

**Carolina
Santos Segundo**

Después de la vida,
la dignidad

**Hariz
Islas Flores**

Xenopus: bioindicador modelo
en pruebas de laboratorio

**Omar
Nieto**

Lo fantástico
y los límites de lo real

REVISTA

ISSN 2594-0058

UNI VER SITA RIA



AÑO 1, NÚM. 3, NOVIEMBRE 2017



Universidad Autónoma del Estado de México



Universidad Autónoma
del Estado de México



Especialidad en Producción Ovina (EPO)

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

2017

Reconocimiento en el PNPC
en el nivel de
Competencia Internacional

32 años de historia

328 profesionistas

26 generaciones

11 profesores de tiempo completo y 4 de tiempo parcial

2006

El programa EPO ingresa al PNP (hoy PNPC) de CONACyT

4

**Líneas de generación y aplicación
del conocimiento**

- Reproducción y mejoramiento genético
- Salud de los rebaños ovinos
- Uso y administración de los recursos
- Ciencia y tecnología de los productos ovinos

6

Cuerpos Académicos

Consolidados

- CA en producción animal
- CA patogénesis microbiana veterinaria
- CA en reproducción animal

En consolidación

- CA ciencia e innovación tecnológica pecuaria
- CA salud animal
- CA epidemiología y salud pública veterinaria

VINCULACIÓN

Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal, CIESA

UAEM

7 instituciones, entre ellas:

Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán UNAM,
Asociación Mexicana de Especialistas
Técnicos en Ovinos (AMTEO), Unión
Nacional de Ovinocultores

NACIONAL

6 universidades: Universidad de Panamá,
Universidad Nacional de la Plata Argentina,
Universidad de la República de Oriental de
Uruguay, y con las Universidades de León,
Murcia y Zaragoza, en España

INTERNACIONAL

1985

Primer posgrado de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia:
Especialidad en Producción Ovina, lo que le permite elevar su rango a Facultad.





Universidad Autónoma
del Estado de México

HD

HEMEROTECA
DIGITAL
UAEM

La Hemeroteca Digital es una **plataforma de acceso abierto**
que reúne revistas editadas por la universidad

Accede de forma **libre y gratuita**
a temas innovadores y de impacto social

Consulta:

14
revistas

5 061
artículos

6 459
autores

más de
109 589 visitas

Con una experiencia de navegación mejorada
a través de buscadores temáticos y diversos
formatos de lectura:

- ✓ **PDF**
- ✓ **HTML**
- ✓ **ePub**
- ✓ **Lector inteligente**
gracias a la tecnología Redalyc

visítanos en:
hemeroteca.uaemex.mx



Contenido

Portada
Hariz Islas Flores, profesora de la Facultad de Química y ganadora del primer lugar en la Categoría Celular del Concurso Estatal de Fotografía Científica y Tecnológica 2017 del Comecyt
Foto: Luis Ángel Velázquez



Artes



Humanidades

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 4 | Poesía
Félix Suárez | 12 | La perspectiva de género en las instituciones de educación superior
Rocío Álvarez Miranda |
| 6 | Lo fantástico y los límites de lo real
Omar Nieto | 14 | Rememoración de nuestra historia en la literatura
Merari Ruiz |
| 8 | Una relectura de <i>Les Fleurs animées</i>
Taller de Creación Literaria "Emily Dickinson" | 16 | La universidad ante nuevos contextos laborales y dinámicas educativas
Gustavo A. Segura Lazcano |
| 11 | La numismática en Toluca, 30 años
Jesús Islas | 18 | Después de la vida, la dignidad
Carolina Santos Segundo |



Ciencias



Tecnología

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 20 | <i>Xenopus</i>: bioindicador modelo en pruebas de laboratorio
Hariz Islas Flores | 32 | ¿Nos libramos de la desigualdad de género en internet?
Susana Munguía Fernández |
| 22 | Apuntes para enfrentar la diabetes mellitus en México
Daniel Lozano Keymolen | 34 | Pascal Cotte y la digitalización de la <i>Mona Lisa</i>
Universitaria |
| 24 | Alerta con la conjuntivitis bacteriana en el consultorio dental
Rebeca Alquicira Galván | | |
| 26 | Alzheimer, ¿realidad mundial en incremento!
Thelma Beatriz Pavón Silva | | |
| | Grisel Beatriz Barrios | | |
| 28 | Un vistazo a las Áreas Naturales Protegidas de Toluca
Jessica Mariana Sánchez Jasso | | |
| 31 | Para leer y releer | | |

UNI VER SITA RIA, año 1, núm. 3, noviembre 2017, es una publicación mensual editada por la Universidad Autónoma del Estado de México, Instituto Literario núm. 100 ote., Colonia Centro, Toluca, Estado de México, C.P. 50000, Tel. +(52 722) 2 26 11 38 exts. 2421 y 2425, revistauniversitaria.uaemex.mx, revistauniversitaria@uaemex.mx. Editor responsable: Gastón Pedraza Muñoz, Dirección General de Comunicación Universitaria, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo núm. 04-2017-072110111500-203, ISSN en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Mónica Mata Pérez, Departamento de Medios Impresos de la Dirección de Imagen Institucional, Edificio Administrativo de la UAEM, 4º piso, Ignacio López Rayón 510 esq. José María Arteaga, Toluca, Estado de México, C.P. 50130. Fecha de última modificación: 30 de noviembre del 2017. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido aquí publicado sin fines de lucro, siempre que no se modifique y se cite la fuente completa. Hecho en México, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), todos los derechos reservados 2017. Licencia de Creative Commons: esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional





Universidad Autónoma del Estado de México

Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca
Rector

M. en S. P. María Estela Delgado Maya
Secretaría de Docencia

Dr. en C. I. Carlos Eduardo Barrera Díaz
**Secretario de Investigación
y Estudios Avanzados**

Dr. en C. S. Luis Raúl Ortiz Ramírez
Secretario de Rectoría

Dr. en A. José Edgar Miranda Ortiz
Secretario de Difusión Cultural

M. en C. Jannet Valero Vilchis
Secretaría de Extensión y Vinculación

M. en E. Javier González Martínez
Secretario de Administración

M. en E. U. R. Héctor Campos Alanís
**Secretario de Planeación
y Desarrollo Institucional**

M. en L. A. María del Pilar Ampudia García
Secretaría de Cooperación Internacional

Dra. en C. S. Pol. Gabriela Fuentes Reyes
Abogada General

Lic. en Com. Gastón Pedraza Muñoz
**Director General de
Comunicación Universitaria**

M. en R. I. Jorge Bernaldez García
Secretario Técnico de la Rectoría

M. en A. P. Guadalupe Ofelia
Santamaría González
**Directora General de Centros Universitarios
y Unidades Académicas Profesionales**

M. en A. Ignacio Gutiérrez Padilla
Contralor de la Universidad

EQUIPO EDITORIAL

Comité

Alfredo Barrera Baca
Carlos Eduardo Barrera Díaz
José Edgar Miranda Ortiz
Gastón Pedraza Muñoz

Dirección

Marcela Pineda Téllez

Edición

Mónica Mata Pérez

Gestión de contenidos

Gabriela Eugenia Lara Torres

Diseño

Gerardo Mercado Hernández
Gustavo Contreras García
Luis Ángel Velázquez Vega

Redacción y corrección de estilo

Daniela Arellano Bautista
Sandra Erika Carmona Esquivel

Foto: Noé Marture



Editorial

La lucha contra violencia hacia las mujeres no debería ser tema de un solo día, ni de 14, sino una tarea permanente en discurso y en acciones. Con ese pensamiento, Rocío Álvarez explica el enfoque de la Coordinación Institucional de Género en la Universidad Autónoma del Estado de México, que está abriendo la perspectiva de los roles que cumplen hombres y mujeres, como actores sociales y políticos, para evitar y eliminar la discriminación al interior de los organismos académicos.

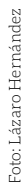
A ello se suma la reflexión de Susana Munguía para evidenciar la persistencia de la tradición sexista en las redes sociales, incluso después de los enormes avances tecnológicos y el acceso a información de vanguardia. El siglo xxi inauguró una nueva forma de comunicación con internet, pero aún falta que buena parte de quienes usan esta herramienta tengan la visión y la sensibilidad de ser respetuosos e incluyentes.

Ejemplo de una gran labor contra la discriminación se encuentra en el texto que comparte Carolina Santos Segundo. El Premio Nacional de la Juventud 2017 es un reconocimiento al impacto que ha tenido su función informativa y de orientación entre las comunidades indígenas, así como a su propio esfuerzo para superar las brechas de desigualdad frente a las oportunidades educativas.

Hariz Islas es otra muestra del trabajo de las mujeres en la universidad. La foto de una rana de garras africana en un momento específico del proceso de gestación no sólo la hizo merecedora de un premio del Comecyt, sino que también redescubre un horizonte hacia las pruebas en los laboratorios, debido a la cercanía de esta especie con el organismo humano.

Sin embargo, el entendimiento de la naturaleza no sólo es un asunto científico, también es una responsabilidad social. Mariana Sánchez hace volver la mirada a sitios especiales de Toluca y los cuidados que debemos tener para preservarlos, pues no basta que estén protegidos por decreto. Su descripción es una guía completa para quien desee pasear por alguna de ellas en este fin de año o en cualquier otra época.

¡Felices fiestas!



Por Félix Suárez

Soy sólo un hombre, por eso
necesito señales visibles.
Czeslaw Milosz

¿Ahí estuvieron siempre las bíblicas señales para seguir las?

Digo, ¿frente a mí, en mi frente,

ardiendo

como otoñales zarzas en medio de la luz?

¿O cuándo fue, en qué momento
cerré los ojos,
los sentidos,
para sellar con fuego la desgracia?

Sí, yo adentraba
la mano
en la oscuridad.

Tanteando.

Como por entre los ojos
sosegados
de un caballo muerto.

* De También la noche es claridad. Antología personal (1984-2015), Premio Nacional de Literatura "José Fuentes Mares" 2017, Gobierno del Estado de México, FOEM, Toluca, 2016.



EL PIRUL

Pesa desde el interior de las ortigas la lenta savia triste de la cólera. Tras la rijosa planta se alza junto al muro la sombra hierática y nocturna del pirul.

Desde sus ramas caen minúsculos corazones resecos.

De niño subía yo hasta lo más alto, hasta los brotes más esbeltos, donde era ya invencible y el mundo parecía un ridículo escenario, con grotescas miniaturas de trapo.

No tengo memoria clara de eso. Yo cortaba las frutillas de reseca sangre para los pájaros, y miraba desde lo alto las disputas que tejían mis tías con grandes voces y manos, como si fuera una madeja hecha de hilos y savias rencorosas, envenenadas.

No he vuelto a subir ese árbol (ni a ningún otro). Imagino en todo caso que desciendo cada día por él. Cada día un poco más.

En dirección de sus raíces.

VERANO

Arde el mediodía
de vocinglera miel.

Y en sus notas últimas
la tarde al fondo
me pronuncia:
niño, hombre cansado.

Estremecida nube que pasa.



Ilustraciones: Gustavo Contreras



Félix Suárez es poeta, ensayista y editor del Estado de México. Egresado de la Licenciatura en Letras Españolas de la UAEM, estudió la Maestría en Humanidades en la Universidad Anáhuac y el doctorado en Letras Modernas en la Universidad Iberoamericana. Su obra se encuentra incluida en más de una veintena de antologías colectivas, así como en revistas y suplementos literarios del país y del extranjero. Obtuvo el Premio Internacional de Poesía "Jaime Sabines" 1997 y el Premio Nacional de Literatura "José Fuentes Mares" 2017, entre muchos otros.





Lo fantástico

y los límites de lo real

Por Omar Nieto



En las últimas líneas de mi libro *Teoría general de lo fantástico: del fantástico clásico al posmoderno*, editado en el 2015 por la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, afirmo que lo fantástico es un sistema aún no valorado en su sentido epistemológico, pero que siempre está ahí,

distribuyendo de manera incesante sus obras maestras y alcanzando con sus experimentaciones algunos de los momentos más altos del ejercicio literario, al grado de que Tzvetan Todorov, uno de sus principales teóricos, lo consideró la “quintaesencia” de la literatura.

En ese texto propongo a lo fantástico no sólo como un género literario, sino como un sistema en el que lo real y lo irreal buscan ganar territorio ampliando sus límites de forma dialéctica, que también podría aplicarse a otras disciplinas, como el cine, la pintura, el teatro, incluso al habla cotidiana.

Lo fantástico problematiza lo real. Como siempre digo en mis talleres y cursos, la literatura puede ser todo menos un acto inocente, y lo fantástico no es la excepción, pues su esencia es impensable sin la idea de alteridad, de polaridad entre *lo Mismo* vs. *lo Otro*, donde *lo Otro* es lo contrario al orden. Si la literatura explora esta relación, lo fantástico pone en evidencia esa línea con una dramática confrontación de lo racional contra lo irracional, de lo posible contra lo imposible y de *lo Mismo* contra *lo Otro*, que implicaría todo aquello que Platón dejó fuera de

la República ideal: las energías transgresoras, la violencia, la locura, las pesadillas, los sueños, la incertidumbre, la energía femenina, el exceso, las figuras sobrenaturales del mal o del bien –Satán o los ángeles–, más todas esas figuras mágicas, imposibles de acuerdo con el racionalismo dictado por la ciencia.

No habría entonces ningún otro sistema literario tan revolucionario, antisistémico, inconforme, rebelde o transgresor que el fantástico, que desde sus historias más sencillas, como las de los vampiros, brujas o muertos, hasta las más complejas, como las metáforas filosóficas borgeanas a base de espejos, tigres, zahires, alephs, senderos que se bifurcan o bibliotecas infinitas, subvierten lo que para el hombre es lo posible. Desde *El castillo de Otranto*, de 1764, hasta su consolidación 133 años después con *Drácula* de Bram Stoker, lo fantástico siempre ha confrontado lo real, incluso de manera radical e inversa en *La metamorfosis* de Kafka, acto que se continuaría en el realismo mágico donde Remedios la Bella se eleva por los aires llevando a generaciones enteras a soñar con una realidad más amplia y vasta que la cotidiana.

Lo fantástico demuestra que el lenguaje puede crear mundos autónomos que surjan de las posibilidades del texto mismo y, con ese acto, afectar la realidad, porque quien ha creado un mundo fantástico despliega también uno que puede anticipar la realidad o preconfigurarla, como ha sucedido tantas veces con Wells, Verne, Asimov o Philip K. Dick, quien creía que la palabra no representaba la realidad, sino que era la realidad. Así, lo fantástico es un elemento fundamental para entender los límites de la realidad y traspasarlos. La realidad depende de lo fantástico para ensancharse, para ampliar “lo real”.

Este género resulta trascendental no sólo para renovar los límites entre la ficción y la realidad, sino para entendernos como seres humanos y trazar las líneas de lo que ahora es considerado imposible, aunque mañana será común. Es sin duda la quintaesencia de la literatura, pero también de la forma en la que cognocemos el mundo. 



Omar Nieto es maestro en Letras Latinoamericanas y estudia el doctorado en Letras Mexicanas en la UNAM. Su libro *Las mujeres matan mejor* fue Mejor Primera Novela del 2013, de acuerdo con *Reforma*, y finalista del Premio Letras Nuevas de Novela de Editorial Planeta México, y *Teoría General de lo Fantástico*, Premio Anual de Crítica Literaria y Ensayo Político Guillermo Rousset Banda 2017. Ha sido profesor en diversas instituciones del país y colabora en medios nacionales e internacionales.





Una relectura de *Les Fleurs animées*

Taller de Creación Literaria "Emily Dickinson"

Este ejercicio de transposición entre las artes durante el siglo XIX fue posible gracias al artista plástico, entusiasta ilustrador y caricaturista de las principales publicaciones francesas de la primera mitad del mismo siglo: J.J. Grandville, quien invitó a Alphonse Karr, a Taxile Delord y a L.F. Raban a escribir breves textos poéticos y narrativos para acompañar cada una de las imágenes del álbum de litografías titulado *Les Fleurs animées* (cuya primera edición apareció en 1847).

Al respecto, los integrantes del Taller de Poesía "Emily Dickinson", de la Facultad de Lenguas de la UAEM, organizamos una relectura del mundo vegetal-femenino que imaginó Grandville, y próximamente presentaremos una pequeña exposición en el Museo de Numismática de la ciudad de Toluca; mientras tanto, compartimos este ramillete poético.



LA ROSA

Celene García Ávila

Dicen que la rosa es fugaz
Dicen que su vana belleza se esfuma
Dicen que sus espinas duelen contundentes

Pero la sombra de la rosa
salpica de colores el jardín
y su fragancia flota en la memoria

NARCISA

Claudia Fernández

Tus pétalos se reflejan en blanca piel
Tu reflejo es otro
El río calla... murmura la danza de tus ojos

En el río me descubro
Otro es mi reflejo
Voz de paloma en blanca piel



FLOR DE DURAZNO

Alam Figueroa

¿Dónde estás, querido mío!
Pronuncio tus diferentes títulos,
mas no te presentas ante mi llamado.
Brillo del alba
que incendia
la intensa madrugada.
Tonatiuh, Helios,
Inti, Utu.
Explícote mi desdicha:
soy tolerante al suspiro glacial,
en su debida etapa,
mas no puedo resistirlo
en el umbral matinal.
Mis retoños necesitan tus espadas de luz.
¡No dejes que este cumulonimbus
extinga su esencia de Venus!
Pues he de enseñarles
cómo evocar
recuerdos de infancia.

Abre el cielo, aunque sea por un momento,
y descende en tu carruaje de fuego.

Ilustraciones: J.J. Granville, Les Fleurs animées, intr. Peter A Wick, Vilo, Paris, 1981.





Artes

AZAHAR / FLOR DE NARANJO

Carolina Reyes

Vestida de blanco
emerges del fuego.
Tú, flor de naranjo,
fragancia de cielo.

Tú, soñadora,
contagias al viento,
al agua, su cauce
y hasta al majoleto.

Siempre sedada,
de corazón soñoliento.
Entre ramajes y pétalos
florece tu cuerpo.

Al descanso coronas,
en tu cetro adormeces.
Desde la copa del naranjo,
plácidamente te duermes.



LLOBA-CARDA

José María C. Monroy

¡Oh, mi Cirsia Boudica!
Los profanos transeúntes no saben
que debajo de tu armadura de espinas
yace la dulzura de las diosas
y la historia de las valientes guerreras que duermen.

El rey Midas
y su estirpe de asnos que muelen
con sus hocicos todas las esquinas,
de las gracias femeninas,
no saben
que sus manos y miradas lascivas duelen.
Por eso dagas, lanzas y flechas,
afilas, apilas y enfilas
para que tu belleza nunca usurpen.
A excepción de algún atrevido
que robe un beso de polen.

El Taller de Creación Literaria "Emily Dickinson" se imparte en la Facultad de Lenguas como parte del programa de fomento a la lectura y está abierto a todos los universitarios. El grupo está a cargo de Celene García Ávila, escritora y profesora en este espacio académico.

La numismática en Toluca, 30 años

Por Jesús Islas García

La **Asociación Numismática** de Toluca está cumpliendo su 30 aniversario. Fundada el 27 de agosto de 1987, esta agrupación se instaló en un inmueble característico de los siglos XVIII-XIX y creó un museo especializado, que cinco años después se mudó a su sede actual, junto a la Alameda de la ciudad.

Los primeros registros de esta disciplina datan de 1828, cuando en la Casa de Moneda de Tlalpan se acuñaban monedas de oro y plata; se utilizaba la ceca "Eo. Mo.", abreviatura de Estado de México, aunque sólo funcionó por un periodo de tres años.

MUNICIPIOS CON MONEDAS REPRESENTATIVAS DURANTE LA ETAPA REVOLUCIONARIA:

Tenancingo: A finales de 1915, el general zapatista Luciano Solís ordenó la elaboración de monedas de cobre de 5, 10 y 20 centavos, además de 2 centavos y que era poco común; sin embargo, por falta de metal, se desmanteló un tinaco para usar el metal, aunque las piezas quedaron con mal acabado y limitadas en cantidad.

Amecameca: Otro general zapatis-ta, Trinidad Sánchez Tenorio, encargó a un mecánico y trabajador de Ferrocarriles, Francisco Ponce, la fabricación de los troqueles y cospeles con los que se manufacturaron monedas muy primitivas, hechas en bajo relieve, con denominaciones de 5, 10, 20, 25 y 50 centavos. Están consideradas como las peores de la época.

Toluca: El 1° de marzo de 1915, y por decreto del gobernador Gustavo Baz, la Escuela de Artes y Oficios produjo una moneda revolucionaria de cartón, única en su tipo.

Texcoco: En el mismo periodo se diseñaron monedas de barro, consideradas las menos comunes de la revolución. Su valor era de un centavo.

En el 2010, la Administración Pública Estatal, la Biblioteca Mexiquense y la Asociación Numismática editaron en libro *Monedas, billetes y medallas del Estado México* para dar a conocer la importancia de esta disciplina y, en el 2017, se acuñó la medalla conmemorativa del 30 aniversario en forma de billete. 



Anverso: a la izquierda se observa la imagen de gorro frigio con la palabra *libertad* y la leyenda "30 aniversario de la Asociación Numismática de Toluca A.C."; a la derecha, la fachada del Andador Reforma de los Portales de Toluca; y al fondo, la parte trasera de la Catedral.



Reverso: al centro se ve la estatua de Miguel Hidalgo y Costilla con su estandarte, y en la parte superior la inscripción "E. Libre y Soberano de México"; en la parte inferior, la leyenda "Un peso"; del lado derecho, el número de folio y la firma del entonces gobernador del Estado de México, Gustavo Baz Prada.

Referencia

Muñoz, Miguel L. (1975). *Historia numismática del Estado de México*. México: Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.



Jesús Islas García es egresado de la Facultad de Geografía de la UAEM. Actualmente es coleccionista y miembro de la Asociación Numismática de Toluca.



La perspectiva de género en las instituciones de educación superior

Por Rocío Álvarez Miranda



Foto: Luis Ángel Velázquez

La perspectiva de género no sólo representa un conjunto de categorías teóricas que permiten plantear una serie de explicaciones científicas a problemas sociales concretos, sino que se ha convertido en una propuesta estratégica de índole transversal que actúa en todos los procesos de carácter institucional que impactan las acciones, la cultura y el clima organizacional, con el propósito de crear un equilibrio entre el poder y los privilegios de hombres y mujeres.

La transversalización, más conocida como *mainstreaming*, es un método técnico y político que consta de tres

etapas fundamentales: cambio, incorporación y normalización de una práctica para la integración sistémica de la perspectiva de género y, a partir de ésta, modificar las formas de operación y planeación de las dependencias, legislación, toma de decisiones, estructura organizacional, agenda, programas, políticas y criterios de evaluación, para lo cual es indispensable la voluntad política (Incháustegui y Ugalde, 2006).

En este sentido, su objetivo es promover conductas deseables y establecer condiciones de regulación, constitución,

control y reproducción, que cumplan con funciones específicas a través de rutinas y estructuras estándar que generen productos sociales.

De acuerdo con Mercedes Barquet (2012), esta iniciativa cuenta con marcos normativos que sirven como puntos de referencia para garantizar y exigir acciones y compromiso institucional que favorezcan la inclusión. De la misma manera, incorpora temas relacionados con la igualdad entre mujeres y hombres en la agenda pública; coordina aspectos políticos entre actores organizacionales para promover iniciativas en pro de la equidad; asegura la sensibilización sobre temas de género entre el personal; garantiza el acceso de las mujeres a puestos de decisión; diseña una implementación y evaluación; además de que elabora políticas y programas para minimizar las brechas creadas por la desigualdad.

Entre los mecanismos impulsores se encuentran la 3ª Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en

Nairobi; la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW, por su siglas en inglés); la Convención interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer, Belem do Pará, y la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing; además de instrumentos nacionales como la Ley General para la Igualdad entre Hombres y Mujeres, y la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. En materia administrativa y organizacional, algunas certificaciones, como la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, son recursos promovidos por instancias gubernamentales con el objetivo de realizar buenas prácticas en favor del personal, así como procesos de armonización, reforma y creación de documentos que permitan instrumentar acciones concretas, propiciar conductas deseables y resultados medibles.

Actualmente, sólo ocho instituciones de educación superior (IES)

se encuentran certificadas con esta norma debido a la complejidad de sus 15 requisitos; mientras que 11 están generando las condiciones para aplicar. En el segundo caso se encuentra la Universidad Autónoma del Estado de México, cuyo antecedente normativo fue el MEG (Modelo de Equidad de Género), en el que estuvo certificada durante el 2013, así como 14.5% de las instituciones suscritas a la ANUIES. 

Referencias

- Barquet, Mercedes (2012). *La transversalización de la perspectiva de género: una estrategia para avanzar en la igualdad*. Colección *Equidad de género y democracia*. México: SCJN / TRIE / IEDF.
- Incháustegui Romero, Teresa y Yamileth Ugalde (2006). "La transversalidad del género en el aparato público mexicano; reflexiones desde la experiencia" en Mercedes Barquet (coord.) *Avances de las perspectivas de género en las acciones legislativas*. México: Comisión de Equidad y Género de la H. Cámara de Diputados / Santillana.
- Segob (Secretaría de Gobernación) (2013). "Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018" en *Diario Oficial de la Federación*. <http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465> [septiembre del 2017].
- UAEM (2015). *Manual del Sistema de Gestión de Equidad de Género en la UAEM*. <<http://sgc.uaemex.mx/meg/dls/MANUAL%20SGEG.pdf>> [septiembre del 2017].

LA PERSPECTIVA DE GÉNERO AYUDA A CREAR UN EQUILIBRIO ENTRE EL PODER Y LOS PRIVILEGIOS DE HOMBRES Y MUJERES



Rocío Álvarez Miranda es coordinadora Institucional de Equidad de Género de la UAEM. Cursó la Maestría en Estudios para la Paz y el Desarrollo, coordinada por esta misma casa de estudios y la Universidad Jaume I de Castellón, España. Tiene un Máster en Igualdad de Género: Formación de Agentes para la Igualdad, por la Universidad de Castilla la Mancha, España.



Humanidades

Rememoración

de nuestra historia
en la literatura

Por Merari Ruiz



Ilustración: Luis Ángel Velázquez

El discurso literario ayuda a reconfigurar la historia, problematizarla y poner de relieve su condición, algunas veces destruyéndola o regresándola a su cauce natural. Esta es la posibilidad que ofrece el libro *Espacios de la rememoración: Independencia y Revolución mexicanas en la literatura*, publicado por la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa y Ediciones del libro, en el cual se reúnen ensayos críticos centrados en dos de los acontecimientos más importantes de la historia de México: la Independencia de 1810 y la Revolución de 1910.

Las coordinadoras de la edición, Rocío Antúnez Olivera, Ana Rosa Domenella Amadio y Mayuli Morales Faedo, expertas en literatura hispánica, agrupan hábilmente los análisis críticos a partir de tres tipos de relación presentes entre la historiografía y los estudios literarios.

En la primera, “Héroes y caudillos de ficción”, se presenta un acercamiento crítico a la novela histórica por medio del estudio de hechos históricos en la narrativa de Jorge Ibar-güengoitia, Martín Luis Guzmán, Ignacio Solares, Octavio Paz, Eduardo Galeano y Laura Méndez de Cuenca; además, se analiza la figura de Emiliano Zapata en textos dramáticos.

En la segunda, “Resignificaciones de la historia desde el ensayo”, se retoma la producción ensayística de los mismos escritores del primer capítulo para reflexionar sobre la evolución de su pensamiento (es el caso de Paz en tres capítulos de *El laberinto de la soledad*) o de su posición ideológica en torno a la Revolución mexicana (Galeano en *Memoria del fuego* y Méndez de Cuenca sobre las implicaciones de ser escritora a principios del siglo xx).

En el tercero, “Márgenes de lo histórico”, se abordan temas no históricos pero que han contribuido a construirla, tal es el caso de *El ángel del hogar* en la configuración del imaginario civil en la prensa y la novela de siglo xix. Como propuestas literarias surgen el criollismo, originado en el proyecto nacionalista impulsado por Ignacio Manuel Altamirano; la independencia simbólica en el ámbito de la cultura que representó la creación del Fondo de Cultura Económica y su colección Tierra Firme, así como el rescate de una revolucionaria olvidada: Esperanza López Mateos.

Así, *Espacios de la rememoración...* representa un aporte importante a las investigaciones histórico-literarias; es un texto que invita a ser leído con detenimiento, pues proporciona una mirada crítica sobre el pasado del que se ha desprendido nuestra situación sociocultural actual. 

Referencia

Antúnez, Rocío, Ana Rosa Domenella y Mayuli Morales (coords.) (2016). *Espacios de la rememoración: Independencia y Revolución mexicanas en la literatura*. México: UAM-I / Ediciones del Libro, pág. 271.



Merari Ruiz Cárdenas es profesora y encargada de Educación Continua de las licenciaturas en Letras Latinoamericanas, así como en Lengua y Literatura Hispánicas del Centro Universitario UAEM Amecameca. Obtuvo el segundo lugar de la Categoría B del Premio Estatal Juvenil de Ensayo 2010 Bicentenario; fue reconocida por su participación en el International Essay Contest for Young People, organizado por The Goi Peace Foundation y la Unesco. Ha realizado diversas estancias de investigación y colabora con artículos para libros y revistas.





La universidad ante nuevos contextos laborales y dinámicas educativas

Por Gustavo A. Segura Lazcano

El siglo XXI nos ofrece un mundo de escenarios inestables provocados por la economía global, fenómeno que arrastra igualmente las tareas educativas. Numerosos son los retos que enfrentan profesores y estudiantes en el ámbito universitario para adecuarse a las circunstancias que exigen mayor actualización. Ante un futuro laboral incierto, la mayoría titubea entre adquirir los aprendizajes deseados o incursionar en programas educativos con opciones de empleabilidad más prometedoras.

Como elemento intrínseco en la vida cultural de la humanidad, la educación superior responde también a las finalidades del sistema económico y con ello adecua la formación profesional y ciudadana a las diversas geografías. De esta forma, las instituciones universitarias preparan a los sujetos para el ejercicio laboral, al tiempo que éstos descubren y desarrollan su potencial.

La estructura demográfica que prevalece advierte la coexistencia de diversas generaciones (BB, X, Y, Z y Alpha) formadas, cada una de ellas, por distintos medios culturales y poseedoras de estilos propios de aprendizaje. Ante este hecho, los sistemas educativos proyectan la adquisición generalizada de competencias, algunas de las cuales son certificadas. Sin experiencia no existe conocimiento (Dewey, 2010).

En el campo educativo, la dinámica global motiva esfuerzos encaminados a renovar y diversificar los enfoques pedagógicos bajo esquemas y modalidades curriculares más flexibles e integradoras. Aunado a esto, la noción de innovación educativa se ha extendido en el campo institucional, propiciando el intercambio de ideas y las prácticas formativas avanzadas.

Es notable que, en las últimas décadas, la convergencia de disciplinas científicas y la incorporación de avances tecnológicos educativos fortalecieron

la perspectiva del desarrollo humano integral, destacando con ello el factor emocional vinculado a los procesos de aprendizaje, la construcción de la personalidad y el comportamiento social.

Los nuevos modelos educativos reivindican, con planes y programas de estudios, un mayor equilibrio entre las expectativas personales y las necesidades sociales al incorporar enfoques críticos y ecosistémicos. Tales perspectivas vigorizan las llamadas comunidades de aprendizaje: colectivos integrados por estudiantes, profesores, autoridades y familias, quienes, guiados por principios de inclusión, equidad y diálogo, generan cambios socioeducativos en diversos puntos del planeta.

Ante las complejas realidades, los currículos permanecen abiertos y respaldados por el trabajo colaborativo del contexto escolar. Los espacios y horarios de clase se flexibilizan con la intención de ampliar las experiencias de aprendizaje. Inmersos en tal dinámica educativa, los recursos digitales alternan con las sesiones presenciales (*blended learning*) y contribuyen a la formación de sujetos autodidactas, resilientes, empáticos, críticos y garantes de su formación, conjunto de cualidades que aproximan a los estudiantes a las tareas de autoevaluación y coevaluación de sus esfuerzos y avances (Calvo, 2015).

LA EDUCACIÓN GLOBAL PROPICIA UN MAYOR
EQUILIBRIO ENTRE LAS EXPECTATIVAS
PERSONALES Y LAS NECESIDADES SOCIALES

EL BLENDED LEARNING CONTRIBUYE A LA FORMACIÓN DE SUJETOS AUTODIDACTAS, RESILIENTES, EMPÁTICOS Y CRÍTICOS

De esta manera, la revolución digital fomenta el surgimiento de escuelas inteligentes, esto es, espacios polivalentes con sistemas asequibles, capaces de ofrecer y articular múltiples servicios informáticos, acordes a las expectativas de las personas y con uso razonado de los dispositivos móviles.

En resumen, la dinámica global está transformando la educación convencional al grado de reconocer a los universitarios como seres en constante cambio y no individuos destinados a la adaptación. Sin embargo, el mayor reto de cualquier institución académica continúa siendo la construcción activa del conocimiento vinculada a la conciencia ambiental y a la convivencia social. 

Referencias

- Calvo, Alfredo (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI*. España: Telefónica.
Dewey, John (2010). *Experiencia y educación*. España: Biblioteca Nueva.

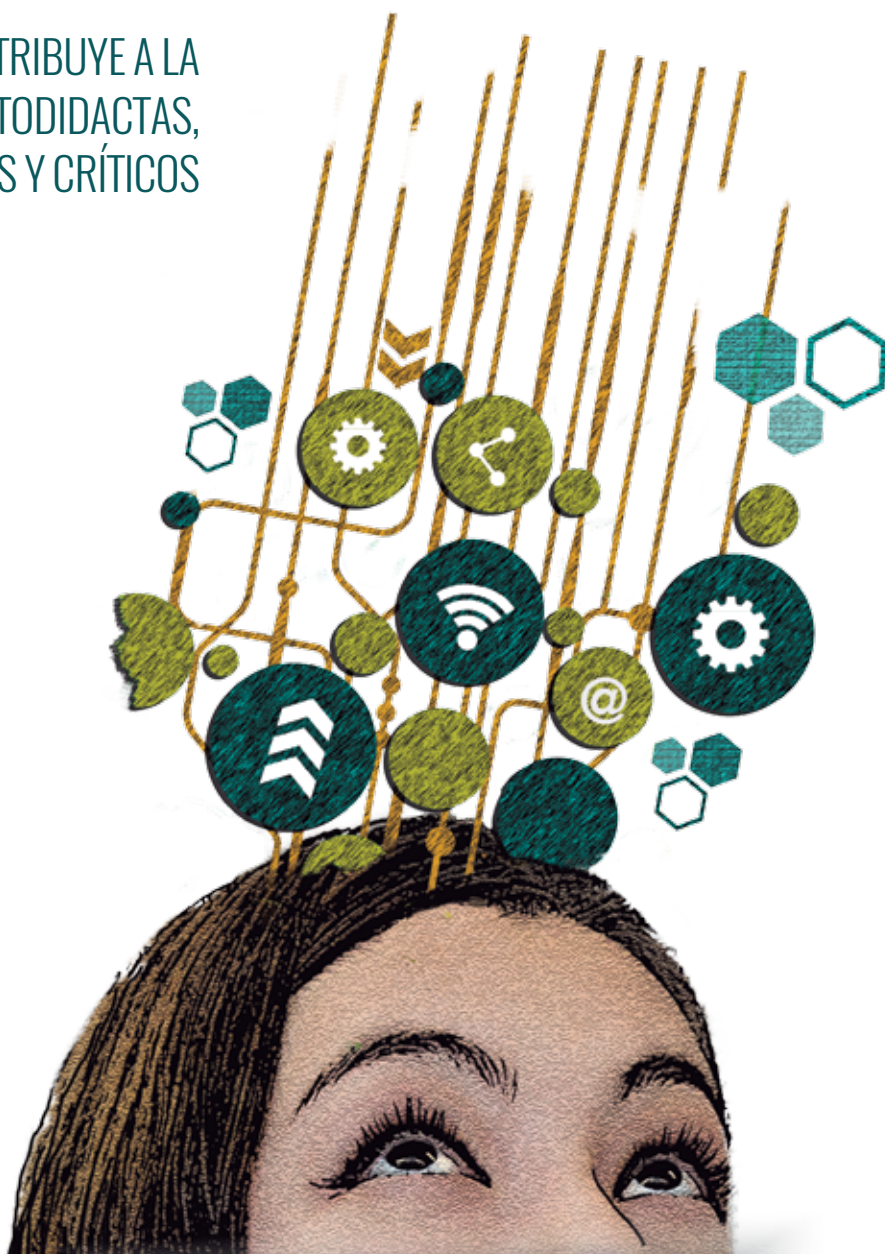


Ilustración digital: Luis Ángel Velázquez



Gustavo A. Segura Lazcano es arquitecto con maestría y doctorado en Educación. Actualmente es profesor en la Facultad de Planeación Urbana y Regional e investigador en el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias en Educación de la UAEM.





Después de la vida, la dignidad

Por Carolina Santos Segundo



Foto: Cortesía de la Agencia de Noticias de Mujeres Indígenas y Afrodescendientes

ME ALEGRA VER
A LAS CHICAS
ESTUDIAR
Y FORMULARSE
UN PLAN DE VIDA
DISTINTO AL
TRADICIONAL

Mi interés en los derechos humanos empezó con la defensa por mi educación. En mi comunidad de origen mazahua, San Nicolás Guadalupe, en San Felipe del Progreso, las mujeres no cuentan con los mismos privilegios que los hombres; la mayoría de ellas suele dejar su hogar para trabajar en Toluca y en la Ciudad de México y así contribuir al ingreso económico. Esto era lo que se esperaba de mí, pero yo decidí seguir estudiando y ser profesionista. Así cambié mi destino.

Cuando egresé de la carrera de Comunicación me integré como voluntaria a una ONG, en la que apoyaba a niños para que mejoraran su rendimiento académico o que participaran en eventos deportivos. También colaboré en talleres para adolescentes y jóvenes en materia de deserción escolar, prevención de embarazo a temprana edad, adicciones y violencia en el noviazgo.

Actualmente soy parte de la Alianza de Mujeres Indígenas de Centroamérica y México, donde capacitamos a mujeres indígenas de comunidades rurales para que compartan su experiencia y ayuden a generar nuevas opciones de crecimiento personal. Varios de los temas tratados no son parte de su cotidianidad y, en ese sentido, su participación es importante porque todo el tiempo están ocupadas en el campo y el cuidado de los animales, la atención a los hijos y los quehaceres de la casa. Tener un tiempo para ellas y acceder a la información son actividades bien valoradas.

Con la obtención del Premio Nacional de la Juventud me doy cuenta del gran impacto nacional e internacional que puede tener un reconocimiento de este tipo, así como de la legitimidad de nuestra labor, puesto que puede abrir el camino a otras mujeres. Este año fue el primero en el que Instituto Mexicano de la Juventud seleccionó a tres finalistas por categoría y convocó a la sociedad a votar por el candidato que considerara merecedor de este premio. El respaldo de la gente fue uno de los momentos más emotivos. Ser parte de una comunidad indígena, hablar la lengua mazahua y conocer sus tradiciones es maravilloso.

Después de la vida, lo más importante que las personas tenemos es nuestra dignidad. Los derechos humanos están basados en ella, por eso el gran reto es garantizar que sea respetada, tanto en el ámbito físico como psicológico.

En el estudio de la comunicación lo que más me gusta es la fotografía, el video y la facilidad de palabra que he desarrollado, todo desde el enfoque intercultural, porque es inclusivo. Con la maestría he aprendido a ser más analítica, más crítica y he ampliado mis perspectivas sobre un mismo tema. Ahora estoy investigando las posibilidades de la calidad de vida, a partir de las aportaciones de Martha Nussbaum, respecto a cómo puede ser el desarrollo del potencial que tiene una persona, si cuenta con las mismas oportunidades que todos para su florecimiento.

Los estudios también se complementan, por un lado, con mi participación en el Consejo Consultivo de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México; allí me encargo de evaluar las actividades que desempeña este organismo a lo largo del mes y con mis compañeros y compañeras consejeros realizamos propuestas de mejora. Somos un órgano colegiado. Por otro lado, en la Agencia de Noticias de Mujeres Indígenas y Afrodescendientes, la primera de este tipo y con el aval de la ONU, hago fotografía y video.

En cuanto a la preservación de las lenguas indígenas, la situación es preocupante y sin duda hay una crisis. En el Estado de México, la lengua mazahua es la que tiene el mayor número de hablantes, sin embargo son en su mayoría personas adultas o de la tercera edad y esto es lo que preocupa porque la lengua ya no se está enseñando ni practicando por las nuevas generaciones. Revivir una lengua implica que al menos existan dos personas dispuestas a generar un proceso comunicativo en lengua indígena; es un tema sensible, pues cuando se pierde una lengua, se pierde la manera de ver, sentir y pensar la vida; se pierde toda una cultura. Mi misión, por tanto, es procurar que nuestros pueblos indígenas tengan acceso a la modernidad sin discriminación y sin necesidad de soslayar su origen. 

SIEMPRE HE ESTADO
MUY ORGULLOSA
DE MIS RAÍCES, DE
MI CULTURA Y DE
TODO LO QUE HA
FORMADO PARTE
DE MI VIDA



Carolina Santos Segundo es licenciada en Comunicación Intercultural por la Universidad Intercultural del Estado de México y estudia la Maestría en Humanidades, con enfoque en Investigación en Ética Social en la UAEM. Fue galardonada con el Premio Nacional de la Juventud en la categoría B de Derechos Humanos por su trayectoria en la defensa de éstos, particularmente de los pueblos indígenas y del acceso de las mujeres a la educación.



Xenopus: bioindicador modelo en pruebas de laboratorio

Por Hariz Islas Flores



Fotos: Hariz Islas

Xenopus laevis es un anfibio acuático de vida larga (llega a vivir de 15 a 20 años en cautiverio) y actualmente se utiliza para el estudio de enfermedades humanas, debido a que muestra una notable similitud estructural con su genoma (Wheeler y Brändli, 2009). Pertenecer a la clase Amphibia, orden Anuran y familia Pipidae; es una especie originaria de la región que comprende el Valle del Rift Africano y suele vivir en ambientes de agua estancada, cálidos, rodeados de pastos, así como en riachuelos de zonas áridas y semiáridas (Garvey, 2001).

En México se localiza en el desierto de Sonora y la península de Yucatán (Flores Vilella, 1993), donde es considerada como exótica, posee una morfología única ya que no presenta aberturas óticas visibles ni lengua y se ayuda de sus patas delanteras para ingerir alimentos, además, su cuerpo es aplanado y su cabeza es más pequeña; sus ojos son diminutos y sin párpados en la parte superior; sus extremidades delanteras son cortas y sin membranas, mientras que las traseras son grandes y con cuatro garras, por ello se le conoce como *rana de garras africana*.

Los machos llegan a medir de 7.5 a 10 cm y pesan cerca de 60 g; las hembras tienen de 10 a 12.5 cm de longitud y un peso de alrededor de 200 g. Se alimentan tanto de animales muertos como vivos, en su mayoría artrópodos, y pueden reproducirse hasta cuatro veces al año; los huevos que ponen miden cerca de

1.2 mm de diámetro. El proceso de metamorfosis de esta especie es rápido y alcanza la madurez sexual en poco menos de un año, además permanece la mayor parte del tiempo bajo el agua y sólo emerge a la superficie para respirar a través de sus pulmones bien desarrollados (Garvey, 2001).

Estos anfibios son comúnmente usados en el laboratorio debido a que son fáciles de manipular y de mantener; durante el cautiverio es factible producirlas en grandes cantidades mediante la inyección de hormona gonadotropina coriónica. En este proceso, los embriones se desarrollan fuera del cuerpo de la madre y el crecimiento es sumamente rápido (pasan del estado embrionario a larval en aproximadamente 96 horas).

SU CICLO DE VIDA COMPRENDE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

- Embrionaria (etapa 1)
- Segmentación (2-6)
- Blástula (7-9) (Figura 1)
- Gástrula (10-12)
- Néurula (13-21) (Figura 2)
- Larval. A su vez se divide en temprana (22-28) y tardía (29-46) (Figura 3)
- Renacuajo, etapa subdividida en premetamorfosis (47-54), prometamorfosis (55-60) y clímax (61-65) (Figura 4)
- Juvenil (66)
- Adulta (aproximadamente a los dos años de vida) (OECD, 2004)

En 1940, los científicos descubrieron que la inyección de orina de una mujer gestante inducía la puesta de huevos del *Xenopus*, por lo que fue utilizada como prueba de embarazo en laboratorios hospitalarios, dicha práctica persistió hasta los años setenta del siglo xx. En la década posterior, los investigadores desarrollaron el ensayo FETAX (Frog Embryo Teratogenesis Assay-Xenopus, por sus siglas en inglés), una prueba de organogénesis estandarizada que se usa para medir la toxicidad de sustancias y mezclas, así como de contaminantes presentes en el ambiente (Dumont *et al.*, 1982).

Actualmente, el genoma de esta especie fue secuenciado y mostró una notable similitud estructural con el humano, de ahí que las pruebas realizadas en *Xenopus* pueden proporcionar información acerca de muchas enfermedades y condiciones del hombre (Wheeler y Brändli, 2009). Debido a ello, este tipo de rana es una herramienta valiosa en estudios de laboratorio, porque es resistente, totalmente acuática y fácil de mantener en cautiverio. Sin duda, es un excelente modelo de estudio para las siguientes generaciones de científicos. 

Referencias

- Flores Villela, O. (1993). "Herpetofauna mexicana: Lista anotada de las especies de anfibios y reptiles de México, cambios taxonómicos recientes y nuevas especies". Pensilvania, EUA: Carnegie Museum of Natural History Special Publication.
- Garvey, N. (2001). "Xenopus laevis. African clawed frog" en *Animal Diversity Web*. Michigan: University of Michigan / Museum of Zoology. <http://animaldiversity.org/accounts/Xenopus_laevis/>. [noviembre del 2017].
- Dumont, J. N., J. A. Bantle y G. Linder (2003). "The History and Development of FETAX (ASTM Standard Guide, E-1439 on Conducting the Frog Embryo Teratogenesis Assay-Xenopus)" en Gregory Linder, Sherry Krest, Don Sparling y Edward E. Little (eds.), *Multiple Stressor Effects in Relation to Declining Amphibian Populations*. Pensilvania, EUA: ASTM International.
- OECD (2004). *Detailed Review Paper on Amphibian Metamorphosis Assay for the Detection of Thyroid Active Substances*, OECD Publishing: Paris. <HYPERLINK "<http://dx.doi.org/10.1787/9789264079144-en>"><http://dx.doi.org/10.1787/9789264079144-en>>.
- Wheeler, G.N. y A.W. Brändli (2009). "Simple vertebrate models for chemical genetics and drug discovery screens: lessons from zebrafish and Xenopus" en *Developmental Dynamics*, junio, vol. 238, núm. 6 pp. 1287-1308.



Figura 1. "La línea entre ser y no ser", huevos de *Xenopus laevis* (a la izquierda, un huevo sin fertilizar y a la derecha, otro en etapa de blástula). Foto ganadora del primer lugar en la Categoría Celular del Concurso Estatal de Fotografía Científica y Tecnológica 2017 del Comecyt.



Figura 2. Fase de néurula



Figura 3. Etapa larval temprana



Figura 4. Renacuajo



Hariz Islas Flores es doctora en Ciencias Químicas y profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Química de la UAEM desde el 2013. Está adscrita al Laboratorio de Toxicología Ambiental de este mismo organismo universitario; pertenece al SNI del Conacyt Nivel 1. Ha publicado alrededor de 28 artículos, ocho capítulos de libro y ha sido responsable técnica de cuatro proyectos de investigación. Su producción académica se puede encontrar en: https://www.researchgate.net/profile/Hariz_Islas-Flores.





Foto: Gustavo Contreras

Apuntes para enfrentar la diabetes *mellitus* en México

Por Daniel Lozano Keymolen y Bernardino Jaciel Montoya Arce

En los últimos años, la diabetes *mellitus*¹ ha sido una de las principales causas de enfermedad y muerte entre la población mexicana. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, 9.4% de la población padece diabetes (Instituto Nacional de Salud Pública, 2016), y la Secretaría de Salud (2017) reporta que en el 2015 se registraron 98 521 muertes por este motivo en el país.

Lamentablemente los resultados de los programas de salud y de prevención no han sido los esperados, y lograr disminuciones tanto en el número de personas que la padecen como en las muertes asociadas a la enfermedad parecen escenarios lejanos.

¹ La diabetes, definida por la Organización Mundial de la Salud, "es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre" (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>).

¿Por qué existen tantos mexicanos con diabetes?

Aunque existen diversos factores que explican el aumento de este padecimiento, uno de los más importantes es el incremento del sobrepeso y la obesidad; según las estimaciones más recientes, 72.5% de los mexicanos con 20 años y más, así como 33.2% de los niños entre 5 y 11 años, tienen exceso de peso (Instituto Nacional de Salud Pública, 2016), debido al consumo de alimentos con alto contenido de azúcares y grasas, así como a la falta de actividad física.

¿Cuáles son sus efectos?

Los de tipo económico y social son los de mayor impacto, pues la enfermedad propicia ausentismo y pérdida de productividad laboral. La población

en esta circunstancia suele presentar problemas de la piel, ceguera y amputación de extremidades, vale la pena considerar que, hace casi una década (2008), la Secretaría de Salud (2010) calculó un gasto cercano a los 67 000 millones de pesos en la atención a las complicaciones médicas por diabetes.

¿Qué esperar en los próximos años?

Si bien existen pocos ejercicios para conocer los escenarios a los que se enfrentará la sociedad y el sistema de salud en México, se prevé que en los próximos años el número de personas con diabetes *mellitus* irá en aumento, a menos que las estrategias de prevención sean eficaces. Especial atención amerita el caso de los niños, porque se ha observado que la obesidad va en aumento entre menores de 12 años y, como lo han mostrado diversas investigaciones, la presencia de ésta en edades tempranas incrementa el riesgo de padecerla en la etapa adulta (Abassi *et al.*, 2017).

Entre las principales recomendaciones que pueden implementarse para enfrentar la epidemia de la diabetes se puede citar el desarrollo de políticas públicas que mejoren la alimentación y el conocimiento de la enfermedad entre la población; de no hacerlo, las consecuencias serían fatales para el país. Aún hay tiempo para modificar la tendencia. 

72.5% DE LOS MEXICANOS CON 20 AÑOS Y MÁS TIENEN EXCESO DE PESO

Referencias

- Abassi, Ali *et al.* (2017). "Body Mass Index and Incident Type 1 and Type 2 Diabetes in Children and Young Adults: A Retrospective Cohort Study" en *Journal of the Endocrine Society*, vol. 1, núm. 5, pp. 524-537.
- Instituto Nacional de Salud Pública (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016* (Ensanut 2016). Informe final de resultados, Cuernavaca.
- Secretaría de Salud (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad*. México.
- (2017). "Bases de datos sobre defunciones". <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std_defunciones_gobmx.html>.



Foto: Luis Ángel Velázquez



Daniel Lozano Keymolen es doctor en Estudios de Población por El Colegio de México y profesor de tiempo completo en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la UAEM.

Sus principales temas de investigación son enfermedades crónicas, obesidad y mortalidad relacionada, envejecimiento poblacional y sus efectos en la salud.



Bernardino Jaciel Montoya Arce es doctor en Sociología por la UNAM y coordinador académico del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la UAEM. Sus principales

temas de investigación son envejecimiento poblacional y vulnerabilidad social en los adultos mayores.

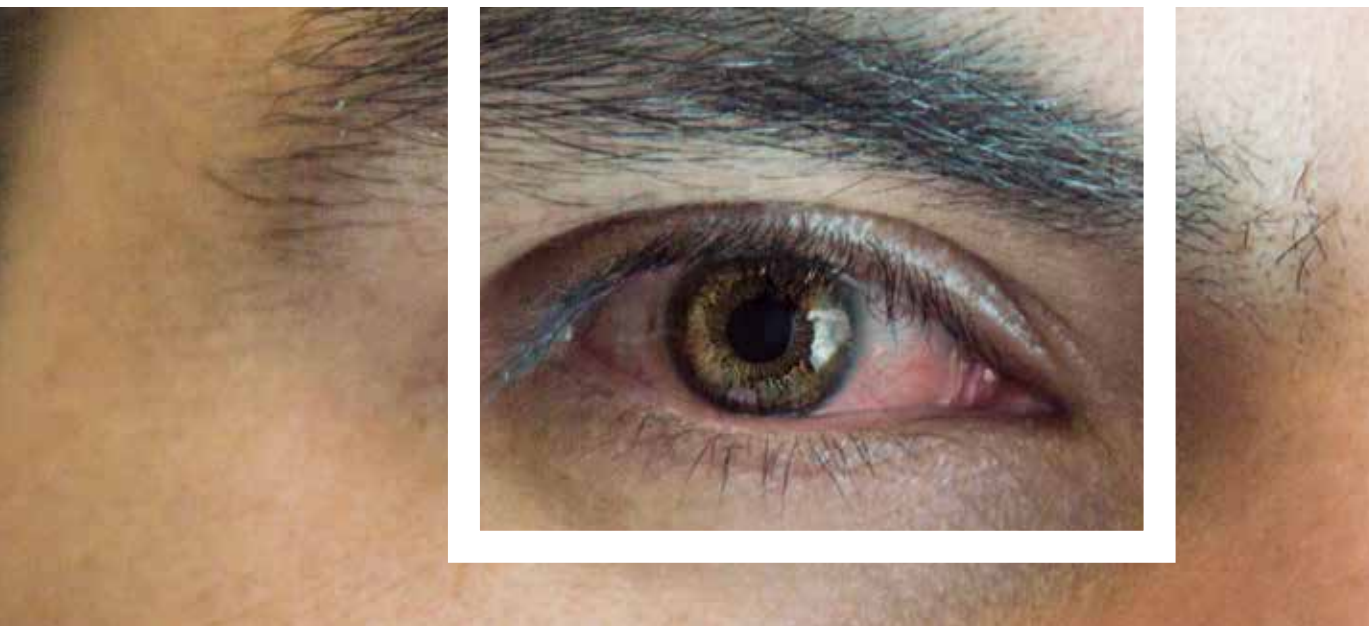


Foto: Luis Ángel Velázquez

Alerta con la conjuntivitis bacteriana en el consultorio dental

Por Rebeca Alquicira Galván

El riesgo de padecer conjuntivitis está latente en la práctica estomatológica; sus signos y síntomas clínicos¹ la convierten en una enfermedad incapacitante, ya que el trabajo dental requiere de mucha precisión, y los problemas de visión ocasionan dificultades para el ejercicio pleno de la actividad.

La conjuntivitis es una enfermedad infecto-contagiosa que se caracteriza por la inflamación de la mucosa conjuntival que está adherida a la parte interna de los párpados (Mitchell *et al.*, 2007), así como por el enrojecimiento, lagrimeo, ardor, picazón, fotofobia, visión borrosa y sensación de cuerpo extraño en los ojos. Esta situación se presenta por variedad de causas, la mayoría triviales y autolimitadas. “Otras, sin embargo, pueden dar origen a serios problemas oculares debido a su capacidad de destruir tejido superficial en forma perdurable” (Graue, 2014).

¹ **Signo:** dato objetivo, observable físicamente en el paciente (fiebre, edema, enrojecimientos o moretones, erupciones cutáneas); **síntoma:** elemento subjetivo, percibido sólo por el paciente (dolor, mareo, náusea, cefalea, sueño, visión borrosa).

ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DURANTE LA PRÁCTICA DENTAL:

Biológica, relacionada con microorganismos contenidos en la saliva de los pacientes; las más comunes son las conjuntivitis bacterianas agudas y crónicas, pero también encontramos las virales, parasitarias y fúngicas.

Alérgica, generalmente producida por factores físicos, como la iluminación, particularmente la halógena del equipo dental, la ambiental, así como de computadoras y celulares; también llamada conjuntivitis actínica (Mitchell *et al.*, 2007).

Traumática, se debe al cálculo dental (sarro), polvos de yeso, restos de amalgama, porcelana, incrustaciones, puentes y otros minerales, incluso partículas de las fresas que se rompen al momento de tallar estos materiales (Espeso *et al.*, 2002) o que se desprenden con el uso del equipo ultrasónico y las turbinas de alta y baja velocidad, pues las proyectan con gran fuerza hacia los ojos.

Química, deriva de productos con alta toxicidad que penetran al organismo por tres vías: respiratoria, mediante la inhalación de los vapores de mercurio de las amalgamas, *primers* de los ionómeros de vidrio y resinas, aerosoles contaminados y residuos de la exéresis cariosa o de sarro; digestiva, por la ingesta de partículas de yeso, anestésicos locales y resinas acrílicas y compuestas; finalmente, piel y mucosas, cuando hay contacto con sustancias liposolubles (Espeso *et al.*, 2002), como el eugenol, cuyo olor caracteriza muchos consultorios dentales.

En odontología, la conjuntivitis está clasificada como riesgo ergonómico, debido a las condiciones físicas del medio y a la antropometría individual, que hacen a los médicos más susceptibles de contraer conjuntivitis de tipo biológico y traumático, por la extrema cercanía con la cara del paciente y por las secreciones durante el tratamiento (Bustamante *et al.*, 2014). En opinión de Molineros, es necesario que profesionales, alumnos y pacientes cuenten con equipo de protección personal durante el tratamiento, ya que no sólo se deben tener en consideración las enfermedades que provoca, sino también sus vías de transmisión, como el instrumental, aire, agua, saliva o sangre (en Bustamante *et al.*, 2014).

Los especialistas en el área y los estudiantes deben portar bata con cuello alto y mangas que cubran hasta los puños, guantes, el cabello atado en el caso de ser largo y cubierto con un gorro de tela o desechable, usar lentes y tapabocas; además, pueden maximizar la protección con una careta que va desde la frente hasta la barbilla. A los pacientes, de cualquier edad, se les debe proteger con lentes y baberos desechables.

La salud es el máximo privilegio para todo ser vivo y ayudar a que prevalezca es obligación indiscutible para aquellos que pertenecemos al grupo de las ciencias de la salud. En la clínica, los riesgos de contraer diferentes enfermedades nos alientan a tener mayor información sobre lo que se conoce como riesgo a la exposición por contaminación cruzada, la cual puede evitarse manteniendo una excelente higiene personal, del área de trabajo, materiales e instrumental dental, a la que deben ceñirse el odontólogo y sus pacientes. 

Referencias

- Bustamante Andrade, María Fabiola *et al.* (2014). "Contaminación bacteriana generada por aerosoles en ambiente odontológico en *International Journal of Odontostomatology*, vol. 8, núm. 1, abril. Chile: Universidad de la Frontera. <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000100013>.
- Espeso Nápoles, Delia *et al.* (2002). "Factores de riesgo profesional en estomatología" en *Archivo Médico de Camagüey* (AMC), vol. 6, núm. 1, enero-febrero. Cuba: Facultad de Estomatología, Departamento Estomatología Integral. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-0252002000100002>.
- Graue Wiechers, Enrique (2014). *Oftalmología en la práctica de la medicina general*, 4ª ed. México: UNAM.
- Mitchell, Richard Neal *et al.* (2007). *Compendio de Robbins y Cotran, Patología estructural y funcional*, 7ª ed. España: Elsevier.



Rebeca Alquicira Galván es profesora adscrita a la Facultad de Odontología de la UAEM; imparte las asignaturas de Ergonomía y Administración, más las clínicas de Odontología integral para adultos y Admisión y urgencias odontológicas. Es autora de tres libros de química de educación secundaria para la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado de México.





Ilustración digital: Gustavo Contrears

Alzheimer, ¡realidad mundial en incremento!

Por Thelma Beatriz Pavón Silva
y Grisel Barrios Rodríguez

Entre el 2000 y el 2050, la proporción de habitantes mayores de 60 años se duplicará y pasará de 11 a 22% en el planeta, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades propias del envejecimiento. Cada año se registran 7.7 millones de nuevos casos de demencia, de los cuales entre 60 y 70% son por Alzheimer.

Derivado de esto, la Organización Mundial de la Salud y la Alzheimer's Disease International desarrollaron el informe *Demencia: una prioridad de salud pública*, cuya finalidad es alertar sobre este grave problema, estructurar un nuevo enfoque del sistema de salud y abogar por que se tomen medidas en los ámbitos nacional e internacional, basadas en los principios de evidencia, equidad, inclusión e integración. Igualmente, en el informe se incluyen datos generales de epidemiología mundial, además del papel de los servicios sociales, atención médica y capacitación del personal y de los

cuidadores, con el fin de sensibilizar y ofrecer apoyo de acuerdo con cada tipo de paciente (2013).

La oms reporta que, para los 47.5 millones de personas con demencia en el mundo, esta condición trae como principales consecuencias la discapacidad y dependencia, con un alto impacto físico, psicológico, social y económico en los cuidadores, las familias y la sociedad (2013).

El Alzheimer no distingue razas, niveles sociales ni económicos o de conocimiento. Lo aterrador es que deteriora las funciones de recordar, razonar y planear. De un momento a otro, el enfermo desconoce dónde está, qué hace en determinado lugar e incluso con quién está. Entre los signos y síntomas están leves fallas en la memoria, apenas perceptibles; la imposibilidad de llevar a cabo tareas cotidianas; se pierde la capacidad del habla y los cambios de humor se hacen evidentes. Conforme avanza la enfermedad se puede presentar confusión, desorientación y alucinaciones, movimientos musculares incontrolados e incontinencia; sin embargo, son los familiares quienes deben estar más alertas, pues estos síntomas aparecen paulatinamente.

En términos globales, la enfermedad afectaba a 0.2 personas de cada 100 000 en 1979; en el 2006 aumentó 20 en la misma proporción. En EUA ocupa el noveno lugar en la mortalidad de hombres (2.0%) y el quinto entre mujeres (4.6) (Heron, 2016).

Respecto a la incidencia por sexo, es importante considerar que las mujeres pueden representar una tasa mayor debido a que por término medio viven entre 6 y 8 años más que los hombres (oms, 2016). En México, por ejemplo, desde hace 35 años se empezó a notar un ligero incremento de la población femenina; en el 2015 esta diferencia se acentuó hasta llegar a 3.4 millones más, esto es, 94 hombres por cada 100 mujeres. Desde ese mismo año, el número de adultos mayores de 60 años también aumentó (24 872.642), que es la edad con más prevalencia para el inicio de la enfermedad, sin embargo se reportan casos desde los 50 años, en los cuales suelen intervenir otros factores.

Además del Alzheimer, están la demencia vascular, asociada con el sistema circulatorio, que impide la llegada de suficiente oxígeno al cerebro debido a la obstrucción de las arterias; la de cuerpos de Lewy deposita proteínas microscópicas en el cerebro, afectando el pensamiento y el movimiento; el Parkinson produce temblores involuntarios, que se controlan temporalmente con medicamento, pero causa rigidez en el tronco y pérdida de equilibrio; la enfermedad de Huntington distorsiona el habla y puede aparecer antes de los 40 años; y, entre las más comunes, la esclerosis lateral amiotrófica y la múltiple, más la demencia frontotemporal (Fife, 2015).

Los indicadores son alarmantes si tomamos en cuenta que la población está envejeciendo y muchos pacientes no contarán con el apoyo nece-

sario. La recomendación para prevenir o sobrellevar de mejor forma la enfermedad es enfocarse en tener un estilo de vida saludable y un ambiente cordial con el organismo, pues ello favorece el proceso de mielinización y la sinapsis de las neuronas; debemos tener presente que diabetes, hipertensión, colesterol y tabaco son factores de riesgo para colapsar el sistema vascular cerebral. Es momento de actuar, de lo contrario se avecina un futuro poco alentador. 

Referencias

- Heron, M. (2016). "National Vital Statistics Reports 2016", vol. 65, núm. 2. <<https://www.cdc.gov/nchs/products/nvsr.htm>>.
- Fife, Bruce (2015). *Alto al Alzheimer*. Málaga: Sirio.
- oms (2013). *Demencia: una prioridad en salud pública*. <http://www.who.int/mental_health/publications/dementia_report_2012/es/>.
- (2016). "Datos interesantes acerca del envejecimiento". <<http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>>.
- (2017). "Demencia". <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>>.



Griselda Barrios Rodríguez

es maestra en Salud Familiar y Comunitaria y profesora de Tiempo Completo en la Licenciatura en Nutrición en la Unidad Académica Profesional Acolman, donde también desempeña actividades de extensión, vinculación y transparencia universitaria.



Thelma Beatriz Pavón Silva

es doctora en Ingeniería con énfasis en Ciencias del Agua e investigadora SNI nivel 1. Durante 20 años ha impartido clases de licenciatura y posgrado en la Facultad de Química, el CIRA y actualmente en la UAP Acolman de la UAEM.



Un vistazo a las Áreas Naturales Protegidas de Toluca

Por Jessica Mariana Sánchez Jasso

El Estado de México alberga 92 Áreas Naturales de Protegidas (ANP),¹ que representan 44.77% del territorio estatal (CEPANAF, 2016). Siete de éstas se encuentran en el Municipio de Toluca y son reguladas bajo el marco legal establecido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y por el Código para la Biodiversidad del Estado de México. Este artículo tiene la finalidad de difundir algunos de los beneficios que proveen a la sociedad a fin de preservarlas.

Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca

Belleza natural única en el mundo, el Xinantécatl o Nevado de Toluca es un volcán activo en estado de quiescencia, con lagos permanentes en el cráter (Capra et al., 2008). Se eleva hasta 4 660 metros sobre el nivel del

mar y, por ello, es la cuarta elevación más importante del país. De las partes más altas nacen dos de las cuencas hidrológicas más grandes de México: Lerma-Chapala y río Balsas. Está rodeado por montañas cubiertas de bosques templados, que lo convierten en un sitio de recarga de mantos freáticos con alto valor ambiental y paisajístico; estos rasgos naturales motivaron a que el 25 de enero de 1936 se decretará como Parque Nacional y el 1 de octubre del 2013

fuera recategorizado por decreto presidencial como Área de Protección de Flora y Fauna, con una superficie de 53 590.67 ha, distribuida en 10 municipios (DOF, 2013). La conservación de la biodiversidad del Nevado de Toluca sigue representando un gran reto, por ello es necesario concentrar esfuerzos para proponer acciones factibles y compatibles con la protección del patrimonio natural y el desarrollo comunitario sustentable.

Parque Estatal Sierra Morelos

Es el área verde urbana más grande del municipio y fue decretada como ANP el 22 de julio de 1976 con una superficie de 394 96 ha, que se incrementaron a 1 255.09 el 31 de agosto de 1981 (Gaceta..., 2013). Dado que el Sierra Morelos es resultado de la actividad volcánica, hay diversidad de formas en el relieve que, aunadas al tipo de roca, los suelos permeables y la vegetación, propicia la infiltración

¹ "Superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la biodiversidad biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces que garanticen que ésta se conserve de manera que pueda responder a las necesidades materiales y culturales de la sociedad presente y futura, es decir que sea sustentable" (WRI, UICN y PNUMA. *Estrategia Global para la Biodiversidad*. 1992). Sin embargo, debido a que la mayoría del territorio mexicano posee diversos regímenes de propiedad, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988), adecuó la definición para atender las particularidades.



del agua hacia los mantos freáticos. La vocación natural de este espacio es lacustre (en las planicies) y forestal (en las partes más altas). A pesar del cambio de uso de suelo y de la actividad humana, aún conserva pequeños bosques de encino, los cuales han formado mosaicos mixtos con el bosque de pino y cedro, que en conjunto son refugio de especies de flora y fauna silvestres. No obstante, la presión urbana que se ejerce sobre él representa uno de los desafíos más importantes para la conservación de este espacio.

Parque Estatal Alameda Poniente “San José de la Pila” (Alameda 2000)

Inmerso en la zona conurbada del municipio y con 176.32 ha de extensión, el Parque Alameda 2000 permite la interacción entre las especies silvestres con el hábitat natural y urbano. Fue decretado como ANP el 20 de enero de 1993. A diferencia del Nevado de Toluca y del Sierra Morelos, el tipo de ecosistema que resguarda es un bosque inducido, forestado con cedros, pinos, álamos y sauces; además de cuerpos de agua y una amplia variedad de flora y fauna terrestre y acuática, particularmente aves locales y migratorias (Gaceta..., 2010). Es reconocido por ser un excelente lugar para el entrenamiento de atletas nacionales e internacionales de alto rendimiento; sin embargo, la principal amenaza de este espacio es el uso intensivo e inadecuado de las instalaciones, particularmente cuando se utiliza para eventos masivos, lo cual no es compatible con la protección de este espacio.



Foto: Noé Marure



Foto: Juan José Medina Reynoso, 2015. Cacomixtle en El Calvario.

Parque Urbano Matlatzincas (El Calvario)

Con una superficie de 7.97 ha, este espacio fue decretado como ANP el 23 de agosto del 2013 con la categoría de Parque Urbano, bajo la premisa de conservar áreas verdes inmersas en la ciudad, que brindan diversos servicios ambientales, como: producción de oxígeno, aislamiento del ruido y regulación de la temperatura. Además, funciona como conector con otros espacios naturales (Gaceta..., 2014). El tipo de ecosistema que resguarda es un bosque inducido, en donde predominan especies forestales como cedros y pinos, además de especies de flora y fauna silvestre, como el cacomixtle, un mamífero muy hábil para escabullirse en la noche pues está adaptado a las condiciones urbanas.



Foto: Orlando Tenorio

Si visitas estos espacios naturales, sigue las indicaciones de uso, no dejes basura, no te lleves hongos, flora y fauna del lugar, no maltrates la vegetación, no laves ropa ni trastes en los cuerpos de agua, sé respetuoso con el entorno y no maltrates la infraestructura. Con eso marcarás la diferencia y dejarás tu granito de arena en la conservación del ambiente.



Parque Urbano “Parque Metropolitano Bicentenario”

Fue creado en el 2011 en las instalaciones que durante 50 años ocupó la xxii Zona Militar y fue decretado como anp el 14 de marzo del 2017, cuenta con 19.69 ha y constituye un ejemplo de patrimonio ecológico para mejorar las condiciones de habitabilidad de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, mediante actividades recreativas, culturales y de educación ambiental (*Gaceta...*, 2017).

Parque Estatal “Parque Ecológico Zacango”

El parque denominado “Tollocan-Calimaya”, mejor conocido como Zoológico de Zacango, fue decretado como ANP desde el 29 de agosto de 1981. Su extensa cobertura forestal abarca 159.22 ha, incluidas 29.16, del zoológico. Integra reservas naturales de gran valor ecológico al paisaje urbano y ofrece esparcimiento físico y mental a quienes viven allí o lo visitan, al tiempo que fomenta el cuidado de la fauna silvestre. El 17 de noviembre del 2016 modificó su categoría a Parque Estatal (*Gaceta...*, 2016).

Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Presa “Antonio Alzate”

Está considerado como una zona importante de recarga para el acuífero de la Cuenca del Río Lerma; contiene una densa cubierta forestal que alberga especies de flora y fauna endémica, sin embargo, la presión antrópica que se ejerce sobre él ha ocasionado el deterioro y degradación del ecosistema, particularmente en la contaminación del agua. Por lo anterior, el 12 de mayo del 2006 fue decretado como ANP con la categoría de Santuario, y cuenta con una superficie de 11,529 hectáreas (*Gaceta...*, 2006). 

Referencias

- Capra, Lucia *et al.* (2008). “Volcanic hazard zonation of Nevado de Toluca Volcano” en *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 176: p. 469-484.
- Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF) (2016). “Sistema de Áreas Naturales Protegidas de México”. <http://cepanaf.edomex.gob.mx/categoria_areas_naturales_protegidas>.
- Diario Oficial de la Federación* (DOF) (2013). Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del diverso publicado el 25 de enero de 1936, por el que se declaró Parque Nacional la montaña denominada “Nevado de Toluca” que fue modificado por el diverso publicado el 19 de febrero de 1937.
- Gaceta de Gobierno del Estado de México* (2006, 2010, 2014, 2016, 2017).



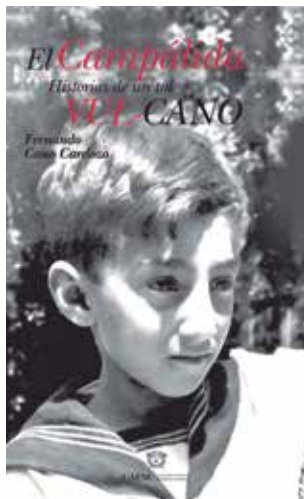
Foto: Lázaro Hernández



Jessica Mariana Sánchez Jasso es bióloga, maestra en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, y especialista en Cartografía Automatizada, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica, por la UAEM. Su línea de investigación está enfocada en la ecología del paisaje, así como en el manejo, protección y conservación de áreas naturales protegidas. Se desempeña como consultora de proyectos ambientales y es miembro fundador de la organización no gubernamental destinada a la generación de conocimiento científico iBIRDS.



Para leer y releer



EL CARAPÁLIDA.

Historias de un Tal Vul-Cano

Fernando Cano Cardozo

El “Escultor de Fuego”, Fernando Cano, *doctor honoris causa* por la UAEM, comparte fragmentos de las experiencias que lo han convertido en un magífico artista. A través de 41 historias, seis “juegos” y cinco “cancioncitas” que integran la edición, se manifiesta la voluntad de contarnos su vida, los momentos especiales de la infancia y la juventud, así como la manera en la que

los paisajes, lugares y personajes se entrelazan; todo, desde una mirada cercana, divertida y entrañable. Sitios que ya no existen, fechas memorables, recuerdos que él se narra a sí mismo, incluyendo sus inicios en el arte de la vida y en la escultura, conforman esta edición entrañable.

LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y EL GOBIERNO EN MÉXICO

Desempeño y procesos gubernamentales

Martha Elisa Nateras González
Eduardo Rodríguez Manzanares
Coordinadores

Esta obra pretende aportar estudio de las administraciones públicas el análisis del desempeño de los gobiernos en los ámbitos federal, estatal y municipal, que, por medio de las dependencias y entidades adscritas, realizan sus funciones de planeación, organización, administración de recursos humanos, dirección y control. Dividido en 10 capítulos, el libro permite al lector reconocer la problemática de las administraciones públicas en diferentes vertientes, así como valorar diagnósticos y alternativas pertinentes.



CULTURA Y SOCIEDAD

en movimiento

José Luis Arriaga Ornelas
José Concepción Arzate Salvador
Ignacio Medina Alegría
Itzel Abril Tinoco González
Compiladores

La **sociedad** está en movimiento constante; es dinámica y no se detiene. El ser humano transforma su entorno social, económico, religioso, político y ecológico, generando cultura. Esto último es lo que lo distingue del resto de las especies y le da sentido a su existencia, pero también ésta es cambiante, adaptable y compleja. De estas transformaciones da cuenta este libro, que parte de las subdisciplinas de la antropología diversificadas en escenarios rurales, urbanos e híbridos.

Alrededor de los dos conceptos mudables: cultura y sociedad, los textos compilados abordan múltiples temas hasta llegar a un corolario, resultado del esfuerzo compartido de profesores investigadores y alumnos de licenciatura y posgrado de la Facultad de Antropología de la UAEM y del trabajo realizado por colegas de instituciones y disciplinas afines. De esta manera se fortalecen



los cuerpos académicos y se promueven las líneas de generación y aplicación del conocimiento.

*** Consulta las ediciones
UAEM en nuestro repositorio
institucional:
<http://ri.uaemex.mx/>**

* Con información de las direcciones de Programa Editorial y de Difusión y Promoción de la Investigación y los Estudios Avanzados



¿Nos libramos de la desigualdad de género en internet?

Por Susana Munguía Fernández



Ilustración digital: Gerardo Mercado

Hemos construido un mundo social en el que la igualdad, la paz y la justicia no son nuestros ejes rectores; con este argumento el ser humano ha nutrido estructuras que imposibilitan el goce de la vida, como la inequidad de género.

Las desigualdades son “procesos histórico-sociales en donde las formas económicas de dotación de bienes, las formas sociales de dotación de oportunidades y los mecanismos de producción de estigma funcionan como reglas de acción social, es decir, como reglas de estructuración de lo social en un sentido amplio del término” (Arzate, 2009: 45). Existen diversas manifestaciones de este tipo y ninguna suele presentarse de manera solitaria, por ejemplo, a la de género se le suman la étnica y la socioeconómica, entre muchas otras.

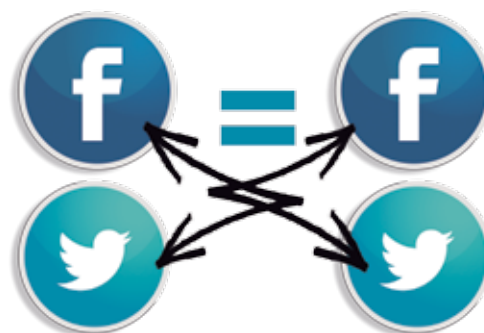
Para la feminista mexicana Marta Lamas, el género es un “conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que una cultura desarrolla desde la diferencia anatómica” (2000: 84), por ello a la diferencia sexual se le convierte en un sistema de reglas, roles, expectativas y poderes diferenciados entre lo masculino y lo femenino. Tal división crea una distribución desigual e injusta de bienes materiales y simbólicos, oportunidades y reglas sociales; por ejemplo, al género femenino se le subordina respecto al masculino. Los roles tradicionales califican ciertas actividades como «de mujeres» y otras de «hombres»; dan importancia diferenciada a las acciones según quien las realiza y, por tanto, limitan la vida. No obstante, al ser construcciones sociales, no son reglas definitivas y están abiertas al cambio.

Por lo anterior, la igualdad de género implica reconocer que las diferencias sexuales no justifican la inequidad; tanto hombres como mujeres somos iguales en derechos y potencialidades, y merecemos las mismas oportunidades para desarrollar una vida productiva y feliz.

Paradójicamente, la discriminación tiene lugar en todos los ámbitos humanos, incluido el de las tecnologías de información y comunicación (TIC) a través de internet. El uso de redes sociales, como Facebook y Twitter, constituye una parte destacada de la maquinaria social contemporánea. Los y las usuarias deberán aprovechar que existe comunicación abierta y libertad de compartir información para crear contenidos inteligentes, con la posibilidad de publicar, relacionarse, movilizarse y cooperar con causas justas.

Las TIC generan productividad, crecimiento económico, mejoran la calidad de vida y promueven el diálogo entre personas, naciones u organizaciones, además de que son un reflejo de las sociedades fuera de la web; sin embargo, los roles de género suelen mantenerse, por ejemplo, los sitios especializados en belleza son dirigidos, en su mayoría, al público femenino, y los deportivos, al masculino. En otros casos, los contenidos incitan la violencia de género, pues se difunde información y humor sexista; algunos grupos feministas que utilizan las TIC como mecanismo de movilización han denunciado un acoso constante por parte de otros usuarios.

Hombres y mujeres tienen derecho a vivir una vida libre de desigualdades y de violencia, tanto en las calles como en sus hogares, centros de trabajo y, desde luego, en las redes sociales.



Si el objetivo es erradicar las prácticas y los escenarios de este fenómeno, se requiere:

1. Reducir y desaparecer las brechas de acceso y conectividad a internet.
2. Limpiar las TIC de contenidos que refuercen los roles de género, así como que sean violentos o sexistas.
3. Fomentar la responsabilidad social en la red al compartir información y opiniones serias y con argumentos.
4. Potenciar el uso de las TIC como espacio político y transformador en defensa de la equidad de género.
5. Construir mecanismos de denuncia y sanciones a quienes utilicen internet con fines de violencia u odio.

Los contenidos en las redes sociales son un reflejo de nuestra sociedad, por ello éstas son una herramienta con un enorme potencial como elemento igualitario para el ser humano. Si las llenamos de asuntos que impulsen la equidad de género, construiremos más y mejores referentes sociales. 

Referencias

- Arzate Salgado, Jorge (2009). "Las desigualdades desde una perspectiva de complejidad: hacia una epistemología teórico-normativa del conflicto social" en *Revista de Paz y Conflictos*, núm. 2, pp. 44-58. España: Universidad de Granada / Instituto de Paz y Conflictos.
- Lamas, Marta (2000). "Diferencias de sexo, género y diferencia sexual" en *Cuicuilco*, núm. 7, vol. 18, pp. 95-118. Ciudad de México: ENAH.



Susana Munguía Fernández es especialista en Género, Violencia y Políticas Públicas por la UAEM. Actualmente labora en la Coordinación Institucional de Equidad de Género de esta misma institución. Sus líneas de investigación son nuevas tecnologías y feminismo.



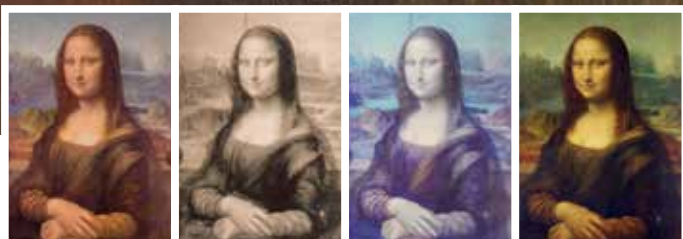


Tecnología

Pascal Cotte

y la digitalización de la *Mona Lisa*

Por Universitaria



Pascal Cotte dedicó más de 10 años al estudio de la obra más famosa de Leonardo Da Vinci y sus hallazgos han dado la vuelta al mundo. El ingeniero francés logró que el Museo de Louvre le permitiera analizar la pintura con su cámara multispectral y así llegó a una imagen distinta de *La Gioconda*.

Cotte, fundador de la empresa Lumière Technology, es el inventor de la primera cámara de 240 megapíxeles que usa una luz reflectante, cuyas propiedades físicas y ópticas inciden sobre la obra; el estudio de las imágenes ofrece la posibilidad de identificar las capas que componen una pieza de arte. Esta técnica la ha aplicado en más de 1 500 obras, entre las que destacan *La dama del armiño*, también de Da Vinci, y en más de 25 pinturas de Van Gogh.

Al escanear la *Mona Lisa* (fuera del marco) a través del Método de Amplificación de Capas, con el objetivo de realizar simulaciones que fueran eliminando el barniz para identificar los colores originales e iniciar el trabajo de restauración, se descubrió un segundo retrato que ha dado pie a una nueva polémica relacionada con la identidad de la modelo.

EL INGENIERO FRANCÉS DESCUBRIÓ UN SEGUNDO RETRATO BAJO LA *MONA LISA*, LO QUE DIO PIE A UNA NUEVA POLÉMICA RELACIONADA CON LA IDENTIDAD DE LA MODELO

“Se trata —explica el científico— de dos rostros diferentes que tuvieron una evolución natural. Al parecer, la que estaba debajo es Lisa de Gherardini, la esposa de Francesco del Giocondo, y después se puso a la *Mona Lisa*, por encargo de Giuliano de Medici. Se supone que, debido a la urgencia por entregar el trabajo, Leonardo elaboró el segundo retrato sobre el primero”.

El ingeniero reconoce que diversos laboratorios en Francia y otras partes del mundo han hecho análisis científicos de la *Mona Lisa* con otro tipo de técnicas, como la luz infrarroja y la fluorescencia, que también han demostrado la existencia de varias capas; no obstante, él es el primero en obtener una imagen precisa del retrato oculto.

Tampoco es secreto que los artistas reutilizaran las tablas de madera para nuevas obras ni que Leonardo desarrolló con destreza el esfumado, técnica característica de su obra para degradar los tonos y que influyó en otros autores renacentistas. “Es una forma de pintar. Lo que tradicionalmente hacía era aplicar la pintura como una especie de humo”.

Respecto a la controversia por estos datos, afirma que no existe tal. “El mismo museo no hizo ningún comentario y me autorizó hacer la exhibición. Martin Kemp, experto en la *Mona Lisa*, escribió un libro y uno de los capítulos lo dedicó a mis descubrimientos. En lo único que hay discrepancia es en las interpretaciones. Pese a que no hay duda de que son dos mujeres distintas y que hay documentos de la época, dejo a los historiadores del arte valorar la identidad de cada una de las modelos”.



Fotos: Luis Ángel Velázquez, cortesía de Grande Exhibitions / Centro Cultural Toluca.

La técnica de la amplificación de capas también ayuda a encontrar elementos que dan información clave para autenticar una obra o descartarla como original; incluso, “cuando se trazan líneas verticales y horizontales, la métrica detecta si la pieza proviene de Italia o de la Gran Bretaña”. Con estos resultados, Lumière Technology ya podría ofrecer este servicio a museos y a coleccionistas privados, pues esta forma de digitalizar no daña las obras ni limita el uso de las imágenes para futuras aplicaciones.

La presencia de Pascal Cotte en la muestra “Da Vinci, El Genio”, a cargo de Grande Exhibitions y del mismo científico, inaugura las actividades del Ceca (Centro de las Ciencias y las Artes), del Centro Cultural Toluca (antes MUMCI). La exposición consta de más de 100 piezas contemplativas e interactivas y estará abierta al público hasta el 11 de marzo del 2018. 



Crterios editoriales

UNIVERSITARIA es una revista mensual, impresa y digital, de divulgación científica y humanística de la Universidad Autónoma del Estado de México. Incluye reportajes, entrevistas, artículos breves, infografías, ensayos, creación literaria, reseñas de libros y de actividades artísticas, así como otros materiales que contribuyan a la difusión del conocimiento generado por investigadores, creadores y divulgadores de la UAEM y de instancias externas. Está dirigida a la comunidad académica y al público en general. Los autores deben cumplir con los siguientes criterios:

- ❶ Los materiales deben ser inéditos, salvo los de creación artística.
- ❷ La redacción debe ser clara y precisa, con lenguaje respetuoso y comprensible para cualquier persona.
- ❸ Las colaboraciones deben responder a la temática de alguna de las secciones: Artes, Humanidades, Ciencias y Tecnología.
- ❹ Los textos originales podrán tener una extensión máxima de 700 palabras (4 500 caracteres con espacios), incluidos cuadros, gráficas, notas a pie y fuentes de consulta. Deben enviarse en archivo de Word (en cualquier versión), con letra Times New Roman a 12 puntos e interlínea de 1.5; escritos en párrafo ordinario (con sangría en la primera línea) y un blanco de 10 puntos entre ellos.
- ❺ En el caso de los artículos con citas y fuentes, éstas deben escribirse en estilo Harvard con datos exactos y completos: nombre completo del(os) autor(es) –no iniciales–, año de publicación, nombre del apartado (si es el caso) y nombre de la obra, especificaciones de la edición (volumen, número, mes, etc.), pie de imprenta (editorial y ciudad) o dirección electrónica, más la fecha de consulta en la web. Se sugiere citar cinco fuentes como máximo y organizarlas alfabéticamente en el listado final.
- ❻ El número de autores por artículo no debe ser mayor de dos. Si se trata de un trabajo colectivo, solamente se mencionará el nombre del centro de adscripción o del grupo social.
- ❼ Cada texto debe venir acompañado por una ficha de identificación del(os) autor(es): nombre, actividad(es) principal(es), aspectos destacados de su trayectoria profesional, especificar si trabaja para la UAEM o para otro espacio, teléfono, correo electrónico y sitio de Twitter o Facebook.
- ❽ Si los autores envían imágenes, éstas deben tener un tamaño mínimo de 10 × 15 cm y 300 píxeles de resolución; enviar cada una por separado en modo de color RGB y formato jpg. Incluir crédito.
- ❾ Las tomas o las ilustraciones no deben ser visualmente agresivas, discriminatorias ni contener elementos que irriten la sensibilidad del público, a menos que su objetivo sea claramente artístico o antropológico.
- ❿ La revista se reserva el derecho de edición de los textos y las imágenes.
- ⓫ Las colaboraciones son revisadas por el equipo editorial; las que no cumplan los criterios no serán consideradas para publicación.
- ⓬ La aprobación de todos los materiales y situaciones imprevistas corresponden al comité editorial.
- ⓭ En caso de plagio, el único responsable será el autor.
- ⓮ Se recibirán colaboraciones durante todo el año, pero el cierre de cada número se realizará durante la primera semana del mes previo. La disponibilidad de publicación dependerá del orden de llegada y la pertinencia con la temática mensual.
- ⓯ Los autores deben registrarse en la página web: revistauniversitaria.uaemex.mx para enviar sus propuestas y seguir el proceso editorial.

Dirección General de Comunicación Universitaria UAEM, Edificio Administrativo 4° piso, Rayón 510 esq. Arteaga, Col. Cuauhtémoc, Toluca, México, C.P. 50130. Tel. (722) 226 11 38 y 39 ext. 2421 y 2425.

✉ revistauniversitaria@uaemex.mx
 f Revista Universitaria UAEM
 @revistauaemex
 🌐 revistauniversitaria.uaemex.mx



Universidad Autónoma del Estado de México

La Compañía Universitaria
de Teatro UAEM presenta en escena

LA COLA DEL DIABLO

PASTORELA
16ª Temporada

Creación y dirección

Alejandro Flores Solís
y Juan Carlos Embriz

Del 01 al 23
de diciembre

Jueves, viernes
y sábado 19:00 h
domingo 18:00 h

Teatro Universitario "Los Jaguares"

Valentín Gómez Farías núm. 610 esq. Pedro Ascencio,
Col. La Merced, Toluca, México

Donativo

Entrada general: \$60.00
Administrativos, académicos,
estudiantes e INAPAM: \$30.00
JUEVES DE TEATRO \$30.00



@SDC_UAEM

@CUTUAEM



Secretaría de Difusión Cultural UAEM

Compañía Universitaria de Teatro UAEM

www.uaemex.mx

carteleradigital.uaemex.mx



Universidad Autónoma del Estado de México

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MÉDICAS • CICMED



SERVICIOS DE SALUD

Laboratorio de análisis bioquímico-clínicos

Densitometría*

Medicina general

Rx y mastografía*

Acupuntura*

Nutrición*

Evaluación y desarrollo psicológico*

Ginecología*

Otorrinolaringología

Medicina física y rehabilitación

Terapia física*

Salud mental / psicología clínica*

Odontología básica

*Prevía cita

50% de descuento en estudios básicos de laboratorio, odontología (excepto resinas y Rx) y medicina general a estudiantes de la UAEM, pacientes de la 3ª edad o con discapacidad.



Consulta nuestros costos y horarios en:
Centro de Investigación en Ciencias Médicas UAEM

Av. Jesús Carranza núm. 205, Col. Universidad. Toluca, Estado de México.
C.P. 50130. Tels.: (722) 2 19 41 22 y 2 12 80 27, ext. 140