communications between ground stations and satellites easier.

Over the next decades, Clarke's discovery evolved from his original, pre-computer era idea of using large, manned space stations to act as relays, to the small, unmanned, robotic telecommunications satellites used today. During this time, Clarke worked with scientists and engineers in the United States in the development of spacecraft and launch systems. After the launch of the Sputnik satellite by the Soviet Union in 1957, the discussion of the use of outer space by different nations of the Earth become an important global issue. Clarke was involved in these discussions by, e.g., addressing the United Nations during their deliberations on the Peaceful Uses of Outer Space. In the 1950s, Clarke started corresponding with Dr. Harry Wexler, the chief of the Scientific Services Division of the U.S. Weather Bureau, about satellite applications for weather forecasting. These discussions led to Dr. Wexler being the leading force behind a new branch of meteorology, where rockets and satellites were used for meteorological research and operations. Clarke saw his vision of global telecommunications via satellites start to become reality in 1964 with the launch of the first geostationary communication satellite Syncom 3, which was used to broadcast the 1964 Summer Olympics in Tokyo to the United States. Today's world relies so heavily on global satellite telecom-

munications networks that it would be difficult to imagine what the world would look like without them.

Arthur Clarke's engineering work brought him numerous awards and honors, including the 1982 Marconi International Fellowship, a gold medal of the Franklin Institute, the Vikram Sarabhai Professorship of the Physical Research Laboratory, Ahmedabad, the Lindbergh Award, and a Fellowship of King's College, London. Today, the geostationary orbit at 36,000 kilometers (22,000 miles) above the equator, which Clarke first described as useful for satellite communication relays, is named the Clarke Orbit by the International Astronomical Union.

Arthur C. Clarke, the Futurist: As important as Arthur Clarke's achievements in engineering were to the modern world, he is at least as well known as a futurist, trying to predict what the world of tomorrow might look like, and as a popularizer of science, helping make science accessible to everyone. He is perhaps best known as a world-renowned science fiction writer, starting with the first story he sold professionally, "Rescue Party", which was written in March 1945 and appeared in the magazine Astounding Science in May 1946. His body of work contains more than 70 books of fiction and non-fiction, and he received numerous awards for his writing.

Clarke's most famous non-fiction work as a futurist may be the book Profiles of the Future, based on a series of essays he started writing in 1958 and published in book form in 1962. In the book he envisioned the probable shape of tomorrow's world, including a timetable of possible inventions from the present to the year 2100. He often incorporated his visions of the technological advances in the near future into his science fiction writing. A prime example of this is his 1979 novel Fountains of Paradise, which describes the construction of a space elevator, a giant structure rising from the ground and linking with a satellite in a geostationary orbit. While concepts for various kinds of space elevators had been discussed for decades, Clarke helped bring the idea to the larger public consciousness and envisioned a future where the use of space elevators to lift payloads to orbit would make rocket launches obsolete.

2001: A Space Odyssey – Official Trailer [1968]: Clarke strived to engage audiences in different media. In 1964, he started working with the noted film producer Stanley Kubrick on a science fiction movie script. The result of the collaboration was the film 2001: A Space Odyssey, which was released in 1968 and is widely recognized as one of the most influential films ever made. Clarke and Kubrick were nominated for the Best Original Screenplay Academy Award for the film. Clarke also wrote a novelization of the film; the resulting book, which is based on the early drafts of the film and differs from it in some ways, also came out in 1968. Clarke published a sequel, 2010: Odyssey Two, in 1982, and worked with director Peter Hyams on the movie version, which was released two years later. One of the notable aspects of this collaboration was the very advanced

way (for the time) it was done: using a Kaypro computer and a modem to link Arthur Clarke in Sri Lanka and Peter Hyams in Los Angeles. This novel approach was described later in the book The Odyssey File–The Making of 2010.

Clarke worked for decades in television, bringing scientific and engineering achievements to people's homes across the world. He worked alongside Walter Cronkite and Wally Schirra for the CBS coverage of the Apollo 12 and 15 space missions in the United States. His TV series Arthur C. Clarke's Mysterious World (1981), Arthur C. Clarke's World of Strange Powers (1984), and Arthur C. Clarke's Mysterious Universe (1994) have been shown in many countries around the world. Clarke also contributed to other TV series about space, such as Walter Cronkite's Universe series in 1981.

Arthur C. Clarke, the Humanist: Arthur Clarke was always interested in the future of human race, not only in terms of what that future might look like, technologically speaking, but also in terms of what kind of a world we, the current inhabitants of our home planet, would leave to the future generations. As a result, Clarke was always concerned about the relationship of the human race to the natural world around it.

An expression of Clarke's interest in the interaction of humans with nature was his enthusiasm for scuba diving. Clarke's undersea explorations connected the purely personal enjoyment of the activity to history of the areas he explored. For example, in 1956 he discovered the underwater ruins of the original Koneswaram temple in Trincomalee, Sri Lanka, during a scuba diving expedition with the photographer Mike Wilson.

Clarke was devoted to making sure the next generation would receive the best education possible. He not only influenced young minds through his writing but also worked in formal education. He served as the Chancellor of the Moratuwa University in Sri Lanka in 1979-2002 and as the first Chancellor of the International Space University in 1989-2004.

Clarke was concerned about global climate change and what effect it may have on the future of humanity. He always stressed the urgent need for humanity to move beyond the use of fossil fuels, which he considered one of our most self-destructive behaviors. Yet Clarke was always optimistic about the future of humanity; he firmly believed that technological achievements would solve our current problems and lead to a better and brighter future for the entire human race.

It is Clarke's optimism for the future that made him an ideal spokesperson for the importance of people across the globe working together to solve the problems of today and create a better world for all of humanity. The organizations carrying Clarke's name, from the Arthur C. Clarke Foundation to the Arthur C. Clarke Institute for Space Science Education, are proud to continue Clarke's legacy of inspiring the present and future generations of Earth, our home planet.

Biography[165]**:** Science fiction icon Arthur C. Clarke was one of the world's best-selling authors of science fiction and was widely considered one of the masters of the genre. Deemed on par with authors like Isaac Asimov and Robert A. Heinlein, he was especially identified with his novels Childhood's End, Rendezvous with Rama, and 2001: A Space Odyssey. Clarke's fiction is credited with combining flawlessly accurate technical details with such philosophically expansive themes as "spiritual" rebirth and the search for man's place in the universe. The recipient of at least three Hugo Awards and two Nebulas, as well as a host of other acknowledgements, he was also well recognized as an inventor, an editor, and a science commentator.

Arthur Charles Clarke was born 16 December 1917 in the English coastal town of Minehead, in Somerset. The eldest of four children, he enjoyed stargazing as a child and had a great enthusiasm for sci-fi pulp magazines like Astounding Stories. When Clarke was 14 his father died and the family's savings declined. His mother offered riding lessons to offset their money troubles, but she was unable to provide enough money for her son to attend university. Clarke was forced to look for work, at last taking a position as an auditor, but continued to pursue his earlier scientific interests. His apartment eventually became headquarters to the British Interplanetary Society, with Clarke becoming its chairman in 1949. Even as he served as a radar specialist in the RAF during World War II, he was simultaneously writing and submitting science fiction stories and technical papers. His first piece of fiction to see publication was "Rescue Party", in Astounding Science, May 1946.

Of his various technical and scientific papers, one of them, "Can Rocket Stations Give Worldwide Radio Coverage?" (Wireless World, 1945) introduced the concept that geostationary satellites could make excellent telecommunications relays. So influential was this work that Clarke is credited as the inventor of the first communications satellite, a scientific development which earned him the gold medal of the Franklin Institute, the Lindbergh Award, the Marconi Award, the Vikram Sarabhai Professorship of the Physical Research Laboratory, Ahmedabad, and the Fellowship of King's College, London. In addition, the geostationary orbit (at 42,000 kilometers above Earth) is named "The Clarke Orbit". In 1954, almost ten years after this development, Clarke's correspondence with Dr. Harry Wexler (then chief of the Scientific Services Division, US Weather Bureau) led to a new branch of meteorology that utilized rockets and satellites for weather forecasting.

After the war, Clarke finally had enough funds to enter King's College to continue his formal stuidies. During three weeks of summer holiday in 1947, he wrote his first novel, Prelude to Space. In 1948, after graduating

[165] http://www.arthurcclarke.net/?scifi=2

with honors in physics and mathematics, he took the position of Assistant Editor for Science Abstracts (1949-51). But Clarke's interest in writing his own fiction and non-fiction continued undiminished, and after a few years he was able to devote himself full time to writing.

In the 1950s Clarke developed an interest in undersea exploration. He visited Sri Lanka, learned how to dive, and wrote several books and articles on the Indian Ocean. Clarke also worked with friend Mike Wilson in filming the Great Barrier Reef, an experience which inspired his novel The Deep Range. In 1956 Clarke moved permanently to Sri Lanka, a change of locale that would show its subtle influence in such works as The Fountains of Paradise (which also introduced his "space elevator" concept) and the Rama series. (It is worth noting that Clarke, and his staff, survived unscathed during the devastating 2004 tsunami that walloped coastal Sri Lanka and various other areas around the Indian Ocean. Clarke did lose a considerable amount of diving-related equipment which was washed out to sea.)

In 1962, Clarke's undersea explorations were put on hold for a time, after an accidental blow to the head left him temporarily paralyzed. Then, in 1964, he began an entirely new project: collaborating with Stanley Kubrick on the development of 2001: A Space Odyssey. Although loosely based on Clarke's short story "The Sentinel" (1951), the project required Clarke to generate an entire novel, all while Kubrick was simultaneously working on the film (which proved to be an odd but productive interchange). In 1968 the novel was published, and in that same year Clarke and Kubrick shared an Oscar nomination for the film. In 1985, Clarke published 2010: Odyssey Two and worked with Peter Hyams on a film version. Other novels in the series have included 2061: Odyssey Three (1988) and 3001: The Final Odyssey (1996).

In 1969, already regarded as one of the chief prophets of the space age, Clarke joined CBS newsman Walter Cronkite and astronaut Wally Schirra in narrating the landmark Apollo 11 lunar landing. Clarke returned for coverage of Apollo missions 12 and 15. Later, he served as first Chancellor of the International Space University formed by Peter Diamandis, presiding from 1989 to 2004.

But while Clarke is extremely well known for his interest in space, he has also held a lifelong fascination with the paranormal (reflected in his novel Childhood's End). He has published a number of works on the topic (some in conjunction with professional skeptic James Randi), and he has produced such related television programs as Arthur C. Clarke's Mysterious World (1981) and Arthur C. Clarke's World of Strange Powers (1984). Clarke admits to having once been duped by Uri Geller during a demonstration at Birkbeck College. But in the spirit of true scientific objectivity he advocates continued research into alleged instances of telekinesis and other paranormal phenomena.

In 1988 Clarke sufferred a return to mobility problems and he was diagnosed with post-polio syndrome (an affliction shared by author Robert Anton Wilson). The condition eventually confined him to a wheelchair. Ten years later, in 1998, Clarke's was about to be invested with knighhood when another setback struck: the British tabloid The Sunday Mirror accused Clarke of being a pedophile. Although the allegations were ultimately discredited, the scandal delayed his investiture some two years. Due to his wheelchair and health limitations, Sir Arthur's ceremony was performed in his adopted home of Sri Lanka by the UK High Commissioner.

In the new millenium, Arthur C. Clarke continued to publish substantial new work. In addition to his fiction and his science works, he has also published two autobiographies: Ascent to Orbit and Astounding Days. His correspondence with various figures (director Peter Hyams, author C. S. Lewis, etc.) have been published in various volumes, and many of his essays can be found in Greetings, Carbon-Based Bipeds!. Neil McAleer's Arthur C. Clarke: The Authorized Biography was published in 1992.

In addition to writing, Clarke served as the Honorary Board Chair of the Institute for Cooperation in Space (founded by Dr. Carol Rosin), and his legacy is being defined and preserved under the auspices of the Arthur C. Clarke Foundation. Among his many distinctions, and in addition to the Clarke Orbit, Sir Arthur could also boast both an asteroid (4923 Clarke) as well as a species of Ceratopsian dinosaur, Serendipaceratops arthurcclarkei, named in his honor. In 1986 the Arthur C. Clarke Award was established to encourage excellence in British science fiction.

Clarke died 19 March 2008 of heart failure at his home in Sri Lanka.

Divulgación: *El mundo es uno* (sobre la historia de las telecomunicaciones) (1992). *20 de julio de 2019. La vida en el siglo XXI* (1986). *El desafío de la nave espacial* (1975). *El Hombre y el Espacio* (Colección científica de la revista LIFE en español) (1967). *Los Secretos del Futuro*. (Un intento de definir los límites dentro de los cuales está encerrado el posible futuro de la humanidad) (1962). *Vuelos interplanetarios*. (Introducción a la astronautica) (1950).

Novelas: Odisea espacial: ***2001: Una odisea espacial* (1968). *2010: Odisea dos* (1982).*2061: Odisea tres* (1987).*3001: Odisea final* (1996).** Cita con Rama: ***Cita con Rama* (1973). *Rama II* (con Gentry Lee) (1989). *El jardín de Rama* (con Gentry Lee) (1991). *Rama revelada* (con Gentry Lee) (1993).** Otras novelas: ***A la caída de la noche* (1946). *El león de Comarre* (1948). *Preludio al espacio* (1951). *Las arenas de Marte* (1951). *El centinela* (1951). *Islas en el cielo* (1952). *El fin de la infancia* (1953). *Claro de Tierra* (1955). *La Estrella* (1955). *La ciudad y las estrellas* (1956). *En las profundidades*. Traducido al español también como *Terror bajo el mar* (1957). *Naufragio en el mar selenita* (1961). *Regreso a Titán* (1975). *Fuentes del paraíso* (1979). *Cánticos de la lejana Tierra* (1986). *Venus Prime* (serie con Paul Preuss) (1987). *Cuna* (con Gentry Lee) (1988). *Tras***

la caída de la noche **(con Gregory Benford) (1990).** ***El espectro del Titanic*** **(1990).** ***El martillo de Dios*** **(1993).** ***Lovelock*** **(con Kathryn H. Kidd) (1994).** ***Sismo grado 10*** **(con Mike McQuay) (1996).** ***Factor detonante*** **(con Michael Kube-McDowell) (1999).** **Luz de otros tiempos (con Stephen Baxter) (2000).** ***El ojo del tiempo*** **(con Stephen Baxter) (2007).** ***El último teorema*** **(2008).** Colecciones de relatos: ***Expedición a la Tierra*** **(incluye** ***El Centinela*****) (1953).** ***Alcanza el mañana*** **(1956).** ***Cuentos de la Taberna del Ciervo Blanco*** **(1957).** ***Relatos de diez mundos*** **(1961).** ***El viento del Sol: relatos de la era espacial*** **(1972).** ***Cánticos de la lejana Tierra*** **(1987).** ***El centinela*** **(1990).** ***Cuentos del Planeta Tierra*** **(1991).**

Sobre el autor: McAleer, Neil (1992) *Arthur C. Clarke: The Authorized Biography*, Chicago, Contemporary Books, ISBN 0-8092-3720-2.

1.1. Arthur C. Clarke Links: The Arthur C. Clarke Foundation: http://www.clarkefoundation.org/. **Relevant web pages at the Clarke Foundation-Biography:** http://www.clarkefoundation.org/acc/biography.php. **Bibliography:** http://www.clarkefoundation.org/acc/bibliography.php. **Curriculum Vitae:** http://www.clarkefoundation.org/acc/vita.php. **In Memoriam:** http://www.clarkefoundation.org/acc/memoriam.php.**Arthur C. Clarke's profile at the International Astronautical Federation** Web site: http://www.iafastro.net/index.php?id=567. **Arthur C. Clarke at the Internet Speculative Fiction Database:** http://www.isfdb.org/cgi-bin/ea.cgi?Arthur_C._Clarke. **Arthur C. Clarke at the Internet Movie Database:** http://www.imdb.com/name/nm0002009/. **Arthur C. Clarke – The Authorized Biography, written by Neil McAleer and published by Contemporary Books in 1992 at amazon.com:** http://www.amazon.com/Arthur-C-Clarke-Authorized-Biography/dp/0809237202. **Copy of the article " Extra-Terrestrial Relays – Can Rocket Stations Give World-wide Radio Coverage?" published in the October 1945 edition of the magazine Wireless World available at the Arthur C. Clarke Foundation Web site:** http://www.clarkefoundation.org/60th/index.php. **Multimedia. Sir Arthur C Clarke: 90th Birthday Reflections at YouTube:** http://www.youtube.com/watch?v=3qLdeEjdbWE. **The last public message recorded by Sir Arthur C Clarke at YouTube:** http://www.youtube.com/watch?v=oF2z5-kTm2I. **BBC Horizon (1964) with Arthur C. Clarke: (Part 1 of 2):** http://www.youtube.com/watch?v=KT_8-pjuctM. **(Part 2 of 2):** http://www.youtube.com/watch?v=XosYXxwFPkg. **Carl Sagan, Stephen Hawking and Arthur C. Clarke –** God, The Universe and Everything Else: http://www.youtube.com/watch?v=HKQQAv5svkk. **George Sadowsky and Alan Greenberg interview Arthur C. Clarke, 2002: (Part 1 of 4):** http://www.youtube.com/watch?v=oEqfn5evqbc.

(Part 2 of 4): http://www.youtube.com/watch?v=fu_ZTJFcCZE. **(Part 3 of 4):** http://www.youtube.com/watch?v=Fp1qMZ9kj5c. **(Part 4 of 4):** http://www.youtube.com/watch?v=AReq_SZYVXk. **BBC Radio interview with Arthur C.Clarke,1987:** Day in the Life of Arthur C.Clarke: **(Part 1 of 3):** http://www.youtube.com/watch?v=fPi2IR9XfII. **(Part 2 of 3):** http://www.youtube.com/watch?v=FXZbZzvoxzI. **(Part 3 of 3):** http://www.youtube.com/watch?v=g9DjEuxKrzs. **Arthur C Clarke** –Fractals– The Colors Of Infinity: http://www.youtube.com/watch?v=Lk6QU94xAb8. **Space Odyssey Interview w. Arthur C. Clarke, 2001: (Part 1 of 3):** http://www.youtube.com/watch?v=HEEtfhxLQbw. **(Part 2 of 3):** http://www.youtube.com/watch?v=3w2RnE5ut8A**. (Part 3 of 3):** http://www.youtube.com/watch?v=7roSHYvCUG8. **Arthur C. Clarke–Space Elevator:** http://www.youtube.com/watch?v=uZSrAoMzRm8. **Arthur C Clarke's Office: Sri Lanka, Colombo (recorded a year after Clarke's death):** http://www.youtube.com/watch?v=mNpqC0gEGgI. **Sir Arthur C. Clarke–A Great Sri Lankan:** http://www.youtube.com/watch?v=hdrRqmatsHQ.

Miguel-Héctor Fernández-Carrión

Curriculum publicado en la *revista Vectores de Investigación* volumen 2 número 2, primer semestre de 2011, 242-246, en este número 9 de la revista se presenta la actualización del currículum a enero de 2015.

Director del Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, México y Director del Instituto de Estudios Históricos y Económicos con sede académica en la Universidad Complutense de Madrid. Investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Libros individuales o edición: *Ciencias Sociales, Humanidades y Salud: II Metodología y análisis,* (edición)*,* Toluca, Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2012, ISBN 978-607-95603-0-0. *Metodología y análisis en Ciencias Sociales, Humanidades y Salud: I Aproximación y debate,* (edición), Madrid, Albahaca Publicaciones, Instituto de Estudios Histórico y Económicos de la Universidad Complutense de Madrid, Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, 2011, ISBN 978-84-87372-17-9.

Capítulos de libros: "Migración e imagen: de la multidisciplinariedad a la transdisciplinariedad", *Debates éticos con metodología transdiscipliaria,* María del Rosario Guerra González (coordinadora), México, Plaza y Valdés Editores, 2014, ISBN 978-607-402-744-0, 187-227. "Políticas de Responsabilidad Social Universitaria y su impacto en la sociedad: Sociedad y

educación", *Responsabilidad Social Universitaria: El reto de la construcción de ciudadanía,* Jorge Olvera García (rector de la Universidad Autónoma del Estado de México), Julio César Olvera García (coordinadores), México, Editorial Porrúa, Universidad Autónoma del Estado de México, 2014, ISBN 978-607-401-802-8, 11-48. "La identidad en la realidad y la utopía: la sociedad y la población, *Lo cotidiano y la utopía frente a los derechos humanos,* María del Rosario Guerra González (coordinadora), Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 2013, ISBN 978-607-422-405-4, 191-222. "Introducción a la teoría del turismo: historia y metodología sobre turismo", *Ciencias Sociales, Humanidades y Salud: II Metodología y análisis,* Miguel-Héctor Fernández-Carrión (edición), Toluca, Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2012, ISBN 978-607-95603-0-0, 23-75. "Ciencias Sociales y Ciencias Históricas: Análisis de la historia y la economía en la comprensión de las peculiaridades de la historia, historia económica e historia de los movimientos de población", *Metodología y análisis en Ciencias Sociales, Humanidades y Salud: I Aproximación y debate,* Miguel-Héctor Fernández-Carrión (edición), Madrid, Albahaca Publicaciones, Instituto de Estudios Histórico y Económicos de la Universidad Complutense de Madrid, Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, 2011, ISBN 978-84-87372-17-9, 33-84.

Artículos individuales: "Multi y transdisciplinariedad: Editorial", *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 8, No. 8, primer semestre 2014, 7-10. "Introducción a la paz y no-violencia: conflicto, guerra y paz", *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 7, No. 7, segundo semestre 2013, 7-20. "La multidisciplinariedad como nexo especial entre diferentes áreas del conocimiento: Editorial", *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 6, No. 6, primer semestre 2013, 7. "Sociedad, identidad y defensa de lo propio: desde una perspectiva de la bioética", *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 5, No. 5, segundo semestre 2012, 97-104. "Multidisciplinariedad, a partir de la conjunción de historia, economía, turismo y filosofía: Editorial", *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 4, No. 4, primer semestre 2012, 7-10.

Artículos colectivos: "Desigualdad en el acceso a los derechos económicos en México", María del Rosario Guerra González, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, *Revista periódica digital Proyección,* Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, 2015, Vol. 8.

Reseñas de libros: "La red: Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación", José Luis Cebrián, Madrid, Taurus, 1998. "La red", dirección Irwin Winkler, *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 8, No. 8, primer semestre 2014, 159-164/165-167. "Las constituciones españolas", Madrid, Congreso de los Diputados y Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2011", *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 5, No. 5, segundo semestre 2012, 155-166. "Chilam Balam de Ixil. Facsimilar y estudio de un libro maya inédito", Laura Caso Barrera, México, Editorial Artes de México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Conaculta, 2011. "Xipe Tótec Guerra y regeneración del maíz en la religión mexica", Carlos Javier González González, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Fondo de Cultura Económica, 2011. "Diario de Campo" Nueva época julio-septiembre, 2010, No. 1. "Historias colectivas. Devenir del desarrollo sustentable en Tabasco", Amelia Acosta León, M Trinidad Torres Vera, Arietta Cruz Torres, México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2011. "Historias. Revista de la Dirección de Estudios Históricos, mayo-agosto, 2010, No. 76, *Revista Vectores de Investigación, Journal of Comparative Studies Latin America,* Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina, ISSN 1870-0128, E-ISSN online 2255-3371, Vol. 3, No. 3, segundo semestre 2011, 167-171/172-174/175-176/177-179/180-181.

Rose Mery Gómez Tovar

Licenciada en Educación Infantil egresada de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia) y Máster en Atención a la Diversidad y Educación Doctorante en Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Morelos.

María de los Ángeles Gregori

Magister Scientiarum ((M.Sc) en Ciencias del Suelo de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela. Doctorante en Pensamiento Complejo de la Multiversidad Mundo Real Edgar Morín. Profesora de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Maracay, Venezuela, Departamento de Biología, Núcleo de Investigación Ambiental con fines educativos. Líneas de investigación: Complejidad y organización.

Antonio Hidalgo Nuchera

Doctor Ingeniero Industrial y Master en Comunidades Europeas por la Universidad Politécnica de Madrid, y Licenciado en Ingeniería industrial por la Universidad de Sevilla.

Actividad Profesional: Catedrático de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Madrid. Director Técnico del Programa CYTED (2005-

2006). Secretario General del Centro de Estudios de Postgrado de Administración de Empresas (CEPADE) de la Universidad Politécnica de Madrid (1995-2004). Director de Estudios. European Business Programme (1992-1994). Director de Proyectos. Red Eléctrica de España (1985-1992). Ingeniero de Planificación. Empresarios Agrupados, S.A. (1983-1985). Director de Obra. VIMAC, S.A. (1982-1985).

Actividad Investigadora: Miembro de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE), Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica (ALTEC), International Association for Management of Technology (IAMOT), Asociación Europea de Economía y Dirección de Empresa (AEDEM), Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP) y Asociación de Ingeniería de Organización (ADINGOR). Miembro de la Red ETAN (European Technology Assessment Network) de la Unión Europea. Homologado por la Comisión Europea como consultor tecnológico experto dentro de los Programas SPRINT y EIMS (Observatorio Europeo de la Innovación). En este campo ha participado en varios proyectos europeos de la acción RITTS (Regional Infrastructure Technology Transfer Scheme) de transferencia de tecnología a nivel de desarrollo regional. Consultor de organismos gubernamentales sobre innovación tecnológica, transferencia de tecnología y desarrollo de políticas tecnológicas. Ha colaborado con los Ministerios de Ciencia y Tecnología de Argentina, Cuba y Rumanía dentro de proyectos financiados por diferentes instituciones internacionales (Banco Interamericano de Desarrollo, Programa PHARE de la Unión Europea, Agencia Española de Cooperación Internacional). Experiencia profesional de trece años en diferentes empresas españolas (VIMAC, S.A., Empresarios Agrupados, S.A., Red Eléctrica de España, S.A.) en las áreas de dirección de proyectos y planificación estratégica. Evaluador de proyectos en convocatorias nacionales (Plan Nacional de I+D+I), regionales y de la Comisión Europea (Programa Marco de I+D). Miembro del Consejo Científico de las Revistas "Madri+d – Revista de Investigación e Información Tecnológica" y "Dirección y Organización". Ha sido miembro del Consejo Editorial de las revistas *Ingeniería I+D, Economía&Empresa* y *New System/Nuevo Sistema* (1998-2002, fundadas en Madrid por Miguel-Héctor Fernández-Carrión). Evaluador en las Revistas *Economía* y *Empresa* de la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM), y *Revista Española de Financiación y Contabilidad* de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).

Artículos individuales: "Competencia y colusión en el mercado eléctrico valenciano antes de la Guerra Civil", *Revista de historia industrial*, ISSN 1132-7200, Nº. 48, 2012, 81-118. "Análisis de la explotación de las invenciones españolas protegidas por patentes en el período 1996-2006", *Economistas,* ISSN 0212-4386, Año Nº 26, Nº 118, 2008, 37-44. "Hacia una eficiente cooperación de la universidad con la empresa", *Revista madri+d*, Nº. 42, 2007. "Hacia dónde dirigir la innovación", *Dinero: inteligencia empresarial*, ISSN 1578-7311, Nº. 944, 2005, 10. "La innovación en la dirección estratégica de la empresa", *Dirección y progreso*, ISSN 0210-0908, Nº. 193, 2004, 37-43. "Una introducción a la gestión de riesgos

tecnológicos", *Revista madri+d*, Nº. 23, 2004. "Las nuevas empresas de base tecnológica en los procesos de innovación", *Revista madri+d*, Nº. 21, 2004. "La planificación del desarrollo de nuevos productos en la empresa extendida", *Economía industrial*, ISSN 0422-2784, Nº 347, 2002, 149-164. "Innovaciones tecnológicas y empleo en España: Aspectos cualitativos y cuantitativos II", *Anuario Europeo de Empresas,* ISSN 1138-2716, No. 2/45, 2001, 19/35121/353. "Globalización y su impacto en la gestión tecnológica II", *New System/Nuevo sistema,* ISSN 1138-2716, 2001, No. 47, 14. "Globalización y su impacto en la gestión tecnológica I", *Economía y Empresa*, ISSN 1138-2716, No. 2/42, 2000, 25/257-26/258. "Innovaciones tecnológicas y empleo en España I: Presente y futuro", *Ingeniería/I+D,* ISSN 1138-2716, No. 2/44, 2000, 29/325-30/326. "La gestión de la tecnología como factor estratégico de la competitividad industrial", *Economía industrial,* ISSN 0422-2784, Nº 330, 1999, 43-54. "La formación como factor estratégico de la competitividad en Europa", *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, ISSN 0214-8307, Nº 2403, 1994, 521-524. "Monopolio versus competencia en los sistemas eléctricos", *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, ISSN 0019-977X, Nº 722, 1993, 137-148.

Artículos colectivos: "La importancia de la industria manufacturera en el crecimiento y la competitividad de un país", *Dyna,* Alejandro Legarda Zaragüeta, Antonio Hidalgo Nuchera, Jorge Blázquez Lidoy, *Dyna*, ISSN 0012-7361, Vol. 89, Nº 4, 2014, 377-381. "Integración de conocimiento y creación de valor en la empresa", *Economía Industrial*, Inés Granda Gayo, Antonio Hidalgo Nuchera, Diódoro Guerra Rodríguez, ISSN 0422-2784, Nº 392, 2014, 17-23. "Innovación en la red de valor centrada en el servicio: premisas y relación entre actores", *Economía industrial,* Luigi D'Alvano, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 0422-2784, Nº 392, 2014, 81-88. "Políticas públicas de desarrollo de la industria de contenidos digitales: una prospectiva internacional", *El profesional de la información*, Alberto Urueña López, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1386-6710, Vol. 23, Nº 2, 2014, 119-125. "Technology and motivation: are we able to measure its interaction?", *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*, Vicente A. Rodríguez, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1132-175X, Nº 49, 2013, 27-43. "La información en la economía del conocimiento: retos y oportunidades para España", *El profesional de la información,* Alberto Urueña López, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1386-6710, Vol. 22, Nº 4, 2013, 339-345. "La cooperación en los procesos de transferencia de conocimiento científico-tecnológico en México. Una evidencia empírica", *Innovar: revista de ciencias administrativas y sociales,* Víctor Feria, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 0121-5051, Vol. 22, Nº 43 (enero-marzo), 2012, 145-164. "Relaciones de gobernanza e innovación en la cadena de valor: nuevos paradigmas de competitividad", *Revista europea de dirección y economía de empresa,* José Albors Garrigós, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1019-6838, Vol. 21, Nº 2, 2012, 205-214. "Empresas tecnológicas creadas en España entre los años 2000 y 2010: perfil del emprendedor e importancia de la ayuda pública en su desarrollo", *Dirección y organización: Revista de*

dirección, organización y administración de empresas, Juan Carlos Fernández Doblado, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1132-175X, Nº 45, 2011, 11-19. "Razones para desarrollar una política industrial activa en España", *Economía industrial,* Juan José Legarda Zaragüeta, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 0422-2784, Nº 381, 2011, 113-126. "Aplicación de métodos de previsión en las solicitudes de patentes y marcas en España", *Economía industrial,* Antonio Hidalgo Nuchera, Samuel Gabaly Márquez, ISSN 0422-2784, Nº 379, 2011, 57-72. "Internet como fuente de información en el proceso de compra: hacia una concepción integral del consumidor", *El profesional de la información,* Alberto Urueña López, Angel F. Agudo Peregrina, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1386-6710, Vol. 20, Nº 6, 2011, 627-633. "Las ayudas a la extensión de patentes españolas como mecanismo de apoyo a la internacionalización de la tecnología", *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*, Antonio Hidalgo Nuchera, Gerardo Penas García, ISSN 1132-175X, Nº 38, 2009, 21-35. "Utilización de las bases de datos de patentes como instrumento de vigilancia tecnológica", *El profesional de la información,* Antonio Hidalgo Nuchera, Santiago Iglesias Pradas, Ángel Hernández García, ISSN 1386-6710, Vol. 18, Nº 5, 2009, 511-520. "Los factores clave de la innovación tecnológica: claves de la competitividad empresarial", *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*, Antonio Hidalgo Nuchera, Antonio Vizán Idoipe, M. Torres, ISSN 1132-175X, Nº 36, 2008, 5-22. "Transferencia tecnológica en programas públicos de cooperación universidad-empresa: propuesta de un modelo basado en evidencia empírica", *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*, José Albors Garrigós, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1132-175X, Nº 35, 2008, 116-124. "La política de I+D+i en España: una visión comparativa", *Economía exterior: estudios de la revista Política Exterior sobre la internacionalización de la economía española*, Miguel Palacios Fernández, Antonio Hidalgo Nuchera, Juan Carlos Fernández Doblado, ISSN 1137-4772, Nº. 44, 2008, 101-111. "Madrid: una región innovadora enfrentada a nuevos desafíos", *Revista madri+d*, Antonio Hidalgo Nuchera, José Molero Zayas, Nº. Extra 22, 2008, 133-145. "Las ayudas a la extensión de patentes española como mecanismo de apoyo a la internacionalización de la tecnología", Revista madri+d, Antonio Hidalgo Nuchera, Gerardo Penas García, Nº. 49, 2008. "Evaluación de programas de difusión de alta tecnología: modelización y evidencia empírica en el caso del Programa GAME en España", *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, José Albors, Antonio Hidalgo Nuchera, José Luis Hervás, ISSN 1138-5758, Nº 30, 2007, 181-204. "Tecnología e industrialización en la economía española de 1950 a 1960. Nueva evidencia a partir de datos de patentes.: nueva evidencia a partir de datos de patentes", *Economía industrial*, Antonio Hidalgo Nuchera, José Molero Zayas, Inés Granda Gayo, ISSN 0422-2784, Nº 365, 2007, 207-222. "La importancia del conocimiento científico y tecnológico en el proceso innovador", *Revista madri+d*, Antonio Hidalgo Nuchera, Gonzalo León Serrano, Nº. 39, 2006. "La internacionalización de la tecnología a través de los proyectos de innovación IBEROEKA", *Cuadernos de economía y dirección de la empresa,* Anto-

nio Hidalgo Nuchera, José Albors Garrigós, ISSN 1138-5758, Nº 20, 2004, 57-82. "El despliege de las energías renovables en España. Necesidad de acciones de política tecnológica", *Economía industrial*, Antonio Hidalgo Nuchera, Mauro Villanueva Monzón, ISSN 0422-2784, Nº 354, 2003, 103-114. "Las redes transnacionales de transferencia de tecnología: Un análisis del estado del arte y de la red europea de IRCs", *Revista madri+d*, Antonio Hidalgo Nuchera, José Albors Garrigós, Nº. 18, 2003. "La organización del futuro basada en el conocimiento", *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*, Fidel Castro Díaz-Balart, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1132-175X, Nº 27, 2002, 37-43. "Empresa virtual III", *New System/Nuevo Sistema,* Antonio Hidalgo Nuchera, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, ISSN 1138-2716, No. 50, 2001, 53-55/63. "Empresa virtual. Gestión de las nuevas tecnologías II", *Economía y Empresa,* Antonio Hidalgo Nuchera, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, ISSN 1138-2716, No. 23, 1999, marzo, 107-108. "Empresa virtual. Gestión de las nuevas tecnologías I", *New System/Nuevo Sistema,* Antonio Hidalgo Nuchera, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, ISSN 1138-2716, No. 21-22, 1999, febrero, 49-50.

"Empresa virtual. Gestión de las nuevas tecnologías I", *New System/Nuevo Sistema,* Miguel-Héctor Fernández-Carrión, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1138-2716, No. 19, 1998, diciembre, 387-388. "Aspectos teóricos del desarrollo tecnológico II", *New System/Nuevo Sistema,* Miguel-Héctor Fernández-Carrión, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1138-2716, No. 16, 1998, octubre, 309-311. "Aspectos teóricos del desarrollo tecnológico I", *New System/Nuevo Sistema,* Miguel-Héctor Fernández-Carrión, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 1138-2716, No. 15, 1998, septiembre, 267-268. "Formación y estructuración del actual sistema tecnológico III", *New System/Nuevo Sistema*, Antonio Hidalgo Nuchera, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, ISSN 1138-2716, No. 4-5, 1998, enero, 29-30. . "Formación y estructuración del actual sistema tecnológico II", *New System/Nuevo Sistema*, Antonio Hidalgo Nuchera, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, ISSN 1138-2716, No. 2-3, 1998, 87-88. "Formación y estructuración del actual sistema tecnológico I", "*New System/Nuevo Sistema,* Antonio Hidalgo Nuchera, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, ISSN 1138-2716, No. 1, 1997, octubre, 35-38. "Modelización del impacto económico externo de los accidentes nucleares", *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*, Eduardo Gallego Díaz, Antonio Hidalgo Nuchera, Andrés Muñoz Machado, ISSN 1132-175X, Nº 16, 1996, 5-13. "Desarrollo del sistema tecnológico", *Gráficas: revista técnica de las artes del libro*, Antonio Hidalgo Nuchera, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, ISSN 0017-2901, Nº. 630 (DIC), 1996, 710-717 , "Introducción al estudio de las innovaciones tecnológicas", *Gráficas: revista técnica de las artes del libro*, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 0017-2901, Nº. 620 (FEB), 1996, 124-129. "Organización y gestión de las innovaciones tecnológicas y autoedición", *Gráficas: revista técnica de las artes del libro*, Miguel-Héctor Fernández-Carrión, Antonio Hidalgo Nuchera, ISSN 0017-2901, Nº. 610 (ABR), 1995, 224-236. "La diversificación de base tecnológi-

ca como estrategia empresarial en periodos económicos recesivos", *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, Juan Curto Losada, Julián Pavón Morote, Antonio Hidalgo Nuchera ISSN 0019-977X, Nº 738, 1995, 152-168. "El benchmarking en la estrategia de innovación de productos", *Alta dirección*, Antonio Hidalgo Nuchera, Julián Pavón Morote, ISSN 0002-6549, Año nº 30, Nº 178, 1994, 17-29. "Diseño de un sistema de información estratégica para la empresa española en el contexto del mercado único europeo", *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*, Antonio Hidalgo Nuchera, Julián Pavón Morote, ISSN 1132-175X, Nº 4, 1992, 28-35. "Del Proyecto de Ley de Innovación Tecnológica a la Ley de la Ciencia: Análisis de una cambio de modelo", *Esic market*, Antonio Hidalgo Nuchera, Julián Pavón Morote, ISSN 0212-1867, Nº 71, 1991, 35-57.

Libros individuales: *Los patrones de innovación en España a través del análisis de patentes: un análisis cualitativo en el período 1988-1998,* Madrid, Oficina Española de Patentes y Marcas, 2003. ISBN 84-86857-95-3.

Libros colectivos: *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones,* Antonio Hidalgo Nuchera, Julián Pavón Morote, Gonzalo León Serrano, Madrid, Ediciones Pirámide, 2002. ISBN 84-368-1702-8. *Gestión e innovación: un enfoque estratégico*, Julián Pavón Morote, Antonio Hidalgo Nuchera, Madrid, Ediciones Pirámide, 1997. ISBN 84-368-1067-8. *Programas europeos para jóvenes*, Antonio Hidalgo Nuchera, Raquel González Toraya, Madrid, Fundación Universidad-Empresa, 1992. ISBN 84-7842-068-1.

Capítulos individuales de libros: "Los proyectos de innovación IBEROEKA como mecanismo de internacionalización de la tecnología", *Los retos de la innovación en México y España: política, universidad y empresa ante la sociedad del conocimiento*, Leonel Corona Treviño, José Molero (coordinadores), 2008, ISBN 978-84-460-2827-7, 85-100. "La estrategia tecnológica en la empresa familiar", *Gestión de la empresa familiar*, Manuel Ruiz González (coordinación), 2007, ISBN 978-84-481-6600-7, 73-90.

Capítulos colectivos de libros: "Los sectores de alta tecnología", José Molero Zayas, Antonio Hidalgo Nuchera, *Estructura económica de Madrid,* José Luis García Delgado (dirección), 2007, ISBN 978-84-470-2696-8, 501-530. "Los sectores de alta tecnología", José Molero Zayas, Antonio Hidalgo Nuchera, *Estructura Económica de Madrid*, José Luis García Delgado (dirección), 2003, ISBN 84-470-1947-0, 441-468.

Publicaciones colectivas de Congresos: "Empresas tecnológicas creadas en España entre los años 2000 y 2010: perfil del emprendedor e importancia de la ayuda pública en su desarrollo", Juan Carlos Fernández Doblado, Antonio Hidalgo Nuchera, *XV Congreso de Ingeniería de Organización*, Cartagena, 7-9 septiembre 2011, 509-518. "An extended approach for service innovation study: an empirical research", Luigi D'Alvano, Antonio Hidalgo Nuchera, *XV Congreso de Ingeniería de Organización*, Cartagena, 7-9 septiembre 2011, 568-577. "Estudio sobre patrones de competitividad en las empresas de alto crecimiento del sector TIC español", Angel F. Agudo Peregrina, Antonio Hidalgo Nuchera, *XV Con-*

greso de Ingeniería de Organización, Cartagena, 7- 9 septiembre 2011, 1022-1031. "The drivers of ICT adoption in transport and logistics services: an approach from the SCP model", Antonio Hidalgo Nuchera, José Albors, XIV *Congreso de Ingeniería de Organización*, Donostia-San Sebastián, 8-10 septiembre 2010, 705-714. "Análisis comparativo de Modelos de Acreditación de Titulaciones de Chile y España: estudio empírico de factores que inciden en ambos modelos", Manuel Crisosto Muñoz, Félix José Pascual Miguel, Santiago Iglesias Pradas, Antonio Hidalgo Nuchera, *XIII Congreso de Ingeniería de Organización*, Barcelona, 2-4 septiembre 2009, 421-430. "La mejora organizacional a través de la innovación. El modelo modinnova", Leonardo de la Rosa Marrero, Antonio Hidalgo Nuchera, *XI Congreso de Ingeniería de Organización*, Madrid, 5-7 septiembre de 2007, 1147-1157. "Transferencia tecnológica en programas públicos de cooperación universidad-empresa. Propuesta de un modelo basado en evidencia empírica", José Albors Garrigós, Antonio Hidalgo Nuchera, *XI Congreso de Ingeniería de Organización*, Madrid, 5-7 septiembre 2007, 1187-1198. "La cooperación científico-tecnológica en Iberoamérica a través el programa CYTED", Antonio Hidalgo Nuchera, *Seguridad alimentaria y políticas de lucha contra el hambre: Seminario Internacional sobre Seguridad Alimentaria y Lucha contra el Hambre*, 2006, ISBN 84-7801-846-8, 283-286.

Paul Krugman

Biography[166]: I was born in 1953, got my Ph.D. from MIT in 1977, and have since taught at Yale and Stanford as well as MIT. I also spent an eye-opening year working at the White House (Council of Economic Advisers) in 1982-3. In 1991 I received my major professional gong, the John Bates Clark Medal, given by the American Economic Association every two years to an economist under 40.

I have written or edited 18 books (I think) and several hundred articles. Most of these are about international trade (I helped found the so-called "new trade theory", which is about the consequences of increasing returns and imperfect competition for international trade) and international finance, and are pretty well incomprehensible to laymen. However, since I wrote *The Age of Diminished Expectations* in 1989, I have increasingly tried to communicate with non-economists through op-eds, magazine articles, and so on. It turns out that people have a hard time tracking all of this stuff down; hence this page. It contains, among other things, links to my two former monthly columns: "No free lunch" in *Fortune*, and "The dismal science" in the cyberspace magazine *Slate*. (*Slate* is free-I highly recommend it). As mentioned above, you can read my *New York Times* column either on paper or online.

Articles: Fortune: "Requiem for the New Economy" (11/10/97). "Seven Habits of Highly Defective Investors" (12/29/97). "Don't Worry About Deflation" (2/2/98). "Asia: What Went Wrong" (3/2/98). "There'll always

[166] http://web.mit.edu/krugman/www/paulkrugman.html.

be a Soros" (3/30/98). "Rupiah Rasputin" (4/13/98) (sidebar for *Fortune* story on Indonesia). "Who's afraid of the euro?" (4/27/98). "The ice age cometh" (5/25/98). "Supply, demand, and English food" (7/20/98). "Why aren't we all Keynesians yet?" (8/3/98). "Saving Asia: It's time to get radical" (9/7/98). "Soros' plea" (Nov. 1998). "The euro:beware of what you wish for" (Dec. 1998). "I know what the hedges did last summer" (Dec. 1998). "Should the Fed care about stock bubbles?" (Mar. 1, 1999). "That certain je ne sais quoi of les anglophones" (April 1999). "The ascent of e-man" (May 1999). "What you don't think about can't hurt you. Why Germany Kant Kompete" (July 1999). "A self-defeating prophecy" (Dec. 1999).

Slate Magazine/The Dismal Science: "Downsizing downsizing" (6/24/96). "How copper came a cropper" (7/15/96). "Supply-side virus strikes again" (8/15/96). "The lost fig leaf" (9/27/96). "Economic culture wars" (10/24/96). "Gold bug variations" (11/22/96). "The CPI and the rat race" (12/21/96). "The accidental theorist" (1/23/97). "Vulgar Keynesians" (2/6/97). "In praise of cheap labor" (3/20/97). "Earth in the balance sheet" (4/17/97). "Rat democracy" (5/15/97). "Unmitigated Gauls" (6/5/97). "The east is in the red" (7/1/97). "Bahtulism" (8/14/97). "Who's buying whom?" (9/25/97). "The power of biobabble" (10/23/97). "A raspberry for free trade" (11/20/97). "Speed trap" (12/18/97). "The legend of Arthur" (1/14/98). "Entertainment values" (1/22/98). "Krugman's Life of Brian (A Symposium)" (1/30/98) (because it contains letters from other people, this requires a subscription to *Slate* - try it, you'll like it). "Algorithms" (2/12/98). "Paradigms of panic" (3/12/98). "The $300,000 man" (4/11/98). "Soft microeconomics. The squishy case against you-know-who" (4/23/98). "Glenn Loury's Round Trip". "The odyssey of a black intellectual". "Setting sun*Japan:* What went wrong?" *(6/11/98).* "Size does matter. In defense of macroeconomics" (7/9/98). "Baby-sitting the economy" (8/13/98). "The other bear market" (9/10/98). "Rashomon in Connecticut. Is the economic crisis a crisis for economics?" (11/12/98). "The hangover theory" (12/3/98). "No pain, no gain?" (1/14/99). "Morning in Japan?" (3/11/99). "Monomoney mania" (4/15/99). "Thinking outside the box office" (5/12/99). "When good things happen to bad ideas" (6/9/99). "Don't laugh at me, Argentina" (*7/20/99).* "Talking about a revolution" (8/19/99). "Capital control freaks" (9/28/99). "O Canada" (the latest Nobel prize). "Tiger's tale. Enemies of the WTO".

Other Writings: "White collars turn blue" *The New York Times Magazine,* 9/29/96. "An exchange with Jude Wanniski" (from *Mother Jones backtalk*). "Ricardo's difficult idea" (paper for Manchester conference on free trade, March 1996). "What economists can learn from evolutionary theorists" (a talk to the EAEPE, Nov. 1996) "Against the tide: an intellectual history of free trade" (book review). "What should trade negotiators negotiate about?" (review essay in *Journal of Economic Literature*, March 1997). "Seeking the rule of the waves" (book review, *Foreign Affairs*, June 1997). "One world, ready or not" (book review, *The Washington Post*). "What is wrong with Japan?" (*Nihon Keizai Shimbun*). "How fast can the U.S. economy grow?" (*Harvard Business Review*, Summer 1997).

"Capitalism's mysterious triumph" (*Nihon Keizai Shimbun*). "Is capitalism too productive?" (*Foreign Affairs*, Sept./Oct. 1997). "What ever happened to the Asian miracle?" (*Fortune*, Aug. 18, 1997). "Currency crises" (prepared for NBER conference, October 1997). "Two cheers for formalism" (forthcoming in *Economic Journal*). "The Mercedes menace" (*USA Today*, Jan. 13, 1998). "The trouble with history" (*Washington Monthly*, March 1998). "Will Asia bounce back?" (speech to be given in Hong Kong, March 1998). "Start taking the Prozac" (*Financial Times*, April 9, 1998). "I told you so" (*New York Times Magazine*, May 5, 1998). "The myth of Asia's miracle" (*the Nov. 1994 Foreign Affairs article-by popular demand*). "Future imperfect" (*The Red Herring*, June 1998). "America the Boastful" (*Foreign Affairs,* May 1998). "The Great Betrayal" (*Washington Post-review of Patrick Buchanan*). "A bridge to nowhere?" (*Shizuoka Shimbun*, 7/14/98). "False Dawn: The Delusions of Global Capitalism" (book review, *New Statesman*). "No time for losers" (*New York Times Magazine*, 7/26/98). "Viagra and the wealth of nations" (*New York Times Magazine*, 8/23/98). "Don't panic-yet" (*New York Times*, 8/30/98). "An open letter to Prime Minster Mahathir" (9/1/98). "The confidence game" (*The New Republic*, 10/5/98). "Heresy time" (9/28/98 - *a note on why I have starting saying outrageous things*). "Curfews on capital: what are the options?" (10/12/98 - *why dollar debt is not the problem*). "The eternal triangle" (10/13/98 - *a note on global "architecture"*). "Even worse than you think" (10/27/98) *Financial Times.* "The return of Dr. Mabuse" (*New York Times Magazine*). "The web gets ugly" (*New York Times Magazine*, Dec. 6, 1998). "Japan heads for the edge" (*Financial Times*, 1/20/99). "Alas, Brazil" (2/1/99). "Syllabus for graduate macro. A monetary fable" (*The Independent*). "Delusions of respectability" (2/7/99). " Inflation targeting in a liquidity trap: the law of the excluded middle" (2/10/99). "Some chaotic notes on regional dynamics" (3/10/99). "Labor pains" (*The New York Times Magazine*, 5/23/99). "Still depressed about Japan" (*Financial Times*). "Global vision du jour" (*Washington Monthly*). "Money can't buy happiness-er, can it?" (*New York Times*). "The euro, living dangerously" (*A quick note after reading the news*). "Recovery? Don't bet on it" (*Time*, Asia edition). "A dollar crisis?" (*memo, August 1*). "Why I am an economist (sigh)" (*Notes during textbook revision*). "Land of the rising yen. Pathetic is the word". "Networks and increasing returns: a cautionary tale". "Dow 36,000: how silly is it?". "The wonders of editing. Notes on Social Security". "Class warfore?".

Stuff that is harder to read: "What happened to Asia?" (for a conference in Japan, January 1998). "Fire-sale FDI" (for NBER Conference on Capital Flows to Emerging Markets, Feb. 20-21, 1998). "Japan's trap" (May 1998: an attempt to clarify my own thoughts on the Japanese slump). "Further notes on Japan's liquidity trap (clarification on "Japan's trap")". "But for, as if, and so what (a technical note on the effect of trade on wages)". "Latin America's swan song (notes on the current dilemma)". "It's baaack! Japan's slump and the return of the liquidity trap". "Japan's bank bailout" (10/17/98 - *why the scheme is likely to fail*). "Japan: still trapped" (11/30/98 - *a restatement of the argument*). "There's something about

macro" (notes about teaching graduate macroeconomics). "The world's smallest macroeconomic model Balance sheets, the transfer problem, and financial crises" (pdf file, rough draft of conference paper). "Can deflation be prevented?" (2/21/99). "Deflationary spirals" (2/25/99). "The spatial economy: introduction" (introduction to forthcoming book with Masahisa Fujita and Anthony J. Venables). "The fall and rise of development economics" (a 1994 essay about models and methods from Rodwin and Schon, *Rethinking the Development Experience).* "Heaven is a weak euro" (6/3/99). "And now for something completely different" (Paper presented at a 1998 conference on trade and inequality). "Analytical afterthoughts on the Asian crisis" (9/12/99). "Time on the cross: can fiscal policy save Japan?" (9/21/99). "Was it all in Ohlin?" (paper for Centennial celebration of Bertil Ohlin, Stockholm). "Thinking about the liquidity trap" (paper for NBER/CEPR/TCER conference in Tokyo, Dec. 1999). "The energy crisis revisited" (note posted Mar. 5, 2000).

Karla Pérez Mendiola

Licenciada en Psicología, egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Maestría en Terapia Familiar Sistémica en el Instituto Latinoamericano de Estudios de la Familia (ILEF, AC.). Doctorante en Psicología Social y Ambiental de la Facultad de Psicología de la UNAM, en la cual ha centrado su investigación en la violencia en el noviazgo. Actualmente es Profesora de Asignatura "B" del Colegio de Psicología e Higiene Mental en la Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 8 "Miguel E. Schulz", en la UNAM. Profesora de Asignatura "A" de materias de la carrera de Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional. Ha desempeñado como tutora a distancia de cursos propedéuticos para el Bachillerato a distancia de la UNAM (B@UNAM). Asesora a distancia del *Curso Lógica para la solución de problemas*, en la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO); de los cursos de *Estrategias de Aprendizaje y Lógica para la solución de problemas* del Bachillerato a Distancia (B@UNAM) y cursos propedéuticos de *Argumentación y lógica para la solución de problemas*, para ingresar a las licenciaturas en línea para el SUAyED de la UNAM.

Karla María Urías Aguirre

Doctora en Desarrollo y Ciudadanía: Derechos Humanos, Igualdad, Educación e Intervención Social por la Universidad Pablo de Olavide en Sevilla, España. Profesora de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Líneas de investigación: adolescencia, familia, violencia y acoso escolar.

Libros colectivos: "Estudio transcultural de conductas violentas y victimización escolar: Adolescentes de México y España", *Nuevas rutas de investigación e intervención psicológicas,*México, Editorial UAS, 2014, tomo II. "Impacto de los factores personales y familiares en el desarrollo de

conductas violentas", *La psicología social en México*, 2014, ISBN 9778-607-96539-2-7, volumen XV.

Artículos: "Factores personales y violencia y victimización escolar desde un enfoque ecológico", *Psico-Logos*, UAS, Año 7, No. 14, julio-diciembre, 2013, Nueva Época.

Ponencias: "Impacto de los factores personales y familiares en el desarrollo de conductas violentas", *XV Congreso Mexicano de Psicología Social* y *VII Congreso Mexicano de Relaciones Personales*, Mérida, Yucatán, 10-12 septiembre 2014. "Relación de la comunicación familiar y la victimización escolar de adolescentes", *III Congreso Internacional de Psicología del Desarrollo*, Aguascalientes, 27-29 agosto 2014. "Conductas violentas desde un enfoque ecológico: factores personales y familiares", *III Reunión de la Red Académica de Colaboración para la Investigación en Psicología de la Salud*, Guadalajara, Jalisco, 22 noviembre 2013.

Normas de publicación

GUÍA PARA LOS AUTORES

Revista Vectores de Investigación (RVI) es una revista que comprende todas las disciplinas relacionadas con las ciencias sociales, humanidades y salud, a la diversidad de enfoques y metodologías, aunque ello no le representa ninguna responsabilidad en cuanto al contenido de los artículos. Los originales que se entreguen para su publicación pasarán por un proceso editorial que se desarrollará en varias fases:

1. Los trabajos que se entreguen a RVI para su publicación deberán ser de carácter eminentemente académico. Por la naturaleza de la revista, es claro que no se aceptarán artículos de género periodístico o comentarios generales sobre algún tema.
2. El nombre del autor(es) u otra forma de identificación sólo deberá figurar en una carátula.
3. Las colaboraciones deberán presentarse en su versión final y completas, ya que no se admitirán cambios una vez iniciado el proceso de dictaminación y producción.
4. Una vez estipulado que el artículo cumple con los requisitos establecidos por la revista, será enviado a dos lectores anónimos, quienes determinarán: A. Publicar sin cambios. B. Publicar cuando se hayan cumplido las correcciones menores. C. Publicar una vez que se haya efectuado una revisión a fondo y D. Rechazar. En caso de discrepancia entre ambos resultados, el texto será enviado a un tercer árbitro, cuya decisión definirá su publicación o no. Los resultados del proceso de dictamen académico serán inapelables en todos los casos. Los trabajos enviados por académicos de alguna institución serán siempre sometidos a consideración de árbitros externos a ella.
5. El(los) autor(es) concede(n) a RVI el permiso para que su material teórico se difunda en la revista impresa y medios magnéticos, fotográficos e internet. Los derechos patrimoniales de los artículos publicados en RVI son del autor, compartidos con el Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina (CIECAL) conjuntamente con el Instituto de Estudios Históricos y Económicos de la Universidad Complutense de Madrid, en cuanto puede reproducirlo ambos, tras la aceptación académica y editorial del original para que éste se publique y distribuya tanto en versión impresa como electrónica.
6. Asimismo, el(los) autor(es) conserva(n) sus derechos morales conforme lo establece la ley. El autor principal recibirá una forma de cesión de derechos patrimoniales que deberá ser firmada por él, en el entendido de que ha obtenido el consentimiento de los demás autores, si los hubiere. Por otra parte, los autores podrán usar el material de su artículo en otros trabajos o libros publicados por ellos mismos, con la condición de citar a RVI como la fuente original de publicación de dicho texto. Es responsabilidad del autor obtener por escrito la autorización correspondiente para todo aquel material que forme parte de su artículo y que se encuentre

protegido por la Ley de Derechos de Autor.
7. La colaboración deberá incluir la siguiente información: A. Título del trabajo, de preferencia breve, que refiera claramente el contenido. Se aceptan los subtítulos para aclarar y ampliar el contenido de las colaboraciones. B. Un resumen en la lengua original en que está escrito el artículo que no exceda las 150 palabras, con información concisa acerca del contenido: principales resultados, método y conclusiones adquiridas. Deberá ir acompañado de una relación de entre tres y cinco palabras clave para efectos de indización bibliográfica. La redacción de RVI se encargará de las respectivas traducciones, en el caso que el autor no lo presente. C. Una portada de presentación con los datos generales de autor(es) que incluyan: A. Nombre completo. B. Centro o departamento a que se encuentra(n) adscrito (si laboralmente. C. Dirección postal institucional. D. Máximo nivel de estudios alcanzados (disciplina o campo e institución) y estudios en curso si los hubiera. E. Línea de investigación actual. F. Referencias bibliográficas completas de las últimas 3 o 4 publicaciones (incluye número de páginas). G. Cualquier otra actividad o función profesional destacada que corresponda. H. Teléfono y dirección de correo electrónico.
8. Los trabajos deberán cumplir con las siguientes características: A. Se presentarán impresos a un espacio y medio (1.5), en tipo Times New Roman de 11 puntos, sin cortes de palabras, con una extensión de 15 a 40 cuartillas para el caso de investigaciones (incluidos cuadros, notas y bibliografía); de 10 a 20 para las notas críticas, y de 3 a 5 en el caso de reseñas de libros. B. Los trabajos presentados en Word, no deberán contener formato alguno: sin sangrías, espaciado entre párrafos, no deberá emplearse hoja de estilos, caracteres especiales ni más comandos que los que atañen a las divisiones y subdivisiones del trabajo. C. Los cuadros, así como las gráficas, figuras y diagramas, deberán presentarse en el mismo espacio donde debe ir insertado en el texto a publicar. Deberán estar almacenados en una versión actualizada de Excel (para las gráficas y cuadros o tablas). Los cuadros, mapas, planos y figuras serán numerados con el sistema arábigo (cuadro, figura… 1, 2, 3, etc.). En cuanto a estas últimas, deberán manejarse en formato *jpg* a 300 dpi como mínimo. D. Los títulos o subtítulos deberán diferenciarse entre sí; para ello se recomienda el uso del sistema decimal. E. Se usará la notación Harvard para las referencias dentro del texto; es decir: apellido del autor, año y página escrito entre paréntesis: (Autor, 2000: 20). F. La bibliografía no debe extenderse innecesariamente -la estrictamente citada en el texto- y deberá contener (en este mismo orden): nombre del autor, año de edición (entre paréntesis), título del artículo (entrecomillado) y título del libro o revista (en cursivas), editorial, número, ciudad y número total de páginas en el caso de un texto integrado. Ejemplo: A. Apellidos, Nombre (Año), *Título del libro,* Editorial, Ciudad. B. Apellidos, Nombre, Apellidos, Nombre (Año), *Título del libro,* Editorial, Ciudad. C. Apellidos, Nombre (Año) "Título del capítulo de libro", en Nombre Apellidos (coordinador), *Título del libro*, Ciudad, pp. D. Apellidos, Nombre (Año) "Título del artículo", en Nombre Apellidos (coordinador), *Título de la revista* de Institución, Ciu-

dad, Volúmen, Número, pp.
9. La estructura mínima del trabajo incluirá una introducción que refleje con claridad los antecedentes del trabajo, su desarrollo y conclusiones.
10. Si se presenta el original impreso (incluyendo texto, gráficas, cuadros y otros apoyos), debe adjuntarse un disquete, o mejor aún, en disco compacto, con los archivos de texto en Word.
11. RVI se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere convenientes. No se devuelven los originales.
12. Los artículos podrán entregarse en la Dirección Editorial de la revista, a la atención del Director de la *Revista Vectores de Investigación*, del Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina (CIECAL), vectoresdinvestigacion@actforum.net.

INFORMATION FOR CONTRIBUTORS

Revista Vectores de Investigación (RVI) is a journal open to all disciplines related to social science, humanities and health in the context of specific regions and cities. It is also open to different viewpoints and methodologies; however, it has no responsibility for to the content of its papers. The originals of the manuscripts submitted to be considered for publication will undergo an editorial process comprising several stages:
1. The manuscripts submitted to RVI must have an eminently academic character. Due to the nature of the journal, it is impossible to accept journalistic or general comment papers about any subject.
2. The name of the author(s) or any other form of identification must only appear in the cover page.
3. The collaborations must be submitted in their final and complete version, since it will be impossible to accept changes once the refereeing and production processes have started.
4. Once it has been decided that the paper complies with the requirements established by the journal, it will be sent to two readers who anonymously will determine whether the article will be: A. Published without changes. B. Published once minor corrections have been made. C. Published once a major revision has been made or D. Rejected. In the case in which both results differ from each other, the article will be sent to a third referee, whose decision will determine the result of the refereeing process. In all cases, the results are unappeasable. The articles submitted by staff of an academic institution will always be submitted for consideration to referees external to it.
5. The authors agree to grant RVI permission to distribute their material in the journal, as well as in magnetic and photographic media. The patrimonial rights of the papers published in RVI are transferred to Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina (CIECAL), after the academic and editorial acceptance to publish and distribute the manuscript, both in print and electronically.
6. Likewise, the authors retain their moral rights as established by law. The main author will receive a copyright transfer form that must be signed, with the understanding that the rest of the authors have given

their agreement. The authors also retain their right to use the material in their papers in other works or books published by themselves, provided that they die RVI as the original source of the text. It is the responsibility of the authors to obtain the corresponding written permission to use material in their papers that is protected by Copyright Law.

7. The collaborations must include the following information: A. Title of the paper, preferably brief, which clearly refers to its content. It is considered accepted and convenient to have a subtitle in order to clarify and define the content of the collaboration. B. An abstract in the language in which the paper is written and that does not exceed 150 words. The abstract must contain concise information about the contents of the article: main results, method and conclusions. It must not contain tables, numbers, bibliographic references or mathematical expressions. It must also be accompanied by three to five keywords, which will be used for bibliographic indexation purposes. The RVI editorial office will be responsible for the appropriate translations. C. A front-page with general information about the authors, including: A. Full Name. B. Centre or Department of affiliation. C. Postal address of their institution. D. Maximum educational attainment (discipline and institution) and, current studies (in case this applies). E. Current research lines. F. Bibliographic references of the latest 3 or 4 publications (including page numbers). G. Mention to any other relevant professional activities or positions. H. Telephone and e-mail address.

8. The collaborations must have the following characteristics: A. The manuscript must be printed with 1.5 line spacing, in 11 point Times New Roman fonts and without truncated words. The extension of the manuscript must be between 15 and 40 pages for research papers (including tables, notes and bibliography); between 10 and 20 pages for critics papers and between 3 and 5 for book reviews. B. The manuscript must be typed using upper- and lower-case letters and with appropriate tildes and accents. In case of using Microsoft Word, the manuscripts must not have any given format, i. e. do not use indentations or paragraph spacing, do not apply styles, do not use special characters or more commands than the ones needed for sections and subsections in the paper. C. Tables, as well as graphs, figures and diagrams must be included in separate pages and grouped at the end of the manuscript. The main body must have clear information about the place where they must be inserted. In case they are submitted electronically, the graphs and tables must be sent in the most updated Microsoft Excel format. It is impossible to accept them in any other format, older software or inserted in the text file. The tables, figures, maps, plans must be numbered with Arabic numerals (table 1, 2, 3, etc.). The format of the latter must be *jpg* with 300 dpi as a minimum. D. Sections and subsections must be easily distinguished; to that end we recommend the usage of a decimal system. E. Citation of references must be in the Harvard system, in other words: author's surname, rumiearion and page, all in brackets: (Writer, 2000: 20). F. The bibliography must not be unnecessarily extended - include only the references cited in the text — and must include (in this order): name of the author, year of publica-

tion (in brackets), title of the paper (in quotation marks), tile of the book or journal (in italics), publisher, number, city and total number of pages in case of an integrated text. Example: A. Surname, Name (Year), *Book title*, Publisher, City. B. Surname, Name, Surname, Name (Year), *Book title*, Publisher, City. C. Surname, Name (Year) "Title of chapter in book" First name Last Name (coordinator or editing, for example), Book Title, City, C.Surname, Name (Year) "Title of magazine article" in Journal Title Institution, City, Volume, Number, pp.

9. The minimum structure of the paper must include an introduction that clearly reflects the background of the work, as well as its body and conclusions.

10. If the originals are submitted in print (including text, figures, tables and other support material), it is necessary to include a floppy or preferably a cd with the text files (MicroSoft Word or Word Perfect in rtf format compatible with pc) and the support material. The name of the files must be printed in the front of the disk. Notice that there must be a file per table and/or figure.

11. RVI reserves the right to make all the changes that are considered to be pertinent. The originals submitted to the editorial office will not be returned.

12. The manuscripts can be submitted to the editorial office of the journal *Revista Vectores de Investigación,* del Centro de Investigación de Estudios Comparados de América Latina (CIECAL), vectoresdeinvestigacion@actforum.net.

latindex

www.latindex.org
www.latindex.unam.mx

Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

DIRECTORIO
Información de revistas académicas iberoamericanas y latinoamericanistas

CATÁLOGO
Selección de revistas de mayor calidad editorial

REVISTAS ELECTRÓNICAS
Enlaces a revistas en línea

Portal de Portales
Más de un millón de artículos en acceso abierto

ISSN 0185-6383

ESTUDIOS

Filosofía • Historia • Letras

primavera 2015

112

Modos de representación en W. Benjamin
Carlos Alfonso Garduño

Fenomenología de la historia en Husserl
María Dolores Illescas

La escalera de Wittgenstein
Javier García-Salcedo

Diálogo de poetas
Antonio Deltoro

Creación
Jonathan García Palma

SECCIÓN *especial*

La épica griega arcaica (cuéntame algo de Homero)
Pedro C. Tapia Zúñiga

ITAM INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO

REVISTA

Economía, Sociedad y Territorio

48

Vol. XV, núm. 48, mayo-agosto 2015

EL COLEGIO MEXIQUENSE a.c.

Ernesto López-Morales y Daniel Meza-Corvalán
Regulaciones públicas y explotación de renta de suelo: el boom inmobiliario de Ñuñoa, Santiago, 2000-2010

Jorge Alberto Montejano-Escamilla
¿Es la ciudad de México policéntrica? Nuevos datos y algoritmos para la detección de centralidades urbanas

Jesús Arellano-González
Efectos de los cambios en el programa Procampo en la economía rural del sureste mexicano

Zoraia Úrsula Silva de Alencar-Linard, Ahmad Saeed-Khan y Patrícia Verônica Pinheiro-Sales Lima
Percepções dos impactos ambientais da indústria de cerâmica no município de crato estado do Ceará, Brasil

Liliana Rendón-Rojas y Pablo Mejía-Reyes
Producción manufacturera en dos regiones mexiquenses: evaluación de las leyes de Kaldor

Luiz Lentz-Junior y Glaucia Campregher
O papel da colaboração e da articulação institucional no ajuste competitivo do distrito calçadista de Montebelluna

Leonel de Miranda-Sampaio
Tendências recentes da espacialização das indústrias e serviços em São Paulo e no ABC paulista

Cuitláhuac Valdez-Lafarga y Jorge Inés León-Balderrama
Hacia una taxonomía de los sistemas regionales de innovación en México

Reseñas

José M. Aranda-Sánchez
Ciudades en paralelo. Cartagena y Veracruz

Oscar Montaño-Arango
Retos de la competitividad urbana en México

Solicítela a:
El Colegio Mexiquense, A.C.
Departamento de ventas y librería
Ex hacienda Santa Cruz de los Patos s/n,
Col. Cerro del Murciélago,
Zinacantepec 51350, México,
MÉXICO

Teléfono: (+52+722) 279 99 08 y 218 00 56
exts. 221 y 222
Fax: (+52+722) 218 03 58 ext. 200
E-mail: ventas@cmq.edu.mx
Página-e: www.cmq.edu.mx

alteridades

Publicación del Departamento de Antropología de la UAM-I

Títulos más recientes de la colección:

38. Género, cultura y procreación
39. Memoria urbana y experiencias de vida de los ancianos
40. Investigaciones antropológicas
41. Antropologías latinoamericanas II
42. Jóvenes en América Latina
43. Identidades, diferencias y desigualdades
44. Consumos culturales en América Latina Balances y desafíos
45. Las formas contemporáneas de la vida rel
46. Cambios urbanos globales, prácticas de resistencia locales
47. El estudio de las infancias
48. Estudio del performance

POLIS

nueva época / segundo semestre 2014
volumen 10, número 2

Artículos

Juan Manuel Herrera Caballero
Las instituciones, su diseño y cambio en las organizaciones

Patricia Mariel Sorribas
y Zenaida Garay Reyna
La participación, entre la democracia participativa y la democracia directa. Aportes desde un enfoque psicosocial

Rosendo Bolivar Meza
Morena: el partido del lopezobradorismo

Ricardo Román Gómez Vilchis
Desencanto democrático y opinión ciudadana sobre el crimen en Latinoamérica

Reseñas

Miguel Armando López Leyva reseña
Contienda electoral y rendimiento democrático en México 2012

Mario Zaragoza Ramírez reseña
La revancha de la historia. La batalla por el siglo XXI. (The revenge of History. The battle for the 21st Century)

Precio del ejemplar
$50.00 (cincuenta pesos 00/100 M.N.)
Suscripción anual (dos números)
$100.00 (cien pesos 00/100 M.N),
más gastos de envío
Informes y suscripciones
5804-4788
Correo electrónico
polis_iztapalapa @yahoo.com.mx
Consulta
http://148.206.53.230/revistasuam/polis/index.php

Av. San Rafael Atlixco número 186,
Colonia Vicentina,
Delegación Iztapalapa
C.P. 09340, México, Distrito Federal
División de Ciencias Sociales y Humanidades
Departamento de Sociología

Revista del Departamento de Sociología
Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

CLASE
Citas Latinoamericanas en
Ciencias Sociales y Humanidades

Dialnet
UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

La publicación de esta revista la realizó el Centro de Investigación Estudios Comparativos de América Latina (CIECAL) conjuntamente con el Instituto de Estudios Históricos y Económicos (IEHE) y el Centro Internacional de Estudios e Investigaciones Científicas (CIEIC) de la Universidad Complutense de Madrid

Se terminó de imprimir en enero de 2015

revista vectores de investigación online
http://albahacapublicacione.wix.com/vectoresdeinvestigac
journal comparative studies latin america
http://albahacapublicacione.wix.com/journal-comparative