

**André
Comte-Sponville**

Filosofía y moral

**Sergio
de Régules**

Stephen Hawking,
superestrella

**María del Carmen
García Maza**

Lorenzo de Zavala, a 190 años
de la creación del Instituto

REVISTA

ISSN 2594-004X

UNI VER SITA RIA

AÑO 1, NÚM. 5, ABRIL 2018



Universidad Autónoma del Estado de México



AE|2017

agenda estadística

Universidad Autónoma del Estado de México

Consúltala es para ti



<http://www.uaemex.mx/universidatos>



<http://www.uaemex.mx/planeacion>

SPDI





Universidad Autónoma
del Estado de México



SIEA

MEGA Programa Universitario PARA BAJAR PESO

Centro de Investigación en
Ciencias Médicas (CICMED)



GLOBESIDAD

El sobrepeso y la obesidad se asocian a alteraciones en glucosa, lípidos, presión sanguínea, desarrollo de enfermedad cardíaca y mortalidad. Se estima que 2 de cada 3 mexicanos adultos tienen exceso de peso debido a malos hábitos alimenticios y sedentarismo.



La gente abandona rápidamente los programas que requieren hacer cambios bruscos en la dieta, por lo que son necesarios nuevos modelos para el control del peso.

PRIMERAS ACCIONES

Esta iniciativa surge de un novedoso método para formar, en un mes, hábitos saludables de alimentación e incremento del ejercicio para reducir un kilo de grasa (literalmente 10 barras de mantequilla).

Las primeras pruebas muestran que en pocas semanas se modifica el peso de manera escalonada.



PROPUESTA

El Mega Programa Universitario para Bajar Peso es coordinado por el Laboratorio de Conducta Alimentaria del CICMED a través de un equipo de profesionistas capacitados e incluye:

- 4 visitas de 15 min. (una al mes)
- Formación de 3 hábitos reductores de peso
- Monitoreo de grasa corporal

1
Paso

Visita
inicial



2
Paso

Recomendación
y monitoreo



3
Paso

Visita
final



CICMED

Jesús Carranza No. 205. Col. Universidad
Tels. (01 722) 212 80 27 y 219 41 22
cicmed2013@gmail.com

Dr. Antonio Laguna Camacho

Investigador del CICMED y desarrollador de esta iniciativa contra obesidad.
Integrante del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

Contenido

Portada
Museo Universitario de Historia
Natural "Dr. Manuel M. Villada",
ubicado en el Edificio Central de
Rectoría
Foto: Lázaro Hernández



Artes



Humanidades

- | | |
|--|---|
| <p>4 A propósito del cine. ¿Mercancía de uso cotidiano?
Víctor Nava "Crito"</p> <p>6 Nueva impresión
Andrés Torres Scott</p> <p>8 En la tierra de los corderos.
Un acercamiento al acoso escolar
a través del teatro
Alexis Casas Eleno</p> <p>10 Seducción y mundo
Javier Martínez Álvarez</p> | <p>12 Kant, el liberalismo político y los neopaternalismos
Saraí Rosario Díaz
Jesús Omar Pineda Nápoles</p> <p>14 Marx y el trabajo enajenado
Miguel Ángel Montoya Casasola</p> <p>15 Para leer y releer</p> <p>16 Comte-Sponville: felicidad y conocimiento
Alfredo Barrera Baca</p> <p>18 Filosofía y moral
André Comte-Sponville</p> <p>20 Lorenzo de Zavala, a 190 años
de la creación del Instituto
María del Carmen García Maza</p> <p>22 Caminar, una filosofía revolucionaria
Horacio Ramírez de Alba</p> <p>23 Síndrome del niño emperador
Francisca Aurelia Ruiz Vázquez</p> |
|--|---|



Ciencias



Tecnología

- | | |
|--|---|
| <p>24 El Tecolote Llanero y su nuevo hábitat
Biodesignio y preservación</p> <p>26 Química computacional en tu vida
Carlos Eduardo Barrera Díaz
Nelly Ma. de la Paz González Rivas</p> <p>28 Elección de alimentos. Enfoque biológico
Rosselin G. Ceballos Juárez
Ma. Victoria Domínguez García</p> | <p>30 Historias de agua: 25 años del CIRA
Comité organizador del aniversario</p> <p>32 Stephen Hawking, superestrella
Sergio de Régules</p> <p>34 Novedades en la restauración dental
Samanta López Soriano</p> |
|--|---|

UNI VER SITA RIA, año 1, núm. 5, abril 2018, 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 2594-004X, 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, 4° piso, Ignacio López Rayón 510 esq. José María Arteaga, Toluca, Estado de México, C.P. 50130. Fecha de última modificación: 30 de abril del 2018. 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 2018. 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

Dr. en C. C. José Raymundo Marcial Romero
**Secretario de Planeación
y Desarrollo Institucional**

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

Dra. en D. Monica Marina Mondragón Ixtlahuac
Secretaría de Cultura Física y Deporte

Dra. en D. Luz María Zarza Delgado
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 Angel Velázquez Vega

Redacción y corrección de estilo

Daniela Arellano Bautista
Sandra Érika Carmona Esquivel
Karla Giannina Arcos Espino



Foto: Lázaro Hernández

Editorial

La aspiración común de los universitarios no sólo es egresar para tener un empleo, sino adquirir y aplicar los conocimientos que les ayuden a ampliar su visión del mundo, resolver problemas de la sociedad y forjar un proyecto de vida. Sobre esta base, los beneficios de la educación son los que dan forma a la comunidad.

Un ejemplo de este amor por el saber es André Comte-Sponville, a quien la UAEM le otorgó del Doctorado *Honoris Causa* en Francia. Su filosofía, como él dice, es materialista, racionalista y humanista; desde su perspectiva, es indispensable la dimensión espiritual porque brinda al ser humano la voluntad de actuar debidamente y así contribuir al desarrollo de la civilización.

Stephen Hawking es otro referente de este avance de la humanidad a través del conocimiento. A propósito de la reciente muerte del científico, Sergio de Régules presenta una semblanza del trabajo del británico en relación con los hoyos negros, pues al aplicar la mecánica cuántica y tratar de unirla a la teoría de la relatividad se convirtió en el físico “más famoso del mundo”, incluso por encima de Einstein.

Sin embargo, no sólo cuenta la preparación académica para la evolución social, sino también la convivencia respetuosa, crítica y democrática. Saraf Díaz y Jesús Pineda reflexionan sobre el mal uso del poder político que reallizan los gobiernos totalitarios y asistencialistas; a partir del liberalismo de Kant afirman que es urgente crear sociedades más justas e igualitarias, un asunto aún pendiente en nuestro país.



A propósito del cine

¿Mercancía de uso cotidiano?

Por Víctor Nava "Critilo"

Desde su (in)esperado —pero bienvenido— origen (1895), el cine tuvo un profundo impacto en la sociedad, tanto que a los pocos años se convirtió en una verdadera industria y, más tarde, en un poderoso oligopolio constituido por algunas de las *mayors* (Paramount, Disney, 20th Century Fox, Warner Brothers, Sony) y *minors* (Universal, Columbia, United Artist) *companies* o estudios que promisoriamente se instalarían en Hollywood, meca del cine comercial.

Tras la Primera Guerra Mundial, las filiales conquistaron cómodas posiciones mercantiles y la primicia industrial, situación de la que aún gozan y que les permite imponer, prioritaria y ventajosamente, sus películas en todos los cines del mundo, por encima y en detrimento de las cinematografías locales; todo ello ante la complicidad y complacencia de las débiles autoridades y la domesticada asistencia de los incautos e insensibles espectadores que —sin más criterio que el que dicta la inercia, la imitación, la aceptación ciega—, a todas horas, en cualquier parte del orbe, se aglomeran en las ventanillas de las salas (construidas estratégicamente en los grandes centros comerciales) para ver el esperado estreno, la “exitosa” película protagonizada por el “galán” o “la estrella” en turno (convertidos en simples arietes del mercado). Estos personajes, en su respectiva diégesis, propician que cada espectador se (con)

funda e identifique anónimamente con ellos durante las dos horas de la experiencia o perceptiva, y se sienta el héroe o el villano, la doncella o la amante, la víctima o el culpable, el ladrón o la policía...

¿Mas, tras salir de la función, qué sensación queda en el espectador? ¿La (in)satisfacción de haber visto esta cinta? ¿El deseo o la inquietud de emitir algún comentario, un juicio, que le permita entender y trascender el mero acto contemplativo, más allá de simplemente decir “me gustó” o “no me gustó”?

Al parecer, poco o nada de esto importa al emporio hollywoodense que, en aras de una rentabilidad considerable, sólo produce películas en serie (banales casi todas). Al tener bajo su control la producción y exhibición mundial, copta, en mayor o menor medida y de forma desleal, el desarrollo conceptual de gran parte, si no es que de todas las cinematografías nacionales.

Pero si esto también contribuye a la inercial y domesticada demanda de un público que sólo busca el entretenimiento, convendría al menos que el espectador doméstico se diera cuenta de que está siendo atraído por una salchicha, como lo expresara alguna vez Erick von Stroheim al referirse a los filmes de Hollywood: “Producir películas con la regularidad de una máquina de hacer salchichas forzosamente tiene que hacerlas tan parecidas como salchichas” (en Gubern, 2003: 185). Y qué mejor símil para referirse a ese cine —sobre todo el de *blockbuster* (éxito de taquilla)— al que se le embuten (invierten) millonarias cantidades de dinero, aunque poca capacidad creadora, para garantizar la demanda del complaciente mercado, el cual se extiende más allá de las salas de proyección y ahora está disponible en casa gracias a la tecnología (Netflix, Claro Video...).

Pese a ello, y “aprovechados” por Hollywood, no dejan de surgir directores y películas interesantes que, además del gratificante entretenimiento, revelan la más compleja condición humana, cuestionan o reflejan, identitariamente, la realidad posible o probable de un país,

de un sector social o un personaje singular..., dignificando así su quehacer cinematográfico. Tal es el caso en México de Alejandro González Iñárritu (*Amores perros*, *Babel*, *Birdman*), Alfonso Cuarón (*Y tu mamá también*, *Gravedad*), Guillermo del Toro (*El laberinto del fauno*, *La forma del agua*), Amat Escalante (*Sangre*, *Heli*, *La región salvaje*), Michel Franco (*Las hijas de Abril*) o Natalia Beristáin (*No quiero dormir sola*), entre otros *outsiders* o independientes aún desconocidos que no han tenido oportunidad de ser vistos, los cuales son un digno ejemplo de que, más allá de la adulación o los premios, está el convencimiento y la consecuencia, lo que les ha ganado el reconocimiento espontáneo y auténtico del público (nacional y extranjero).

Y si bien es cierto que el cine es ante todo una industria, también funciona como arma ideológica al imponer pautas de conducta, modas o manipular y distorsionar las diversas realidades. De ahí la gran competencia del cine hollywoodense con las industrias armamentista, farmacéutica y de alimentos. Una gran masa de espectadores autómatas o escapistas ávidos de emociones sentimentales asisten a ver las películas seriadas o de saga (entiéndase salchichas) para llenar sus vacíos existenciales. En fin, ante una respuesta dócil y febril a esta propuesta, o la cauta elección para ver tal o cual filme, no queda más que entender que cada quien ve o acepta el cine que merece.

Creo, por tanto, que, sin dejarnos impresionar por la fastuosidad o el alarde técnico de las cintas comerciales, debemos ver, con admiración y orgullo, *nuestro* cine mexicano, que tan dignamente nos proyecta y dignifica pese a las adversas condiciones de producción, distribución, incluso de desconfianza, a las que se enfrenta. 

Ilustración digital: Luis Ángel Velázquez



Referencia

Gubern, Roman (1997). *Historia del cine*. Barcelona: Lumen (Palabra en el tiempo, 179).



Víctor Nava Marín es licenciado en Ciencias de la Comunicación por la UNAM. Además de ser actor y director teatral, ha sido corrector de estilo en el Fondo de Cultura Económica, Publicaciones Cultural y en el gobierno del Estado de México, así como colaborador en revistas culturales, catedrático y encargado del Cineclub/UAEM.





Nueva impresión

Por Andrés Torres Scott

—¡Está usted loco! Es una completa aberración; la gente jamás comprará eso. No sólo cambia el texto, sino que modifica todo el contexto. Nadie va a querer leerlo, la gente lleva siglos, ¿me escucha? —dijo y señaló con el índice derecho al cielo—, siglos leyendo así, ¡cómo ahora en esto! —Dritzehn golpeó un par de veces los papeles que llevaba en la mano contra la mesa—. Otros han querido cambiarlo, usted no es el primero en venir a tratar de venderme algo así. De traer un invento para hacer más y más ejemplares. Le digo de una vez, ese no es negocio.

—Pero, señor, la facilidad para leer con este tipo de letra...

—Sí, ya lo vi, ya lo vi, los tipos de letras son bonitos. Sí, son claros. Sí, son muy legibles. Y sí, es más pequeño y fácil de manipular. Pero escuche, la gente tiene manías —dijo y extendió ambos brazos—. La gente se acostumbra a ciertas cosas, por ejemplo, a las salchichas y a la col agria. De este lado del Rin nadie dejará de comer Frikadellen, Klöße, Brötchen, Saurkraut.



Ilustración digital: Luis Ángel Velázquez

—Mi invento no es comida —respondió y suspiró—, mi señor.

—Piense en un Brezel —dijo y se detuvo a pensar un segundo—. Le pregunto, ¿qué es un Brezel?

—Señor, todos saben qué es un Brezel.

—Dígamelo usted.

—Es un pan —dijo el inventor.

—Sí, un pan. ¿Con qué características?

—Es un pan entrelazado.

—¿Y algo más?

—Salado.

—Y, ¿tiene el Brezel algo que lo haga especial?

—No que yo sepa.

—Así es. No tiene nada especial. Y, ¿sabe? todos, todos lo prefieren. Es incluso más difícil de hacer y más incómodo de transportar que el pan en forma de bola, pero ¡todos aman el maldito Brezel! Así es la vida de cruel y misteriosa. La gente tiene sus manías y sus costumbres y ni usted ni yo las vamos a cambiar.

—Pero, esta manera de leer permite...

—¡No me diga más! Ya me dijo todo: un tipo de letra más claro y homogéneo. Usted cree que se puede leer más rápido, usted cree que baja el costo de producción de los documentos. Supone mayores ventas y más títulos, incluso nuevos autores, pero a mí, a mí no me convence. La verdad es que el número de lectores no crece. ¿Sabe?, la gente es tonta y no lee. Los pobres no quieren leer. Escuche, yo llevo cuarenta años, cuarenta años en este maldito negocio, ¿cuántos años tiene usted?

—Cuarenta y cinco.

—Lo ve, ¿lo ve? Sé más de esto que usted, por eso arruinó usted a su padre, por eso no ha logrado salir adelante. Le daré dos cosas: un consejo y una oferta. Mi consejo: regrese a la universidad de Erfurt. Mi oferta: venda mis manuscritos, allá hay mercado, en Maguncia. Sería usted mi representante.

—No, señor Dritzehn. Mi idea puede...

—No voy a discutir más. Esa cosa no podrá superar los rollos de pergamino ni el códice. Lo siento, señor Gutenberg, no puedo darle el préstamo y mucho menos asociarme con usted. ¿Hacer libros? —dijo y rio—. ¡Está loco!, si no quiere ser mi representante, márchese, ¡lárguese de mi vista! 🗨️



Andrés Torres Scott es maestro en Desarrollo por la Universidad de Cambridge y en Ciencia Política por la Universidad de Alberta. Ganó el Premio Internacional de Narrativa "Ignacio Manuel Altamirano" 2014, que otorga la UAEM, por la novela *Un artista de la tortura y otras historias verdaderas*, así como el Premio de Novela Breve "Rosario Castellanos" 2007, por *Y tú, ¿qué vas a hacer con tu millón?*





En la tierra de los corderos

Un acercamiento al acoso escolar a través del teatro

Por Alexis Casas Eleno



Ilustración digital: Gerardo Mercado

Desde la aparición del caso de Casey Heynes como víctima y, posteriormente, victimario en un controvertido video difundido a través de YouTube, la inquietud de abordar el acoso escolar fue el detonante principal para escribir *En la tierra de los corderos*, texto finalista del Premio Nacional de Dramaturgia Joven “Gerardo Mancebo del Castillo” 2016,

que ahora se presenta en el escenario del Teatro Universitario “Los Jaguares”, bajo la dirección de Enrique Aguilar.

Ulises, Sandra y Carmen, estudiantes de bachillerato y víctimas de acoso escolar, deciden raptar a René, su acosador. Con motivo de una excursión al final de curso, los tres personajes emprenden un viaje para huir de sus

disfuncionales entornos familiares e internarse en un mundo de venganza y culpabilidad que los lleva, poco a poco, a la revelación que implica dejar de ser víctimas para convertirse en depredadores.

Ulises representa a los jóvenes inconscientemente abandonados por sus padres, quien, a pesar de poseerlo

En la tierra de los CORDEROS

“todo”, tiene una inmensa necesidad de afecto. Caso contrario es el de Sandra, sobreprotegida por una madre sola que no respeta la independencia que se necesita en la etapa adolescente. A su vez, Carmen enfrenta el vacío de la orfandad: una madre muerta y un padre instalado en el alcoholismo. Las tres historias convergen con la de René, dominado por la figura paterna que, de manera equivocada, ejerce un control sobre él y lo impulsa a someter a sus débiles compañeros de la misma manera.

En el teatro estas historias simulan ser lejanas por el hecho de ser ficción, pero son bastante cercanas a la realidad de muchos que hacen catarsis con más de un personaje, y manifiestan de forma clara cómo podemos ser protagonistas de eventos trágicos cuando nuestras voces no logran ser escuchadas a tiempo.

La temática de la obra es universal; su público meta no son exclusivamente los jóvenes, también lo son padres de familia, maestros y responsables de la educación. Como sociedad hemos normalizado la violencia. La leemos, la escuchamos, la vivimos; sin embargo, en el escenario no es motivo de una nota amarillista más, sino la revelación de sus entrañas más dolorosas: la ausencia, el descuido, la falta de oportunidades, la crisis económica y la indiferencia. El objetivo es discutirla, desmenuzarla y darle solución.

En la tierra de los corderos, de Alexis Casas Eleno, cuenta con la interpretación de Pedro Faritt, Blanca Luna, Angélica Hernández y Giovanni Santzález, y la producción de la Compañía Universitaria de Teatro y Quijotes Teatro. 



Fotos: Alexis Casas



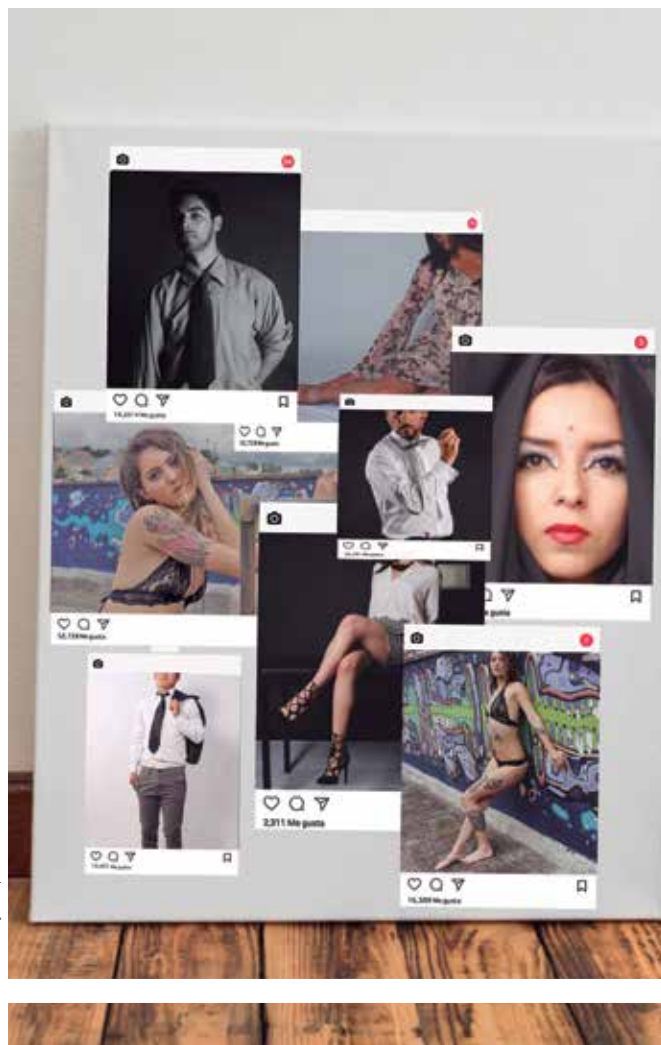
Alexis Casas Eleno es fundador del Círculo de Creación Dramática, integrante de la Compañía Universitaria de Teatro de la UAEM y ganador del Certamen Internacional de Literatura “Sor Juana Inés de la Cruz” 2016 por la obra *Eugenia a través de una bala*.





Seducción y mundo

Por Javier Martínez Álvarez



Fotos: José Luis Ojeda y Giovanna Rebolledo

El mundo es una máquina de seducción y su reflejo hechiza a los individuos mediante la propuesta permanente de espectáculos, artificios, movimientos y pensamientos; produce y reproduce ilusiones infinitas a cada instante, en todas partes, y ofrece la promesa de satisfacer deseos, necesidades y emociones. ¿Pero qué es lo que seduce?, ¿cuál es el proceso?, ¿cómo interviene esto en la vida cultural y social? y ¿cuál sería la manera de resistir a tal hechizo?

La seducción aparece en signos vacíos, ilegibles, insolubles y arbitrarios, que no se perciben en nuestra cotidianidad, signos en un estado de pura potencia en tanto no sustentan un intercambio. A la espera de ser evocados, pasan ligeramente de lado, modifican el ángulo de refracción del espacio, lo curvan y lo abstraen. Lo que seduce transita bajo el cobijo de un poder que se halla en las profundidades del sujeto y el objeto; el poder de constituir y crear sentido. Nos acompaña a todas partes, todo el tiempo, como parte de nuestra conciencia histórica (Baudrillard, 1981). Acecha los sistemas periféricos en el punto de inercia, donde las trayectorias van más despacio, donde la persona es absorbida por artificios mundanos y etéreos; superficies ilusorias con condiciones idóneas para que esta atracción habite como mero anhelo (Baudrillard, 1984: 75).

Allí surge el rebote, figura constructora de lugares de reflexión del sujeto simbólico, que se vuelve una figura poética ante la dialéctica que genera su reflejo (mundo) y sus significaciones. Lo que rebota es fisura y fuga a la posibilidad de observar lo no visible, lo que constituye y choca.

REFLEJO, MIRADA Y REBOTE

La apariencia, espejo del orden simbólico, además de silueta, es simulacro cuando el sujeto está en un estado de radical desilusión, presencia pura frente a su doble: un calco que nos piensa, un incitador a duelos de conciencias cuando nos miramos (Deleuze, 2004).

Sin embargo, el reflejo desgasta. Nunca se es igual ante él; es absorbido y reabsorbido. Niega la anatomía en la que el cuerpo toma el papel de un

receptáculo de anhelos dispersos, estrategia bien utilizada de la seducción; asecha a todo lo que tiende a confundirse con su realidad (Baudrillard, 1981: 67).

La mirada que atavía, enmascara, mutila, dibuja o tortura se vuelve un ritual para rasgar lo divino, y el maquillaje se convierte en una máquina para reinventar la identidad del sujeto o del objeto ante el mundo; es anhelo secundario, artimaña y trampa. Sin embargo, niega la faz natural; borra las marcas genuinas y las sustituye. Lo que el simulacro absorbe del original es la mera ilusión, por ello la metamorfosis de la persona se crea en lo que el reflejo devuelve: el rebote (Baudrillard, 1981: 67).

El maquillaje ofrece una seducción divina, transparente y superflua, que atraviesa con facilidad la interioridad del ser para crear una nueva composición y un orden a manera de camuflaje.

El rebote, por tanto, es la resistencia a lograr la completitud fantasmagórica que se halla en el reflejo; es una sensación que sólo busca persuadir al sujeto ante sus necesidades proyectadas en su profundidad. Lo que regresa es un diálogo con nuestras búsquedas. Es estar en una dimensión indeterminada entre la representación y su ilusión; es un devenir que adquiere sentido en la fuga de lo que seduce; es romper la relación que tenemos con nuestra imagen simulada y tratar de reconocernos en lo natural (Deleuze, 2004).

CYBER ESPEJO

El rebote recorre los filamentos de lo digital, y su realización se reprime, por instantes, a un

constructor de seducción virtual. En la actualidad permea la ilusión de hacer conexiones mediante el reflejo digital, seducida por el artificio que opera desde el cyber espejo (Baudrillard, 1981: 148), síntoma cultural en el que se genera pura necesidad y configuración cartográfica binaria del ser virtual.

El sujeto es erotizado por el testimonio inmediato que recibe de sí mismo, en comunidades que se perciben como sitios donde ya no hay sentido, donde reina lo digital, condicionado a la mera producción y reproducción simbólicas como hoy constructoras de identidad (Lipovetsky, 1986). Los segmentos grupales están conectados pero no verdaderamente relacionados, ya que sólo existe una ilusión de pertenencia, de integración y de configuración en redes de seducción fugaz, deseo vacío de estar “en línea”, la autoseducción total.

Un mundo representado por su reflejo, espectáculo yaciente en la pantalla cercana a la perfección que se alimenta de una seducción en la forma más fría (Debord, 1967), es decir, de contenidos vacuos, ingenuos y sin reflexión.

EL REBOTE

La devolución de una imagen distorsionada, principalmente por necesidades internas, siempre surge por el engaño a los sentidos. El rebote nos recuerda que el reflejo, pantalla de absorción insaciable, está siempre dispuesta a desgastarnos desde su hechizo metafísico y nos alinea a su rigor simétrico, al anhelo de la divinidad.

Nos propone detenernos a reflexionar sobre qué nos impulsa a hacer y significar las cosas; allí, entre el sujeto y su reflejo (el mundo), devela nuestro cobijo de máscaras, nuestro ser prestado y nuestra falsa apariencia.

Lo que seduce no es fuerza narcisista ni carencia, sino la búsqueda de caminar hacia otros horizontes; es la pulsión latente y escondida en las profundidades del sujeto que lo instan a vivir. 

Referencias

- Baudrillard, Jean (1981). *De la seducción*. España: Cátedra.
- (1984). *Estrategias fatales*. Barcelona: Anagrama.
- Debord, Guy (1967). *La sociedad del espectáculo*. París: Buchet-Chastel.
- Deleuze, Gilles (2004). *Mil mesetas*. España: Editorial Pre-Textos.
- Lipovetsky, Gilles (1986). *La era del vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo*. Barcelona: Anagrama.



Javier Martínez Álvarez es licenciado en Arte Digital, productor multidisciplinario y diseñador gráfico. Se desempeña como investigador del arte contemporáneo y la cultura digital. Es columnista en las revistas *36 Zero* y *El ocio*, además de caricaturista político en el Periódico *ABC*. Su obra ha sido expuesta en varios puntos de la entidad mexicana.





Kant,

el liberalismo político y los neopaternalismos

Por Saraí Rosario Díaz
y Jesús Omar Pineda Nápoles

En el siglo XVIII, el prusiano Immanuel Kant reflexionaba sobre uno de los problemas políticos recurrentes en la historia: el dilema de los límites del poder político. Para él, este poder era necesario en virtud de la naturaleza conflictiva y abusiva del ser humano (su insociable sociabilidad), por lo que éste era indispensable para el ordenamiento de las relaciones sociales. Sin embargo, el filósofo era consciente de que quien ostentara el mando político podía comportarse de manera arbitraria.

El problema en ese tiempo era evitar que el remedio –la constitución de un poder coactivo capaz de someter la naturaleza humana conflictiva– resultara algo peor que la enfermedad. La respuesta de Kant, siguiendo los postulados de la tradición liberal, fue impedir la concentración del mando en una sola persona física o moral,



Ilustración digital: Gustavo Contreras

mediante la división de éste para que jurídica y funcionalmente quedara limitado (Kant, 1979).

En nuestros días, algunos gobiernos pretenden revertir esta limitación con intenciones, reales o aparentes, de hacer más justas e igualitarias las sociedades que dirigen. No obstante, para lograrlo, han adoptado medidas paternalistas que, en lugar de concebir a la población como capaz de tomar decisiones (personales o colectivas), se les minimiza y se les imponen criterios de justicia y de igualdad, e incluso de vida buena y felicidad. Venezuela, con la creación de la figura del Viceministerio para la Suprema Felicidad Social del Pueblo, es un ejemplo.

Si bien el liberalismo político reivindica la capacidad y el derecho de los seres humanos de forjar y realizar independiente y voluntariamente sus planes de vida, de elegir según preferencias y de hacerse responsables de sus acciones, lo que está en juego es no sólo la peligrosa concentración del poder político en líderes carismáticos de derecha y de izquierda (Trump, Putin, Maduro, Kim Jong-un, entre otros) que, sin una clara y funcional división y separación de poderes, pueden derivar, e históricamente lo han hecho, en gobiernos autoritarios o totalitarios, sino también en la pérdida de libertad del individuo frente al Estado, un retroceso que Kant llamó: la superación de la culpable minoría de edad (1979).

La sociedad no necesita el cuidado de un padre ni de presuntos líderes

que buscan acrecentar y perpetuar su autoridad mediante un rostro paternal de “buena voluntad”, oculto en programas de asistencia social.

Es el momento de recuperar la construcción y el fortalecimiento de la democracia como la única fórmula para edificar sociedades más justas e igualitarias, pero es necesario que la población asuma la mayoría de edad en su responsabilidad personal y colectiva, de lo contrario no tendremos el gobierno que deseamos. 



Referencias

- Gobierno Bolivariano de Venezuela (2017). “Viceministerio para la Suprema Felicidad Social del Pueblo”. <http://www.presidencia.gob.ve/Site/Web/Principal/paginas/classVice_Suprema_Felicidad_Social_Pueblo.php>.
- Kant, Immanuel (1979). *Filosofía de la historia*. México: FCE.
- Salazar, Luis (1993). *Sobre las ruinas: política, democracia y socialismo*. México: Cal y Arena.
- Serrano, Enrique (2004). *La insociable insociabilidad: el lugar y la función del derecho y la política en la filosofía práctica de Kant*. España: Anthropos.



Saraí Rosario Díaz es alumna de la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública en el Centro Universitario UAEM Texcoco y de la Licenciatura en Filosofía en la UAM-I.



Jesús Omar Pineda Nápoles es maestro en Filosofía Moral y Política y profesor de asignatura en la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública en el Centro Universitario UAEM Texcoco.



Ilustración digital: Luis Ángel Velázquez

Marx

y el trabajo enajenado

Por Miguel Ángel Montoya Casasola

Cuántas veces hemos escuchado a algún amigo o familiar decir que odia los lunes o que no puede esperar a que sea fin de semana para descansar. No resulta extraño que la mayoría de las personas trabajen sólo bajo el imperio de la necesidad y que lo eviten, como una peste, cuando les es posible. No son pocos los que se sienten aburridos, abrumados, poco realizados o ajenos a sí mismos cuando están en la fábrica, en la oficina o en el taller, y sólo se sienten libres y cómodos al momento en que el reloj marca la hora de salida.

¿Pero por qué el trabajo, actividad a la que se le dedica por lo menos un tercio de cada día, se percibe como una fuerza externa que somete y oprime a

las personas en lugar de ser un espacio en el cual estas se realizan y se libera su creatividad? ¿Acaso la tierra está maldita y los seres humanos estamos condenados a alimentarnos con su dolor, tal como lo sentenció Dios en respuesta al pecado de Adán?

Ante esta visión negativa del trabajo como un sacrificio, Karl Marx en *El capital* describe otra muy distinta: actividad vital que separa a la especie humana del resto de los animales y origen de todo lo que se denomina *cultura*. Desde su perspectiva, es una expresión creativa del carácter humano dado que, desde las más hermosas obras de arte hasta la cosecha de los alimentos que consumimos, aparece como el mediador entre la naturaleza y las necesidades físicas, estéticas e intelectuales del hombre.

Por ende, si la contrariedad no está en el trabajo en sí, ¿qué lo hace tan odioso? Según el filósofo de Tréveris, el problema reside en que los empleados ni son dueños del objeto que realizan ni tienen control sobre el proceso productivo y, por tanto, su labor no es suya sino ajena o, en otras palabras, le pertenece a un tercero.

Que el trabajador no sea propietario del objeto que produce implica que este último no sea una manifestación de su creatividad; por ejemplo, en las cadenas de comida rápida lo más importante es la uniformidad del producto, independientemente de quién lo prepare o en qué parte del mundo se encuentre la franquicia o la sucursal; cualquier estilo personal aparece como un error que tiene que ser corregido y eliminado, incluso por medio del castigo. Lo negativo de esto es que: “El trabajador pone su vida en el objeto y su vida no le pertenece ya a él sino al objeto” (Marx, 1962: 105).

Por otro lado, la falta de control sobre el proceso productivo, según Marx, expresa que el sujeto no se pertenece a sí durante el tiempo de trabajo, sino a otra persona, la cual decide los turnos, los materiales y las formas en las que se realizarán las actividades. Este quehacer enajenado elimina la capacidad de decisión y la voluntad de los trabajadores y hace de ellos elementos pasivos; en otras palabras, se les limita a recibir órdenes como a cualquier máquina.

En consecuencia, el trabajo se convierte únicamente en un medio para satisfacer las necesidades de la existencia física, en lugar de ofrecer los beneficios colectivos que Marx había señalado (1962: 111); es decir, sólo se trabaja para ganar un salario y no para desarrollar las fuerzas creativas, físicas e intelectuales. 

Referencias

- Marx, Karl (1999). *El capital. Crítica de la Economía Política*, tomo I. México: FCE.
- (1962). “Manuscritos económico-filosóficos” en *Marx y su concepto del hombre de Erich Fromm*. México: FCE.



Miguel Ángel Montoya Casasola es alumno de la Maestría en Estudios para la Paz y el Desarrollo que se imparte en la UAEM.



Para leer y releer



CIENCIAS DEL AGUA: PERSPECTIVA DESDE LA ACADEMIA

María del Carmen Jiménez Moleón
José Luis Expósito Castillo
Marivel Hernández Téllez
Miguel Ángel Gómez Albores

Con este libro se realiza un importante esfuerzo para abrir un camino por el que deben avanzar la gestión gubernamental y la conciencia pública, así como para emprender acciones de prevención ante actos que vulneren el equilibrio del ambiente en las entidades y la salud de sus pobladores.

A lo largo de 17 capítulos se estudian temas como el tratamiento de aguas y control de la contaminación, hidrología y gestión integrada del agua. En el apartado sobre la remoción de contaminantes se analiza la electrosíntesis de oxidantes, oxidación avanzada, procesos anaerobios y desinfección; además de los lodos provenientes de la depuración del agua. En la sección hidrología se abordan temas como el sistema de modelos termohidrológicos, diseño de redes de monitoreo de niveles piezoeléctricos, vulnerabilidad y protección de acuíferos.

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

* Con información de la Dirección de Difusión y Promoción de la Investigación y los Estudios Avanzados.



Comte-Sponville: felicidad y conocimiento

Por Alfredo Barrera Baca¹

Para la Universidad Autónoma del Estado de México, entregar el Doctorado *Honoris Causa* al doctor André Comte-Sponville es un acontecimiento que estimula y renueva su proyecto internacional de cooperación académica, al tiempo que abre ventanas para mirar la obra de nuestra especie y muestra las tareas que nuestra colectividad realiza.

La investidura es resultado de una dinámica infatigable del diálogo permanente que nuestra comunidad efectúa con los estudiosos contemporáneos del pensamiento.

Invitación a la filosofía, de André-Comte, es una obra enfática “en señalar a las universidades como defensoras de la laicidad del Estado” y ha alcanzado una invaluable “resonancia en universidades de México y de gran parte de Iberoamérica”. Su reflexión metódica e incesante permite “rescatar la ética de las virtudes y la espiritualidad no religiosa”, con un pensamiento que debate la exclusividad de la filosofía en gremios universitarios y devuelve su pertenencia a la humanidad.

Hablar de esta obra extensa, variada, trascendente y de grandes aportaciones éticas a la comprensión de nuestros días, resalta en el contexto del país con el mayor número de premios Nobel de Literatura, un quinto de los cuales no nació en territorio francés, dimensión de una patria que se nutre de las libertades de sus hijos.

La vasta escritura de Comte-Sponville resulta fascinante en nuestras latitudes porque reflexiona con claridad sobre temas de la vida cotidiana en un planeta globalizado no exento de contradicciones dolorosas, un planeta que se debate entre la tecnología de los egoísmos y el fortalecimiento de la sociedad del conocimiento al servicio de la humanidad.

Su nacimiento ocurre en 1952, un año de contraluces para el idioma francés, para su cultura y su filosofía: muere Paul Éluard –pero no sus libertades– y también el no menos universal François Mauriac obtiene el Premio Nobel de Literatura. Son improntas en su meditación. Igual que trasluce su paso por la Escuela Normal Superior de París, la cual nos ha prodigado a los Nobel Henri Bergson y Jean Paul Sartre, así como a

Michael Foucault, Jacques Derrida, Simone de Beauvoir y otros autores que avivan el pensamiento actual de nuestra región. Con respeto, me permito destacar a Louis Althusser, su gran maestro y amigo.

En su prolija obra existe un amplio conversatorio con Platón y Aristóteles, con los latinos Epicuro y Lucrecio, así como con los clásicos modernos Spinoza y Nietzsche, sin desdeñar a Marx o a Engels.

Para traducirnos su bagaje filosófico y perspicaz hermenéutica, recurre tanto a la tradición minimalista de Montaigne, Pascal o La Rochefoucauld como al ensayo de rigurosa metodología.

Sus lecturas sedimentan una visión racionalista, humanista y materialista –como él define su pensamiento–, pero con notable genialidad y generosidad para aportar nociones frescas a las ciencias de la salud y de la vida, en temas como biometría y nanotecnología. Pero también penetra en los meandros de la civilización actual cuando cuestiona la moralidad del capitalismo o cuando razona en torno al derecho a morir con dignidad.



¹ Mensaje pronunciado durante la entrega del Doctorado *Honoris Causa* UAEM al doctor André Comte-Sponville en la Casa de México en Francia.



Fotos: Gastón Pedraza

Cimenta su literatura en un lenguaje nítido al servicio de amplios públicos que revela a un autor comprensible, tanto para los muchachos en las redes sociales como para el académico ávido de profundizar en la búsqueda de conocimiento innovador.

En justa ponderación de tantos atributos, la Universidad Autónoma del Estado de México observa notables aportaciones universalistas en el conjunto de la obra del doctor André Comte-Sponville, que contribuyen a dar luz sobre el instante cósmico de la humanidad.

Reconocer y testimoniar todo pensamiento que permite ampliar el horizonte de nuestra especie es una obligación académica que nos distingue ante la sociedad; es una exigencia entre pares que acentúa la virtud de la sociedad del conocimiento y es un tributo al sacrificio individual de quienes marcan derroteros nuevos.

Reconocer a los grandes maestros es una forma de la felicidad. Con inevitable inmodestia declaro que,

por el simple gozo del diálogo íntimo, he leído —no con el exceso que yo desearía— a tres autores que campeon en mi librero: José Saramago, que acompañó mis soledades durante el doctorado en la Península Ibérica; Gabriel García Márquez, que acompaña mi juventud recurrente, y André Comte-Sponville, que aconseja muchos de mis discursos para la comunidad universitaria.

La estética de los tres confluye en la inasible felicidad. García Márquez la asocia con el amor que es panacea y asegura: “no hay medicina que cure lo que no cura la felicidad”. Saramago, que la reflexiona en su refugio de Lanzarote y la intuye en aquella isla cuando siente que “el espíritu entra en una especie de trance; crece, se dilata, va

a estallar de felicidad. ¿Qué más resta sino llorar?”, y en esta afinidad, Comte-Sponville propone que, para describir y hallar la felicidad, “hay que comenzar por la desesperanza”. Como este último afirma, la filosofía es “pensar sobre la propia vida y vivir el propio pensamiento”.

En la complejidad del mundo actual donde se cuestiona incluso la validez de la enseñanza de la filosofía, autores comprometidos como Comte-Sponville son demostración viva de que esta disciplina es la respiración más profunda de cualquier individuo, sociedad o academia.

En su obra hallamos paralelismos conceptuales entre la búsqueda del conocimiento y la de la felicidad. Ambos conceptos, Felicidad y Conocimiento, son una búsqueda amorosa y una espera apasionada. Son un hallazgo, un descubrimiento y una invención. Se expresan en la verdad, la plenitud y la entrega absoluta del Ser a sus intereses cosmológicos.

Buscar el conocimiento es una felicidad en las universidades y conduce al conocimiento y a la vida, por ello agradezco la apasionada defensa del laicismo en las universidades que ha emprendido el doctor André, así como su compromiso ético frente a la religión y a la enseñanza de la filosofía. 



Alfredo Barrera Baca es rector de la Universidad Autónoma del Estado de México, institución en la que también se desempeña como profesor e investigador. Es licenciado en Psicología por la UAEM y doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Barcelona, España.





Filosofía y moral

Por André Comte-Sponville¹



Foto: pixabay.com

Filosofar es pensar en nuestra vida y vivir nuestros pensamientos. No es más que un ideal, imposible de lograr en lo absoluto: en la vida siempre nos enfrentamos a lo impensable y no siempre vivimos todo lo que pensamos. Sin embargo, esto indica una dirección, una concepción particular de la filosofía.

Sócrates tomó prestada una frase del Templo de Delfos: “Conócete a ti mismo”, concepto que desemboca en la búsqueda de cierta sabiduría (filosofía: amor a la sabiduría), la máxima alegría posible, con el máximo de lucidez. Se trata de pensar mejor para vivir mejor.

Después surge un planteamiento francés, que nace con Montaigne en el siglo xvi y termina con Descartes y

Pascal en el xvii. “Es a mí a quien pinto —decía el primero— yo soy el objeto de mi libro”. Todos, aunque de maneras diferentes, retomaron la visión de la filosofía en primera persona, con los medios literarios para expresar una subjetividad filosofante. Lo anterior explica por qué es muy raro que la mayoría de los grandes pensadores franceses, comenzando por los tres anteriores, más Voltaire, Diderot, Rousseau, Maine de Biran, Bergson, Alain, Camus, Sartre..., sean también grandes escritores.

Basado en los griegos y los franceses, mi filosofía es materialista, al estilo de Epicuro; racionalista, como la de Spinoza, y humanista, a la manera de Montaigne.

¿Qué es el materialismo? Ustedes saben que la palabra tiene dos significados, uno trivial y otro filosófico. El primero es no tener ideales, vivir sólo para los placeres materiales; esa no es para nada mi postura. Por el contrario, es pensar que todo es materia o producto de la misma; no existe lo inmaterial. El que piensa en nosotros no es un alma o un espíritu inmaterial, sino un cerebro, mucho más complejo, pero amigable como el hígado, el corazón, los pulmones o cualquier otro órgano.

Esto tiene una implicación importante: si es el cerebro en mí el que piensa, entonces yo soy mi corazón. Un idealista afirmaría “no, yo no soy un corazón; yo tengo un corazón”, así como puede tener cualquier otra parte. Pero si, al igual que yo, dice: “yo soy un corazón”, esto significa que

¹ Mensaje pronunciado durante la recepción del Doctorado *Honoris Causa*, otorgado por la Universidad Autónoma del Estado de México, en la Casa de México en Francia.

la desaparición de éste también implica la del cerebro. Y es por ello que tiene una dimensión clásica dentro de la tradición materialista.

¿Tenemos que renunciar a toda vida espiritual? ¡Para nada! ¿Qué es el espíritu? Poder pensar, querer, amar, contemplar, reír; este poder en cada uno de nosotros es indiscutible: el espíritu es el cerebro en acción, así como el cerebro es el espíritu en poder. ¡Sería una lástima que sólo sirviera para hacer operaciones matemáticas o crucigramas! En pocas palabras, mi objetivo era proponer una concepción materialista de la espiritualidad y, en ese tenor, reconectar con la sabiduría de Epicuro, al igual que la de Spinoza, aunque un poco más elevada.

En contraste, ser racionalista, como lo vemos en la obra de Spinoza, es pensar que todo es explicable, al menos en teoría, por la razón; por tanto, lo irracional no existe. Es importante distinguir lo racional de lo razonable. Tomemos como ejemplo el pánico. Cuando hay un incendio, la gente se precipita hacia la puerta y termina carbonizada, lo cual no es razonable porque si no lo hubiera hecho quizá no estaría muerta. El pánico no es razonable pero es completamente racional. Lo mismo sucede con la locura; tiene causas y se pueden explicar, de lo contrario, no existiría la psiquiatría.

Entonces, el racionalismo es pensar que no existe lo irracional, aunque evidentemente existe lo irrazonable, pero se explica de manera racional. También significa ser fiel a la ilustración y no al oscurantismo ni al fanatismo, siempre amenazantes.

Respecto al humanismo es importante aclarar que no es el hecho de “creer en el hombre”, como si fuera un dios; no es tampoco celebrar su grandeza, porque, al final, la experiencia que tenemos es que es capaz de lo peor más frecuentemente que de lo mejor.



Imagen: es.m.wikipedia.org

El humanismo que hago mío es el de Montaigne, el de la misericordia. No se trata de creer en el hombre ni de adorarlo, sino de perdonar. Es la voluntad de “actuar bien y debidamente” como decía Montaigne, es hacer lo mejor de nuestra humanidad haciendo lo que nos toca. En el humanismo práctico más que el teórico, el metafísico o el especulativo, el hombre no es nuestro Dios, sino nuestro prójimo; el humanismo no es nuestra religión, sino nuestra moral.

Finalmente, ustedes saben que me defino como ateo fiel y sin dogmas. ¿Por qué ateo? Porque no creo en ningún Dios. ¿Por qué ateo no dogmático? Mi ateísmo no es un saber (nadie sabe si Dios existe o no), sino una creencia. Si se encuentran a alguien que les dice: “Yo sé que Dios no existe”, entonces no es un ateo, es un imbécil. La verdad es lo que no sabemos. De la misma manera, si alguien les dice: “Yo sé que Dios existe”, es un imbécil que tiene fe y que, tontamente, toma su fe en lugar de un saber. Yo no sé si Dios existe o no, pero estoy seguro de que agnóstico no soy.

Aun con todo lo ateo que soy, sigo prendado a cierto número de valores –humanos, morales, culturales, espirituales– que emanan y han sido transmitidos durante siglos por las grandes religiones, en especial, ya que es mi historia, y, por lo tanto, la nuestra, de la tradición judeocristiana. No es porque sea ateo que voy a escupir sobre dos mil años de civilización cristiana, e incluso sobre tres mil de civilización judeocristiana. No es porque no crea en la resurrección de Cristo, que me rehusaré a contemplar lo grandioso –humano, moral, espiritual– de su mensaje. La fidelidad es lo que queda de la fe cuando esta se ha perdido, y es por ello que se convierte en un asunto primordial para el destino de Occidente. Es lo que permite que podamos comulgar todos –creyentes y no– en esos valores que han contribuido a construir nuestra civilización. Todo esto es lo que ha labrado mi camino; es mi batalla. 



Lorenzo de Zavala,

a 190 años de la creación del instituto

Por María del Carmen García Maza

El 3 de marzo de 1828 se iniciaron las cátedras en el Instituto Literario del Estado de México, en un momento en que se requerían ciudadanos capaces de dirigir el destino de la nación. La entidad, erigida cuatro años antes, propició el establecimiento de una institución que formara a sus habitantes, y en cuya creación intervino don Manuel Lorenzo Justiniano de Zavala y Sáenz, originario de Yucatán.



Ilustración digital: Gerardo Mercado

Fotos: Archivo del Museo de Historia Universitaria "José Ma. Morelos y Pavón", A) Decreto núm. 95, B) Decreto núm. 296 y C) Decreto núm. 318. Imagen de Lorenzo de Zavala: Texas History Notebook <<https://texoso66.com/2015/09/24/lorenzo-de-zavala/>>.

Durante su etapa como estudiante, Lorenzo de Zavala se destacó por la claridad de su pensamiento. Liberal por convicción, se inició en la masonería y fue parte trascendente de la conformación del Estado mexicano, así como de otros gobiernos. Sus opiniones sobre la administración pública de su tiempo están plasmadas en los numerosos artículos, discursos y libros de su autoría.

Un ejemplo de su gran visión se encuentra en *Ensayo histórico de las revoluciones en México desde 1808 hasta 1830*, en el cual adelantó los problemas a los que se enfrentaría el país si no se desprendía de los hábitos adquiridos durante los tres siglos de dominación española.

SU PARTICIPACIÓN EN LA CREACIÓN DEL INSTITUTO LITERARIO

Durante las dos ocasiones que fue gobernador del Estado de México, impulsó la educación y propició la apertura de escuelas públicas, por ello su apoyo en la creación del Instituto Literario fue crucial.

Primer periodo: 8 de marzo de 1827-18 de abril de 1829

Con el antecedente del proyecto presentado en 1824 para crear una institución educativa básicamente religiosa y literaria, el 4 de septiembre de 1827, Zavala instaura en Tlalpan —entonces capital del estado— un colegio seminario en cuyas aulas se tratarían temas humanísticos, literarios y

científicos. Ya antes, el 14 de febrero del mismo año, el Congreso Constituyente de la entidad había aprobado la primera Constitución Política, en la cual se incluyó la inquietud por tener espacios adecuados para la formación académica.

El 18 de febrero de 1828, para cumplir con lo establecido en el artículo 228 de dicha constitución, se emite el Decreto 95 con el objetivo de crear el Instituto Literario que impartiera estudios superiores, así como dos escuelas lancasterianas de instrucción básica, una para varones y otra para mujeres. Este documento entró en vigor el 3 de marzo, fecha en la que se abren formalmente las cátedras.

Segundo periodo: 1 de noviembre de 1832-mayo de 1833

En 1830 la capital del estado se trasladó a Toluca y el instituto cerró sus puertas temporalmente.

Durante los meses en que Zavala ocupó el cargo de gobernador realizó dos acciones para facilitar la reapertura del centro educativo: 1) el 7 de mayo de 1833 emitió el Decreto 296, que derogó el 95 y fijó como sede del instituto la ciudad de Toluca; 2) impulsó la expropiación de “El Beaterio”, inmueble donde quedó restablecido de forma definitiva el Instituto Literario,

de acuerdo con el Decreto 318, del 30 de mayo.

En sus últimos años, Zavala decidió instalarse en Texas, sitio que aún formaba parte del territorio mexicano. Se involucró en la rebelión de los colonos norteamericanos, motivado por la oportunidad de un gobierno conservador en México.

La independencia de Texas se logró el 2 de marzo de 1836, y Zavala fue invitado a ser vicepresidente, cargo al que renunció tres veces. Poco después, enfermó y murió en noviembre sin su nacionalidad mexicana por considerársele traidor.

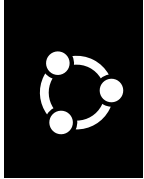
Es claro que su vida estuvo llena de aciertos y errores, movida quizá no por falta de patriotismo, sino por mantenerse fiel a sus principios liberales. Toca a los estudios historiográficos analizar su papel y equilibrar la balanza. 

Referencias

- Campos, Ricardo (2002). “Apuntes biográficos de Lorenzo de Zavala (1788-1836)”, en *Antología sobre Teoría de la Administración Pública*. <<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/3/1431/5.pdf>> [9 de enero del 2018].
- Carmona, Doralicia (2017). “Lorenzo de Zavala” en *Memoria política de México*. <<http://www.memoriapoliticade-mexico.org/Biografias/ZAL88.html>> [19 de diciembre del 2017].
- UAEM (2004). *175 años de Legislación Universitaria ICLA-UAEM*. Toluca, México.



María del Carmen García Maza es maestra en Diseño, profesora en las licenciaturas en Comunicación y en Artes Plásticas. Actualmente es cronista de la Facultad de Artes y directora del Museo de Historia Universitaria “José María Morelos y Pavón” de la UAEM.



Caminar, una filosofía revolucionaria

Walking is not a sport [... it's] a labour.
Frédéric Gros

Por **Horacio Ramírez de Alba**

La **experiencia** de caminar no sólo trae beneficios para la salud física y mental, sino que es capaz de generar ideas que han cambiado el rumbo de diversas sociedades. El periodista polaco Maciek Wisniewski en “Tres despachos sobre caminar”, publicado en *La Jornada* en septiembre del 2017, recupera lo que esta actividad física significa para algunos pensadores y las implicaciones históricas que esto ha tenido.

En el primer despacho está Walter Benjamin, autor de *Walking in Berlin* (1929); este intelectual alemán hace énfasis en el paseante (*flâneur*), figura que representa una forma distinta de vivir la ciudad: menos acelerada y con mejor ánimo. Por influencia del ambiente parisino y las vivencias junto a su amigo Franz Hessel, considera que las caminatas son un auténtico placer y una forma de resistir el avance de la modernidad.

Sin embargo, en el contexto europeo de la confrontación entre el nazismo y el comunismo, Benjamin ve las marchas de ambos grupos como un espectáculo similar, por ello es que dedicó su vida a escribir sobre momentos relacionados con el andar. Guardaba su manuscrito en una maleta negra que llevaba a todas partes, que luego perdió y al aparecer dio forma a *El libro de los Pasajes* (1982), lamentablemente una obra póstuma. El filósofo polaco define como una ironía que Benjamin, después de haber huido de Francia para salvar su vida y sus textos, haya muerto de una hemorragia cerebral; “al final lo que parece también matarlo es lo que más precia y ama: su archivo y el caminar”.

En el segundo despacho, comenta *A philosophy of walking* (2014) de Frédéric Gros. El libro contiene la postura de muchos filósofos, entre ellos Kant, quien concibe el caminar como una “disciplina intelectual”, y Nietzsche, una historia que se escribe con los pies. Thoreau y Ghandi también están presentes, pero en el caso del pacifista indio destaca su idea sobre la caminata colectiva como un auténtico reclamo por la dignidad. Gros coincide con Benjamin en la “acción política” de la caminata, pues “no todas las marchas son iguales”.



Ilustración digital: Gerardo Mercado

Wisniewski señala que Gros no incluye a ninguna mujer en su libro y, por ello, el tercer despacho lo dedica a la escritora y periodista estadounidense Rebecca Solnit, porque mantiene el mismo enfoque político del caminar en grupo para sumar fuerza en la exigencia de derechos fundamentales, como que las mujeres puedan pasear solas o reclamar a sus hijos desaparecidos, entre otras causas.

Es evidente que los filósofos han sacado provecho de esta actividad, pero también las personas comunes lo podemos hacer. El mayor beneficio, además del tema de salud, es escapar de la urgencia en la que vivimos atrapados y darnos la oportunidad para pensar con claridad. Caminar es placer, recreo, penitencia, agradecimiento; estar y no estar; ser o no ser; llamado y escucha. 



Horacio Ramírez de Alba es doctor en Ingeniería (PhD) por la Universidad de Texas y se desempeña como profesor de tiempo completo en la Facultad de Ingeniería de la UAEM. Es un asiduo caminante y tiene varios escritos sobre el tema.



Síndrome del niño emperador

Ilustración digital: Gerardo Mercado

Por Francisca Aurelia Ruiz Vázquez

Los primeros años de vida son una parte fundamental en el desarrollo de la personalidad, pero muchos padres se limitan a repetir la forma en la que fueron criados o son demasiado tolerantes, propiciando que sus hijos se conviertan en emperadores. En contraste, algunos buscan información para ser buenos guías y no caer en extremos, de ahí que la sensibilización sea la primera tarea.

En el estilo de crianza permisivo, los padres son poco exigentes al atender las necesidades de sus hijos, desarrollan una actitud complaciente, no dirigen y usan muy poco el castigo como medida disciplinaria; además, establecen pocas reglas de comportamiento y suelen ser muy afectuosos. El problema es que ceden el poder a sus hijos porque, desde una edad temprana, estos últimos aprendieron a ejercer el control mediante los primeros llantos, a sacar provecho del berrinche, a elegir alimentos poco nutritivos y a evitar las obligaciones.

A su vez, toda la familia procura no causar dolor, malestar o incomodidades a los niños, quienes crecen con falta de control de sus emociones y evidencian su baja autoconfianza, que los hace proclives a ser agresivos, inmaduros y poco independientes. Nadie puede regañarlos ni darles órdenes; creen que son merecedores de todo, pero esto sólo trae consecuencias graves de adaptabilidad y socialización.

En este ambiente se gesta el niño emperador, un síndrome caracterizado por mostrar un comportamiento agresivo (verbal o físico), conductas desafiantes o provocadoras de ira en los padres y violación de las normas y los límites familiares; asimismo, presenta egocentrismo, junto a una baja tolerancia a la frustración, empatía y autoestima.

No obstante, es de vital importancia corregir la idea de que la culpa únicamente es de los padres, no sólo porque esto genera obstáculos en el tratamiento, sino que este tipo de violencia es selectiva y no una constante de la personalidad; es decir, los menores pueden tener un mal comportamiento en la familia, pero manifestar una conducta impecable en la escuela.

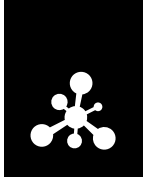
Para tratar de resolver esta problemática, el trabajo entre padres, maestros y psicólogos debe ser conjunto para guiar a los niños por el mejor camino posible, mediante una atención¹ personalizada y confidencial.👑

¹ Centro de Investigación en Ciencias Médicas (Cicmed), de la UAEM, Jesús Carranza núm. 205, Col. Universidad, Toluca, Estado de México C.P. 50130, Teléfono y fax 219 41 22 y 212 80 27. Correo electrónico: coordinación_cicmed@uaemex.mx.



Francisca Aurelia Ruiz Vázquez es especialista en Educación Especial y Problemas de Aprendizaje. Se ha desempeñado como psicóloga en la Dirección de Recursos Humanos y como psicoterapeuta en el Centro de Servicios Universitarios de Salud de la UAEM. Actualmente labora en el Cicmed, de la misma institución, y contribuye de manera regular con Uni Radio 99.7 FM.





El Tecolote Llanero y su nuevo hábitat

Por **Biodesignio y preservación**¹

México es el quinto país con mayor biodiversidad en el mundo debido a su gran variedad de ecosistemas; sin embargo, la carencia y ausencia de especies es reflejo del desequilibrio ecológico ocasionado por cambios climáticos y biológicos masivos en el planeta. Una de las principales causas de esto son las acciones antrópicas, que destruyen los hábitats al ocupar grandes extensiones del suelo, lo cual impacta negativamente sobre la flora y la fauna, pero aún hay solución.

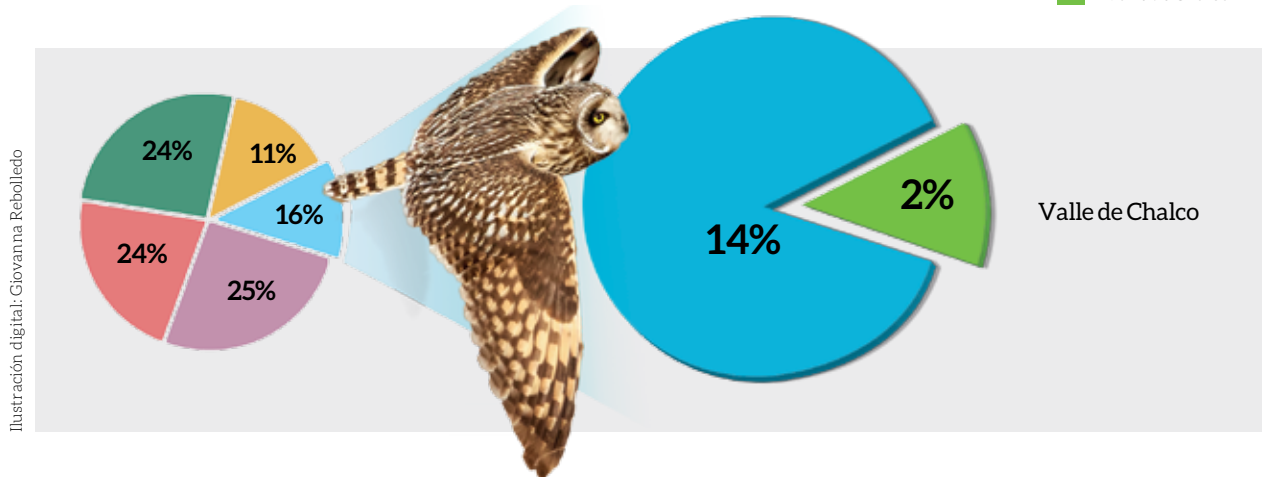
En este caso abordamos la problemática que afecta al Tecolote Llanero en el Estado de México y la gestión de un hogar alternativo en el Centro Universitario UAEM Valle de Chalco.

El equipo de investigadores tenemos el objetivo de brindar resguardo para preservar esta especie de ave, sin los inconvenientes que implica el trato en cautiverio.

Como primer referente para entender la situación está el Plan Hídrico de las lagunas del Canal de la Compañía y Tláhuac-Xico, estudio que hace mención de la avifauna en la zona (Monroy, 2011). Los datos antropológicos aquí registrados de la actividad horticultora durante el 2005 identifican la cantidad de aves que se encuentra en cada localidad (figura 1) y que sirve como punto de partida para la fase de diagnóstico.



Figura 1. Comparación de los estados con mayor presencia de aves en la república mexicana y Valle de Chalco



Fuente: elaboración propia con base en información de Conabio (2015), Quiñónez (2005) y Monroy (2011).

¹ Equipo a cargo de esta investigación en el Centro Universitario UAEM Valle de Chalco: Gisel Gayosso Hernández, estudiante de la Licenciatura en Diseño Industrial y colaboradora en proyectos en favor de la fauna; Lucila Herrera Reyes, doctora en Diseño, profesora e integrante de la Red de investigación por la sustentabilidad RedIS y la red de diseño REDNID, y Gustavo Jesús Islas Valverde, maestro y doctorante en Diseño, con línea de trabajo en biocompuestos con aplicaciones a la industria de la construcción.

Foto: Gisel Gayosso



Estos datos muestran una avifauna variable, con especies acuáticas, rapaces, canarias, que representan aproximadamente 43%. Entre las de rapiña y de actividad nocturna se han avistado dos ejemplares conocidos: búho café (*Ciccaba virgata*) y Tecolote Llanero (*Athene cunicularia*), los cuales proporcionan servicios ecológicos mediante el consumo de roedores, insectos de gran tamaño e incluso de otras aves. Sin embargo, la modificación de espacios y, consecuentemente, el cambio climático han provocado la degradación de hábitats, el deceso de muchos ejemplares y la disminución de la riqueza biológica. Al no contar con un lugar de refugio durante sus actividades de vuelo, el tecolote limita su interacción con los biomas de la región y, desde luego, con otras comunidades bióticas; por ejemplo, las poblaciones de aves rapaces proporcionan servicios ambientales muy valiosos, pues, al tener “ojos bien desarrollados, picos adaptados para desgarrar, garras fuertes para la sujeción y un plumaje adecuado que les permite un vuelo silencioso” (Rau, 2014: 5), son reguladoras de plagas.

“Las aves son mucho más conocidas que otros animales, y son mensajeros poderosos del mundo natural. Nos dicen de qué manera el cambio climático representa un riesgo para la naturaleza y las personas en todo el mundo” (BirdLife International, 2015: 5). En ese sentido, el aumento de los decesos de aves durante mayo y junio son un signo de alerta, entre muchos otros más.

En el caso del Tecolote Llanero y otras aves, resulta interesante que uno de los patrones biogeográficos identificados en paisajes fragmentados es la tendencia a formar subconjuntos anidados de especies (Rau, 2014: 21); esto es, los fragmentos de menor área, y Valle de Chalco es una muestra. Por sus características, este municipio podría funcionar como anidadero para que el organismo lleve a cabo su ciclo de vida en un espacio seguro.

El estudio que hemos desarrollado plantea la creación de un hábitat alternativo en el Centro Universitario UAEM, con el objetivo de brindar resguardo y seguridad a la especie. El diseño tendrá como principio la mimesis, encaminada a la preservación sin necesidad del cautiverio, debido a que el Tecolote Llanero tiene notable presencia en este espacio académico y en áreas aledañas, como el Colegio de Bachilleres y la Plaza Patio, que cuentan con grandes extensiones de terreno.

Por tanto, la estrategia de un hábitat para un usuario ornitológico, con un diseño funcional, estético, ergonómico, práctico y adaptable en las áreas emergentes es viable. Además de que el enfoque multidisciplinario ayudará que en poco tiempo este proyecto sea una realidad para mitigar el problema. 

Referencias

- BirdLife International y National Audubon Society (2015). *The messengers. What birds tell us about threats from climate change and solutions for nature and people*. <[climatechange.birdlife.org/assets/ THE_MESSENGERS-FINAL_WEB_WSP.pdf](http://climatechange.birdlife.org/assets/THE_MESSENGERS-FINAL_WEB_WSP.pdf)>.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) (2016). *Informe de la situación del medio ambiente en México* <<http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe15/>>.
- Monroy Hermosillo, Óscar (2011). *Plan hídrico de las subcuencas Amecameca, la compañía y Tláhuac-Xico*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Fundación Gonzalo Río Arronte y Comisión de Cuenca de los ríos Amecameca y La Compañía.
- Muñoz Pedreros, Andrés (2014). *Técnicas para atraer aves rapaces*. Chile: Centro de Estudios Agrarios y Ambientales (cea) y Sociedad de Vida Silvestre de Chile (SVSCh).
- Quiñónez Amézquita, Columba Teresa de los Milagros (2005). *Chinampas y chinamperos: Los horticultores de San Juan Tezompa*, tesis doctoral. México: Universidad Iberoamericana.
- Rau Acuña, Jaime (2014). *Papel ecológico de las aves rapaces: del mito a su conocimiento y conservación en Chile*. <http://www.pichimahuida.info/birds-aves_files/Texto_papel%20ecolo%CC%81gigo%20de%20las%20aves%20rapaces_del%20mito%20a%20su%20conocimiento%20y%20conservacio%CC%81n.pdf>.



Química computacional en tu vida

Por Carlos Eduardo Barrera Díaz
y Nelly Ma. de la Paz González Rivas

¿Alguna vez te has puesto a pensar qué tanto influye la química en tu vida? Si observas cuidadosamente verás que esta apasionante ciencia está más cerca de ti de lo que alguna vez pensaste, pues las computadoras ayudan a estudiar procesos relacionados con esta área, como las propiedades de muchos compuestos sin tener que trabajar con ellos en el laboratorio. Por ejemplo, cuando inicias tu día y realizas actividad deportiva, secretas sustancias químicas que producen efectos positivos en el cerebro, tal es el caso de las endorfinas (figura 1), que se crean en las glándulas pituitarias, cuya función es ser neurotransmisores para el bienestar, control y complacencia del organismo.

Además de esto se produce la serotonina, considerada por algunos investigadores como la responsable de mantener en equilibrio nuestro estado de ánimo. Se ha descubierto que una deficiencia de ésta se asocia con la depresión, por eso si un día estás triste, piensa en algo que active esta sustancia en tu cuerpo, como un chocolate.

Figura 1. Estructura molecular de la endorfina y función de localización de carga de la serotonina

El cacao contiene teobromina (figura 2), molécula generadora de alegría, este alcaloide pertenece a las metil-xantinas. En el caso del chocolate, los antioxidantes que contiene evitan que las células se deterioren.

Otro ejemplo es cuando desayunas y tomas un vaso de leche. ¿Cuánta química hay en esta actividad? Primero, para garantizar que la leche esté en condiciones salubres, es necesario aplicar procesos fisicoquímicos, como la pasteurización y la homogenización, y después podrás observar la lactosa, disacárido formado por la unión de una molécula de glucosa y otra de galactosa. La lactosa (figura 3) ayuda a la absorción del calcio, permitiendo la correcta formación de los huesos y posee efectos prebióticos que benefician la flora intestinal.

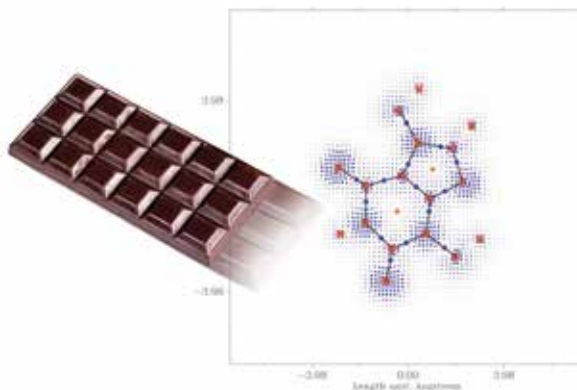


Figura 2. Mapa de densidad de la teobromina

Si prefieres el café, debes saber que nos hace sentir con energía y vitalidad. Desde el punto de vista químico, la cafeína (figura 4) pertenece a las xantinas; funciona como estimulante del sistema nervioso central y tiene un efecto temporal de restauración del nivel de alerta. Quienes consumen café reducen el riesgo de padecer diabetes tipo 2, así como enfermedades neurodegenerativas, y combaten de mejor manera la depresión; dos tazas al día son suficientes para obtener estos beneficios.

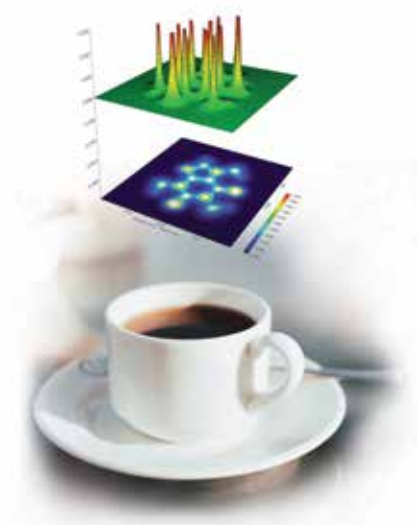


Figura 4. Densidad electrónica de la cafeína¹

Ahora un último ejemplo: ¿cuántas veces al día usas el celular? Las baterías de estos dispositivos son celdas electroquímicas en las cuales ocurren reacciones químicas para obtener energía. Las más avanzadas están hechas de litio, elemento alcalino de gran utilidad por su capacidad térmica. También se emplean en los automóviles híbridos. En el 2015 el consumo de litio representaba 15 000 toneladas y se calcula que se incrementará a 136 000 en el 2025. Por lo tanto, dejaremos de emitir grandes cantidades de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático. ☹



Figura 3. Potencial electrostático proyectado sobre la densidad electrónica de la lactosa

¹ Todas las imágenes fueron obtenidas mediante un programa especializado en química computacional.

Referencias

- Iquimicas.com (2018). "La química del chocolate". <<https://iquimicas.com/la-quimica-del-chocolate/>>.
- Parr, Robert y Weitao Yang (1989). *Density functional theory of atoms and molecules*, Nueva York: Oxford University Press. <https://books.google.com.mx/books?id=mGOp5c5iwU4C&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false>.
- Psicología y mente (2018). "Serotonina: 6 efectos de esta hormona en tu cuerpo y mente". <<https://psicologiymente.net/neurociencias/serotonina-hormona>>.
- Valiev, Marat *et al.* (2010). "NWChem: a comprehensive and scalable open-source solution for large scale molecular simulations" en *Computer Physics Communications*. <<https://pdfs.semanticscholar.org/99a1520bc334c111ff84619a1ac376f009d0d3bf.pdf>>.



Carlos Eduardo Barrera Díaz es doctor en Ingeniería Ambiental por la UAM, miembro del SNI desde el 2004 y ganador del Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en el 2014. Fue director de la Facultad de Química de la UAEM y actualmente es secretario de Investigación y Estudios Avanzados de la misma institución.



Nelly Ma. de la Paz González Rivas es profesora-investigadora adscrita al Centro Conjunto en Química Sustentable UAEM-UNAM. Sus líneas de investigación son modelado y dinámica molecular, diseño racional de fármacos y análisis de reactividad química mediante DFT.



Elección de alimentos

Enfoque biológico

Por Rosselin G. Ceballos Juárez y Ma. Victoria Domínguez García



La alimentación, además de ser una necesidad vital del ser humano, condiciona su estado de salud y nutrición; la elección de los alimentos adecuados es importante para mantenerlo saludable. Sin embargo, la selección e ingestión de estos no sólo se basa en el contenido nutricional, pues las personas consumen alimentos que les gustan o apetecen en un determinado momento.

Desde el punto de vista biológico, los seres humanos tenemos mecanismos para identificar diferentes sabores, es decir, “la suma de toda la estimulación sensorial (sabor, aroma, aspecto y textura) que se produce al comer” (EUFIC, 2003). Las sustancias químicas de los alimentos hacen contacto con los receptores gustativos ubicados en las células especializadas de la lengua y segregan neurotransmisores que son enviados hacia el cerebro, a un lugar llamado núcleo gustativo. Aquí es donde se distingue si los alimentos nos gustan o disgustan (Rubio Navarro et al., 2013).

Según el Consejo Europeo de Información Alimentaria (EUFIC, por sus siglas en inglés), preferimos los sabo-



res dulces y grasosos, y evitamos los amargos y secos; esto se debe a que los primeros nos producen una respuesta hedónica, debido a la palatabilidad, es decir, el agrado al paladar y la generación de sensaciones placenteras para el cerebro (Mela, 2001). Por ejemplo, en un estudio en la Ciudad de México se tuvo mayor preferencia hacia alimentos con alta densidad energética y poco valor nutricional como comidas rápidas (pizzas y papas fritas), lo cual representa un elevado riesgo para el desarrollo de sobrepeso u obesidad (Sánchez García *et al.*, 2014).

El sistema nervioso central es el encargado de equilibrar el hambre y la saciedad (Petit *et al.*, 2016), de ahí que el tipo y cantidad de la ingestión de comida intervienen directamente en la regulación de la energía. En este sentido, se incrementa el consumo de alimentos con alto contenido de azúcares y grasas, debido a que ofrecen mayor saciedad de forma inmediata (EUFIC, 2003).

Es importante recalcar que el estado de salud suele influir en la elección de comida; por ejemplo, las personas enfermas o con algún tipo de

hipersensibilidad a ciertos alimentos tienden a excluirlos y ello limita su calidad de vida (Puente Fernández *et al.*, 2016).

Por lo anterior, es necesario crear estrategias que fomenten una alimentación saludable, como incluir un alimento de cada grupo en las comidas (frutas, verduras, cereales y alimentos de origen animal), evitar consumir alimentos procesados o industrializados, elegir agua natural en lugar de bebidas azucaradas; en resumen, comer lo más naturalmente posible, además de considerar factores biológicos, como las variaciones del apetito y la ingestión de determinados nutrimentos, así como culturales y geográficos. 

Referencias

- EUFIC (2003). "Los factores determinantes de la elección de alimentos" en *Reference Paper of the European Food Information Council*, pp. 1-7. <<https://lvm2016.wikispaces.com/file/view/eufic.pdf/610430569/eufic.pdf>>.
- Mela, D. J. (2001). "Determinants of food choice: relationships with obesity and weight control" en *Obesity research*, vol. 9, supl. 4 (noviembre), pp. 249S-255S. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11707550>>.
- Petit, O. *et al.* (2016). "Health and pleasure in consumers' dietary food choices: Individual differences in the brain's value system" en *PLoS ONE*, vol. 11, número 7, pp. 1-15. <<http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0156333&type=printable>>.
- Puente Fernández, C. *et al.* (2016). "Self-reported prevalence and risk factors associated with food hypersensitivity in Mexican young adults" en *Annals of allergy, asthma & immunology: official publication of the American College of Allergy, Asthma & Immunology*. ACCAI, vol. 116, núm. 6, pp. 523-527. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27052816>>.
- Rubio Navarro, L. *et al.* (2013). "Desarrollo de la discriminación a los sabores" en *Revista eNeurología*, vol. 4, núm. 7. <[https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2013/7/LRubio/Rubio-Navarro4\(7\)280613.pdf](https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2013/7/LRubio/Rubio-Navarro4(7)280613.pdf)>.



Rosselin G. Ceballos Juárez es licenciada en Nutrición por la Facultad de Medicina de la UAEM. Actualmente estudia la Maestría en Ciencias de la Salud en la Facultad de Medicina de esta misma institución.



Ma. Victoria Domínguez García es doctora en Ciencias por el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM. Es profesora de tiempo completo en el Cicmed de la UAEM, SNI I y profesora de asignatura de Agentes Biológicos en la misma institución.



Historias de agua:

25 años del CIRA

Por Comité organizador del aniversario



Ilustración digital: Luis Ángel Velázquez

Ser pionero en temas del agua desde una perspectiva técnica y científica ha permitido que el Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA) sea visto como un ente orgánico más que un lugar de acero y concreto.

Este espacio de la Universidad Autónoma del Estado de México inició actividades el 21 de enero de 1993, a partir de la vinculación entre la Facultad de Ingeniería y el Laboratorio de Hidrología de la Universidad Laval, en Quebec, Canadá, así como del apoyo de la Organización Universitaria Interamericana y los gobiernos de Quebec y del Estado de México. Desde entonces, el CIRA ha sido reflejo de la sinergia de voluntades, talentos y capacidades tanto de México como del resto del mundo. La visión de los ingenieros reconocidos internacionalmente José Llamas Siendones, José Elías Chedid Abraham y, posteriormente, Carlos Díaz Delgado facilitó

establecer este centro, uno de los primeros en Latinoamérica orientado a la investigación de los recursos hídricos. De esta manera, se emprendió la tarea de capacitar y desarrollar recursos humanos con la más alta calidad en la región, pese al calificativo de “tercer mundo”.

La reunión de especialistas de diversas partes del planeta en el CIRA ha promovido la colaboración y vinculación con universidades de gran prestigio: la del País Vasco (España), Jaime I de Castellón (España), Clark (EUA) y la de California en Berkeley, además del Unesco-IHE (Instituto para la Educación Relativa al Agua en Holanda), entre otras.

De la misma manera que el fluir de los ríos, el claustro académico del CIRA ha encauzado a sus estudiantes por medio de programas con altos estándares de calidad, diseñados para la obtención de excelentes resultados en su proceso académico. Esto facilitó contar con el primer doctorado de la UAEM que ha sido reconocido por el Programa Hidrológico Internacional (PHI-Unesco) desde 1998, así como con su registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt desde 1995 a la fecha.

Gracias a ello, los egresados tienen una destacada presencia en instituciones educativas y de investigación de renombre, como el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), el Unesco-IHE, entre otras, así como en diversos organismos gubernamentales y privados.

A la fecha, el centro desarrolla tres líneas de investigación: hidrología, tratamiento de aguas y gestión integral del agua; alberga a 25 profesores-investigadores reconocidos con el perfil deseable PRODEP de la SEP, y más de la mitad pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt. Algunos han sido galardonados con premios universitarios, como las preseas Ignacio Manuel Altamirano e Ignacio Ramírez Calzada; estatales, como el destinado al trabajo por el Medio Ambiente y la Presea Nezahualcōyotl; y nacionales, como el de Hidráulica. El compromiso de los científicos está enfocado en la producción académica, con 76 artículos, capítulos y libros al año, en promedio, desde el 2008, y la formación de capital humano de calidad, pues ha formado 149 maestros y 80 doctores a partir de 1993.

En el afán de concientizar sobre la importancia del agua para el ambiente y la sociedad, el CIRA ha ido creciendo hasta generar puentes con sectores educativos, gubernamentales y privados; resultado de ello es que se ha integrado como miembro de la Red de Centros de Excelencia en Agua en América Latina (RALCEA), Red Mundial para el Desarrollo de Capacidades en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Cap-Net-PNUD), y Latin American Water Education Training Network (LA-WETnet), Red Mexicana de Recursos Hídricos y la Red de Sustentabilidad. Asimismo, desde 1995 es miembro fundador de la Red Interinstitucional e Interdisciplinaria de Investigación, Consulta y Coordinación Científica

para la recuperación de la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago (Red Lerma), Red Mexicana de Recursos Hídricos (Remerh-Cap-Net-Mex UNDP). Cabe destacar que el CIRA ha coordinado la Red Iberoamericana de Potabilización y Depuración del Agua (RIPDA), en la cual se engloban la Red de Humedales y la Red Iberoamericana sobre Vulnerabilidad de Acuíferos.

Para lograr sus objetivos, este espacio ha construido modelos teóricos innovadores y prácticos, basados en la realidad nacional en relación con la disponibilidad, calidad y gestión del recurso hídrico. Esto presupone un modo de trabajo integrador, multi y transdisciplinario cuyo principal objetivo es mantener y mejorar la sustentabilidad del agua, del ambiente y de la sociedad usuaria, por lo que es una excelente opción para México y Latinoamérica en la formación de recursos humanos de alto nivel en ciencias del agua.

Es difícil acotar la vida de un centro de investigación como este. Solamente enumerando sus logros, resulta más fácil identificar el corazón del CIRA en todas aquellas personas que han dejado huella en sus instalaciones. Un corazón cuyos latidos proporcionan un conocimiento renovado generación tras generación. Por ello, sólo resta felicitar a la Universidad Autónoma del Estado de México por su visión y acertadas decisiones, sobre todo al personal académico, administrativo y a los alumnos que le han dado vida en estos 25 años. 

SU TRABAJO ES REFLEJO
DE LA SINERGIA DE
VOLUNTADES, TALENTOS
Y CAPACIDADES



Stephen Hawking, superestrella

Por Sergio de Régules

Si uno aspira conseguir fama y fortuna, no se mete a estudiar física, una carrera que se escoge por amor al conocimiento, por el gusto de entender la naturaleza, por el placer de la abstracción e incluso por el gusto de la soledad, y no por amor al dinero y la atención del público. Stephen Hawking es un caso raro: un físico que alcanzó al reconocimiento mundial y fue venerado como un oráculo moderno.

Hawking ya era merecidamente notable cuando escribió *Breve historia del tiempo*, libro que extendió su popularidad más allá de los confines académicos en 1988. En los años 60 trató de resolver, con el matemático Roger Penrose, una dificultad que aquejaba a la teoría del Big Bang... o quizá la agravó. La cosa fue así: a muchos físicos no les gustaba nada la idea de que el cosmos tuviera un momento inicial y que además proviniera de un estado en el que todo estaba concentrado en un punto de densidad y temperatura infinitas, lo que se conoce como una singularidad. Como las singularidades son matemáticamente intratables, algunos físicos habían eludido el tema argumentando que no era necesario o proponiendo modelos alternativos del origen del universo en los que no había momento inicial. Sin embargo, en una serie de artículos, Hawking y Penrose demostraron que si la teoría general de la relatividad es correcta (y nadie lo duda), la singularidad del Big Band es inevitable.

En 1974, Hawking abordó la incompatibilidad entre la relatividad general —la teoría de la gravedad de Einstein con la que se modela el universo— y la mecánica cuántica (el estudio de lo muy pequeño), lo cual resultaba muy molesto, pues el universo era diminuto en el instante de la gran explosión. Hawking ideó una manera tentativa y parcial de juntar las dos teorías: aplicó la mecánica cuántica al espacio contiguo a la superficie de un hoyo

Ilustración digital: Luis Ángel Velázquez



negro y se llevó una sorpresa: la teoría general de la relatividad exige que de la superficie del agujero no emergiera absolutamente nada (mismísima definición de estos objetos); sin embargo, las ecuaciones mostraban que el borde del hoyo negro emitía partículas y, peor aún, éstas se llevaban poco a poco la energía del agujero y lo reducían como si se evaporara. Los hoyos

negros no eran tan negros. Y aunque todavía no se ha observado esta radiación (motivo por el cual Hawking nunca ganó el Premio Nobel, que no se otorga a propuestas teóricas sin comprobación observacional), hoy la mayoría de los especialistas de esta rama de la física concuerdan con él. Con este trabajo, además de predecir la radiación de hoyos negros, el físico proponía un posible camino para unificar la teoría general de la relatividad

en vano— por lo menos le quedaría el consuelo de ganar una suscripción a su revista preferida, *Private Eye*. Unos años después, cuando quedaban pocas dudas de la existencia de éstos, Hawking concedió la apuesta y le pagó a Thorne una suscripción a la revista *Penthouse*. En 1997, Hawking y Thorne apostaron contra John Preskill a que tales agujeros destruían la información contenida en las partículas que se tragaban (en resumen: si te quieres

a la opinión de Hawking, aún no se ha decidido si los hoyos negros destruyen información o no.

Entre sus colegas Hawking es muy respetado —físicos contemporáneos que han hecho grandes aportaciones a la física, ni más ni menos—. No existe “el mejor físico del mundo” porque la física no es una competencia, aunque, llegados a cierto nivel de aptitud profesional, no se puede decir, sin caer en ambigüedades, que unos sean “mejores” que otros, y Hawking no es otro Einstein, como él mismo hacía notar. Este último creó por sí solo una de las dos grandes teorías revolucionarias del siglo xx y contribuyó mucho a la otra. Hawking usó ambas de maneras imaginativas y fructíferas, pero no las derrocó.

Con todo, el británico sí es el físico más famoso del mundo. Contribuyó a esto su notable labor de divulgación de la ciencia y su batalla contra una enfermedad incapacitante que no le impidió convertirse en un científico de primer nivel. Stephen Hawking no será “la persona más inteligente del mundo” ni “el sucesor de Einstein” —exageraciones típicas de los medios de comunicación—, pero sí fue un ser humano extraordinario. Su ejemplo nos seguirá inspirando durante muchos años, seamos científicos o no. 

con la mecánica cuántica, lo que nadie ha conseguido, ni por el camino de Hawking ni por ningún otro.

El británico tenía un gran sentido del humor; sus apariciones en *Los Simpson* y *The Big Bang Theory*, o en otros programas, lo evidencian. Esto también se manifiesta en sus apuestas científicas, las cuales siempre perdía. En 1974 apostó con Kip Thorne, experto como él en hoyos negros, a que éstos no existían; el razonamiento iba así: si no existieran —y por lo tanto la mayor parte del trabajo de Hawking hasta entonces hubiera sido

deshacer de evidencia embarazosa, échala en un hoyo negro). En el 2004, Hawking cambió de opinión (pero Thorne no) y entonces concedió la apuesta, pero eso no ha bastado para zanjar el debate entre los físicos. Pese



Sergio de Régules es divulgador de la ciencia y coordinador científico de la revista *¿Cómo ves?* de la UNAM. Sus libros y artículos se han publicado en varios países y en el 2014 ganó una beca literaria de la Fundación Civitella Ranieri de Nueva York. Su libro *Cielo sangriento* fue finalista en el II Premio Internacional de Divulgación de la Ciencia “Ruy Pérez Tamayo”, otorgado por el Fondo de Cultura Económica.





Novedades en la restauración dental

Por Samanta López Soriano



La restauración dental no ha dejado de evolucionar en estética y en la generación de materiales que ofrezcan una apariencia casi natural, con una resistencia similar a los que tienen refuerzo metálico. Actualmente, el disilicato de litio (IPS e.max® Press) y el óxido de zirconio (IPS e.max® ZirCAD) son los más usados; sin embargo, la elección depende de las necesidades de funcionalidad para cada paciente, de acuerdo con cuatro factores: sistema (de inyección o computarizado), preparación dental y cementación, solidez estructural y propiedades ópticas.

El disilicato de litio ha tenido algunos avances en su composición y resistencia para lograr una estética agradable al ser un “metal blanco”, con la posibilidad de ser utilizado por sí solo en una restauración; pero no es tan fuerte como el zirconio, cuyo parecido con el acero hace que resista mejor la corrosión.

En el análisis comparativo de la técnica de inyección (que permite replicar el modelo, tener un acabado encerado, colocar canales de inyección y revestimiento, recuperar y estratificar las coñas, entre otras cualidades) y

del sistema computarizado (que funciona como un escáner directo en la cavidad bucal para confeccionar la coña con fresas diamantadas), el segundo brinda mayores beneficios al ser más moderno y rápido, pues se puede fabricar en el consultorio y en una sola cita; su única desventaja es que podría requerir el apoyo de un diseñador o un ingeniero especializado. En ambos casos, tanto el disilicato de litio como el óxido de zirconio mantienen sus características.

En cuanto a la preparación dental, la terminación indicada es en chaflán para evitar la pérdida del tejido dental. Las restauraciones de zirconia tienen un grado mínimo de desgaste (0.7 mm) en comparación con las de litio (de 1.5 a 2 mm). Para la cementación se permiten materiales de tipo adhesivo (a base de polímeros) o convencional no adhesivo (de vidrio); las de litio requieren ser silanizadas, y las de zirconia pueden ser cementadas con cualquier sistema, incluido el fosfato de zinc (aunque no ofrece la estética buscada).



1. Alta translucidez en restauraciones pequeñas.

2. Media translucidez para estratificación o restauraciones donde se desea más brillo.

3. Baja translucidez para restauraciones con un color similar a la dentina, más natural.

4. Alta opacidad en dientes descoloridos o implantes.

5. Media opacidad para dientes descoloridos o ligeramente pigmentados.

6. Restauraciones multi y con apariencia monolítica. Hay mayor funcionalidad y menos estética.

¹Imágenes: 1) <https://pocketdentistry.com/wp-content/uploads/1008/image014501.jpeg>, 2) <https://www.propdental.es/wp-content/uploads/2013/03/carillas-de-porcelana-propdental.jpg>, 3) <https://www.zwp-online.info/sites/default/files/users/j.schikora/2.jpeg>, 4) <https://i.pinimg.com/1/08/od/71089d4ac7553a6b887eba4b96fbo.jpg>, 5) http://www.panamaclinicexpress.com/march2011/BLANQ_1.jpg y 6) https://scontent.cdninstagram.com/t51.2885-15/s640x640/sho.08/e35/13102564_598819476936500_1671377793n.jpg?ig_cache_key=MTI0OTY0MzY2OTIxOTc3NTYzNw%3D%3D.2

A su vez, la solidez estructural es mayor con el sistema computarizado cad-cam que en el de inyección, y en las restauraciones de zirconia brinda una resistencia flexural más alta para soportar la fuerza masticatoria sin comprometer la estética ni el tejido periodontal. Es importante considerar la cantidad de desgaste, pues si se desea una mejor apariencia, hay que sacrificar el tejido dentario; todo depende del objetivo del tratamiento.

Finalmente, las propiedades ópticas incluyen translucidez u opaci-

dad (particularmente de la dentina que es más opaca que la del esmalte), opalescencia (tono azul ópalo observado en el tercio incisal y cara proximales de los dientes) y fluorescencia (que hace que los dientes se vean más blancos y brillantes bajo la luz del día debido a la radiación ultravioleta). En esta medición, el disilicato de litio sobresale con más naturalidad y estética que el zirconio, así como el sistema de inyección que ofrece mayor variedad de gammas (ver imágenes)¹. 

Referencias

- "e.max CAD versus e.max Press - A Comparison" (2014). <http://support.rolanddga.com/docs/documents/departments/marketing/white%20paper/roland%20dwx%20white%20paper_toprint_08-2014.pdf>.
- Balarezo Razzeto, Antonio y Carlos Tipe Saavedra (2006). "Sistema In-Ceram® y sistema Procera®" en *Revista Estomatológica Herediana*, vol. 16, núm. 2, julio-diciembre, pp. 131-138. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. <<http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539346011.pdf>>.
- García Naranjo, Ana María (2013). "Análisis microestructural de la unión ceramocerámica en prótesis fija". Tesis de Doctorado. Madrid: Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.
- Ivoclar Vivadent. <http://www.ivoclar.com>.
- Koushyar Partida, Kia Juan (2010). "Consideraciones de los materiales disponibles en América Latina para la fabricación de coronas libres de metal" en *Medicina Oral*, vol. XII, núm. 2, pp. 67-81. <<http://metalfreecrowns.wikispaces.com/file/view/consideraciones-de-los-materiales-disponibles-en-america-latina-para-la-fabricacion-de-coronas-libres-de-metal.pdf>>.



Samanta López Soriano es cirujana dentista por la Universidad Autónoma del Estado de México y autora de la investigación "Sistema estético restauradores a base de disilicato de litio y óxido de zirconio: IPS e.max Press versus IPS e.max. CAD/ZirCAD".



CrITERIOS 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 autores deben ser conocedores o expertos en el tema propuesto.
- ❺ Se sugiere que los textos originales tengan 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.
- ❻ Anexar resumen de un párrafo (entre 100 y 130 palabras) para la versión digital.
- ❼ 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.
- ❽ Se sugiere citar cinco fuentes como máximo y organizarlas alfabéticamente en el listado final.
- ❾ 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.
- ❿ 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.
- ⓫ 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.
- ⓬ 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.
- ⓭ La revista se reserva el derecho de edición de los textos y las imágenes.
- ⓮ Las colaboraciones son revisadas por el equipo editorial; las que no cumplan los criterios no serán consideradas para publicación.
- ⓯ La aprobación de todos los materiales y situaciones imprevistas corresponden al comité editorial.
- ⓰ En caso de plagio, el único responsable será el autor.
- ⓱ 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.
- ⓲ 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



Lee, conoce y opina

<http://reforma.uaemex.mx/>

Consulta
interactiva en

3 clics



REXFORMA

A LA LEY UNIVERSITARIA

DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**Elige el sector
al que perteneces**

**Ingresa datos de
usuario y contraseña**

**Elige cómo quieres
consultar y opinar**



#MiUniversidadEsEvolución

UNIVERSIADA
NACIONAL
UAEM • 2018



UAEM

UNIVERSIADA
NACIONAL
2018

ABRIL 23/9 MAYO



SEP

