Mónica Soto Icaza

Enamorada y estúpida no son sinónimos

Inocente Peñaloza García

En Rectoría: patio que guarda los ecos del Centenario

Eric Rosas

Vehículos autónomos: ¿realidad o ficción?

REVISTA UNIVERSITARIA

ISSN 2594-004X



AÑO 2, NÚM. 11, FEBRERO 2019

Universidad Autónoma del Estado de México

Universidad Autónoma del Estado de México



CONVOCATORIAS 2019

Premios Internacionales
de Narrativa y Poesía
Ignacio Manuel Altamirano · Gilberto Owen Estrada

BASES E INSCRIPCIONES

www.uaemex.mx

https://eventos.uaemex.mx/poesiaynarrativa/

SDC

AUTONOMÍA UAEM 175° ANIVERSARIO

Dirección de Publicaciones Universitarias

Universidad Autónoma del Estado de México



UNIVERSITARIO
Benefactor

Con tu **generosidad** construiremos una **universidad más fuerte**

Depósito Santander
Cuenta 65-50701608-8
CLABE 014420655070160881
Titular Universitario Benefactor

Twitter @SoyBenefactor
Facebook @BenefactorUAEM

AUTONOMÍA UAEM 75° ANIVERSARIO

ADMINISTRACIÓN 2017-2021

Contenido

Portada
Patio del Centenario,
edificio de Rectoría
Foto: Archivo de Patrimonio
Cultural UAEM

Artes

4 Enamorada y estúpida no son sinónimos
Mónica Soto Icaza

6 Jugar a las canicas
Israel Nicasio Álvarez

10 Cuatro haikus invernales
Juan Carlos Carmona Sandoval

12 El billete del desamor
Jesús Islas

Humanidades

14 Nuevos tiempos para la evaluación educativa en México
Gustavo A. Segura Lazcano e
Ivett Vilchis Torres

16 Educación superior, ¿motor de cambio
o factor de exclusión social?
Elva María Maya Márquez

18 En Rectoría: patio que guarda los ecos del Centenario
Inocente Peñaloza García

20 Educación vial: concepto e importancia global
Daniel Oviedo Sotelo

22 Lactancia materna, factor clave en el desarrollo de un país
Elizabeth Briceño Guel

Ciencias

24 Parásitos intestinales y su diagnóstico
Carla García Morales y A. Pamela Cruz Cázares

26 El cólera como factor de selección
Antonio T. Araujo Soto

28 Inventario para la conservación
de la fauna silvestre en Temascaltepec
Leopoldo Islas Flores y
Merle Ayllón Cordero

30 Manejo de hábitos sin dieta:
la nueva fórmula para bajar de peso
Antonio Laguna Camacho y
Aldo Cristian Arriaga Herrera

Tecnología

32 Vehículos autónomos:
¿realidad o ficción?
Eric Rosas

34 Soy adicto al celular y cómo superarlo
Rodrigo Sandoval Almazán

UNI VER SITA RIA, año 2, núm. 11, febrero 2019, 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.º piso, Ignacio López Rayón 510 esq. José María Arteaga, Toluca, Estado de México, C.P. 50130. Fecha de última modificación: 28 de febrero del 2019. 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 E. U. y R. Marco Antonio Luna Pichardo
Secretario de Docencia

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

M. en C. Jannet Valero Vilchis
Secretaria de Rectoría

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

Dra. en Ed. Sandra Chávez Marín
Secretaria de Extensión y Vinculación

M. en E. Javier González Martínez
Secretario de Finanzas

M. en D. Juan Miguel Reyes Viurquez
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
Secretaria de Cooperación Internacional

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

Dr. en C.S. Luis Raúl Ortiz Ramírez
Abogado General

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

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

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

Diseño
Gerardo Mercado Hernández
Gustavo Contreras García
Luis Ángel Velázquez Vega
Valeria Jisel Flores Pérez

Redacción y corrección de estilo
Daniela Arellano Bautista
Sandra Érika Carmona Esquivel
Karla Giannina Arcos Espino



Foto: Archivo de Patrimonio Cultural UAEM

Editorial

A 75 años de la autonomía universitaria, otro acontecimiento ilumina esta gran institución: la recuperación histórica del Patio del Centenario. Inocente Peñaloza García, cronista de esta casa de estudios, hace un recuento de las actividades que se realizaron en este lugar para celebrar los cien años del Instituto Literario y que, desde la época escolar hasta la actual, ha sido y seguirá siendo considerado el patio principal, punto de reunión e identidad para toda la comunidad.

A este testimonio del pasado, pero también del presente, se suman un par de reflexiones relacionadas con la importancia de la educación en México. Por un lado, Gustavo Segura e Ivett Vilchis, del CIME (Centro de Investigaciones Multidisciplinarias en Educación) expresan su preocupación ante las reformas en el sistema académico que se vislumbran con el nuevo gobierno federal; el énfasis está en asegurar que los criterios de evaluación sean adecuados y transparentes. Por otro, Elva Maya, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, expone las dificultades que padecen los jóvenes para acceder al nivel superior y los factores que deben ser considerados para que la educación sea una verdadera oportunidad de mejorar la calidad de vida.

Entre estas políticas para disfrutar, aún más, la experiencia universitaria, tanto en el ámbito escolar como laboral, está el servicio de las salas de lactancia. Elizabeth Briceño, de la Coordinación Institucional de Género, refiere que la creación de estos espacios no sólo cumple con las disposiciones legales en el Estado de México, sino que es una acción efectiva de desarrollo social a partir de la equidad y el respeto de todas las personas.

Por todo esto, además de los hallazgos científicos y tecnológicos que todos los días fluyen en las aulas y los laboratorios, la universidad se fortalece como uno de los espacios más dignos de crecimiento individual y colectivo.

Enamorada y estúpida
no son sinónimos

Por Mónica Soto Icaza



Fotos: unsplash.com

Sí. Yo también sonreí cuando se me ocurrió la fantástica idea de que no por estar enamorada debía actuar como una idiota, como quinceañera o como una mujer necesitada de cariño. Sobre todo cuando soy bastante inteligente, ya multiplico por dos más diez los 15 años y me jacto de vivir las maravillas de la independencia emocional. ¿Entonces qué me pasó? Tal vez soy una de las millones de mujeres educadas por la Cenicienta o la Bella Durmiente. En realidad no me gusta echarle la culpa a los demás de mis exabruptos, así que la mejor alternativa que encontré fue analizar por qué creemos que decir las cosas en el momento que se nos ocurren es la opción.

Este es el escenario: tuviste una tarde fantástica con el don dueño de tus fantasías. Platicaron, comieron, quizás hicieron el amor, pero al separarse descubres en tus pensamientos ESAS palabras incómodas que en el momento pasaron desapercibidas, pero que aparecen en tu memoria para bajarte la adrenalina a los tobillos.

¿A quién no le ha sucedido algo por el estilo? Sientes que te roban el piso y surge el impulso de hacerle al don dueño de tu frustración pasajera todas las preguntas del mundo o decirle lo que sientes.

¿Quién nos dijo que es mejor abrir la boca intempestivamente en vez de esperar y hablar con la mente fría? Claro, nos lo dicen la publicidad, las tradiciones, las otras mujeres.

Esta es la estrategia: en esos momentos en que a una le duele todo, lo mejor es darse un tiempo a solas. Platícate el asunto como si se lo estuvieras contando a una amiga, como si no fueras tú quien se encuentra viviendo esa específica situación.

¿Qué le dirías a quien te esté contando lo que te estás diciendo a ti misma? ¿Qué le aconsejarías? ¿Llevarías a la práctica tu propio consejo? Estas respuestas constituyen un maravilloso parámetro para no perder de vista qué es lo que realmente quieres y, por supuesto, para saber si lo que estás a punto de desatar es una tormenta que no merece pasar de llovizna.

De verdad. Recuerda siempre que se atrapan más abejas con miel que con hiel. En vez de provocar un problema innecesario, explora en tu interior por qué las palabras lastimaron tu ego al punto de querer explotar. Es importante saber si el problema es realmente tuyo o si la persona con quien estás no te da la debida importancia; si ese es el caso, entonces está en tus manos tomar cartas en el asunto.

Ya basta de ser la víctima de todo. Si alguien hace algo es porque quiere y no se valen reclamaciones posteriores. Échate un clavado a tu propia mente, a tu corazón y encuentra tus propias respuestas.

Y que no se te olvide: estás enamorada, sí; estás feliz, claro; quieres pasar todo tu tiempo con él, por supuesto, pero cada uno tiene su vida y siempre será mejor vivirla, porque así se convertirán en compañeros, que a fin de cuentas es el objetivo de tener una pareja.

Las mujeres tenemos que dejar de ver las relaciones de pareja y el matrimonio como el objetivo central de nuestra existencia; debemos contener esa ola que educa al sexo femenino para creer que casarse es un premio por ser mujeres convenientes, buenos partidos; dejar de mirar el anillo de compromiso como el diamante que te mereces por ser una piedra preciosa en potencia, que pulida se convertirá en una joya: las joyas van en las cajas fuertes y en los joyeros por miedo a que sean robadas, y por eso hemos estado tanto tiempo así de escondidas, por eso nos quieren metidas en casa, maltratadas y con miedo, para que nos detengamos en el camino de explotar nuestro máximo potencial.

Empecemos por borrar esa absurda idea de que las mujeres somos el más bello elemento de la creación, porque no existimos nada más para embellecer al mundo o para el beneplácito de los hombres.

¿Ya ves por qué digo que enamorada y estúpida no son sinónimos?





Mónica Soto Icaza es una escritora disruptiva que escribe literatura erótica para transmitir pasión, libertad y deleite por la vida. Es fundadora de Amarillo Editores. Actualmente, además de escribir, publicar y difundir sus libros, imparte cursos y conferencias sobre edición y promueve la no violencia contra las mujeres desde el entendimiento mutuo y el amor. Tiene nueve libros publicados, entre ellos *Tacones en el armario.*

Jugar a las canicas

Por Israel Nicasio Álvarez

"Pon estos frascos en el bote de basura. Ahora ayúdame a moverlo. Cuida no lastimarle y, mientras le damos vuelta, revisa si no tiene alguna marca en la espalda. Hazlo con cuidado, por favor". Dice mi madre mientras movemos el costal de huesos que ocupa mi cama. Ayudo, pero con poco interés, más bien sin muestra de intentar hacer algo correctamente. "¡Mierda! Te estoy pidiendo ayuda; si sólo piensas estorbar, vete. Te advertí tener cuidado. ¿No puedes ser más considerado? Puedes hacerle daño. ¡Pon atención!". Vuelve a decir, ahora con un tono de desesperación y molestia, mientras lo suelta y mira por la ventana buscando algo. Pienso que si él no estuviera ahora recostado en este lugar, yo bien podría mirar televisión o escuchar música, incluso leer toda la tarde sin tener que preocuparme por alguien más. Pero no es así, todo se ha vuelto tan invasivo que hasta mi lugar parece extraño. Frío. Espero que esto pase pronto, tan pronto como para tener unas largas vacaciones, tan pronto como para poder pedir un deseo distinto el día de mi cumpleaños, uno que no implique pensar en él.

Hemos escuchado distintas explicaciones sobre el estado de salud de mi abuelo. Desde brujos hasta psiquiatras, y todo tipo de médicos dedicados a la curación por métodos alternativos, han venido a casa desde hace más de tres meses. Nadie nos puede decir qué padece. Sólo sabemos algo dicho entre dientes: el abuelo morirá en cualquier momento. Esa idea se me hace un tanto ambigua; morir en cualquier momento es como no morir. No sabemos si lo hará al minuto siguiente o en dos años; lo anuncian como si fuese un cambio de época: morirá. Lo hacen como si fuera la peor noticia del mundo, con todo y el tiempo en silencio considerado necesario para asimilar una noticia de ese tipo. A veces los médicos piden a mis padres que me retire de la habitación para decirles lo ya sabido por todos. Eso me resulta absurdo pues, si estamos conscientes de la muerte futura, cercana, es claro que la esperamos, incluido yo.

Hoy el abuelo intentó decirme algo, pero no entendí. Sólo fijó sus ojos sobre mí e hizo ruidos con la boca; sonaba como si tuviera puesta una mordaza. Trataba de moverse sin lograr alguna reacción; su cara anunciaba todo lo que él bien podía haber hecho si no fuese por su condición actual. Lo hizo tantas veces que me fue imposible seguir jugando con él. No me dejó terminar y cuando decidí salir de la recámara, me veía fijamente, como quien cuida a un animal peligroso. Siguió mis pasos con la mirada llena de terror y cuidado a la vez. Lo hizo así por unos segundos hasta no poder verme más. Cerré la puerta y no regresé en toda la tarde. Lo estreso mucho, eso dicen mis padres. Por las noches me voy a dormir pensando en todo lo que se necesita para hacerlo reaccionar; imagino un sinfín de cosas para hacerle dar un paso más, pero nada resulta al momento de ponerlo en práctica.

Estoy convencido de que a él le pasa lo que a todos cuando envejecen y se dan cuenta de su vida en un sólo momento; se aterran. La culpa, la crisis, el miedo y el malestar físico se multiplican al hacerlos conscientes. Sin embargo, toda la familia lucha por saber las causas de su malestar. Con cierto descaro, algunos familiares nos dicen que valdría más la pena cuidar de él y atenderle para hacerle disfrutar de sus logros: la poca fortuna que sirvió para mantener a dos familias; las risas y los rencores sembrados. Durante un largo

tiempo parecía imposible lograr un abrazo, pero desde mi séptimo aniversario todo cambió. Cada año me regalaba una bolsa con canicas de muchos colores. Me miraba y me decía de frente que mis canicas eran las suyas. El mensaje era profundo, certero. "Desde ahora tus canicas van a ser para mí, y las mías serán tuyas. No lo olvides".

Hace algunos días mi hermano y yo encontramos un animal. Estaba cerca de una de las esquinas del jardín sin moverse. Al principio pensábamos que era un pedazo de tela, una bola de peluche, hasta que decidimos inspeccionarlo: respiraba. La casa de mis padres es pequeña, pero el jardín es enorme. Nunca han querido sembrar árboles pues los asumen como un gasto no necesario. En mi opinión, ellos darían una mejor vista. Harían la casa menos gris y más colorida. El pretexto siempre es el mismo: absorben mucha agua. Mi hermano y yo también consumimos grandes cantidades de agua y nuestros padres nunca han considerado dejarnos morir. Debo confesar que cuando mi hermano y yo éramos más pequeños, él resultaba totalmente insoportable. Odiaba escucharle gritar por todo. Nunca pensé en matarle, pero sí en alejarle un poco para tener momentos de calma. Ese sentimiento e ideas se fueron disipando con el paso de los años. Me pregunto si mis padres han considerado hacer lo mismo ahora con la persona que usa mi cama; no toma tanta agua, pero quita espacio, tiempo y dinero.

En la casa vivimos todos juntos y mi madre debe cuidar del abuelo por alguna razón desconocida para mí. Sus



Ilustración: Francisco Mondragón

hermanos no preguntaron; desde el día que quedó en cama, sin poder moverse y sin querer hablar, se organizaron y decidieron. Esa decisión la hicieron saber horas más tarde. Según mi madre, todos los tíos deberían hacerse cargo alguna vez, pero ellos insisten en hacernos entender sus vidas caóticas y estresantes. Como si la vida misma no fuera el caos absoluto. Pero cada uno ha encontrado la forma de ignorar al abuelo. No entiendo cómo les es posible ser tan distantes tratándose de su padre, así ha sido siempre; pueden pasar años sin verle. Mi abuelo nunca se sintió orgulloso de las mujeres de su familia. Tal vez esperaba ser cuidado por alguno de sus hijos, pero nadie lo quiso atender, por eso está aquí.

Mis padres nos han prohibido tener nuestro conejo cerca del abuelo; dicen que puede contagiarle alguna enfermedad o alterarle. Cada noche me pregunto quién es más peligroso para el abuelo: ¿la bola de pelos recién encontrada o yo? Sumado a eso, también me cuestiono si en realidad todo lo dicho por mis padres resultará cierto, ¿puede ser tan grave enfermarse más al estar muriendo? "Oye, ¿te gustaría ir al cielo o al infierno? En la escuela siempre nos han hecho pensar que el cielo es un lugar muy bonito. Pero mis amigos y yo pensamos lo contrario, pues la gente mala es la que hace fiestas y se ríe por todo. El infierno debe ser más divertido". ¿Tú qué prefieres?, le digo cuando me acerco a supervisarle, como lo ha pedido mi madre. Lo miro por algunos minutos. Rodeo la cama. Reviso los muebles y si hay algo nuevo, como algún regalo en la mesa de la esquina, lo abro. Siempre me digo lo mismo: él no lo puede usar.

El conejo también se está muriendo, lo sé porque no camina. En la escuela nos enseñaron que los animales van y vienen, aun si están en jaulas o si les han encadenado; los animales se mueven. Mi conejo no lo hace. Esta situación me lleva a pensar en lo miserable de las dos vidas: la del abuelo y la del conejo. No poder moverse es horrible. Sumado a eso, no desear comer me parece una de las situaciones más terribles del mundo. Como el abuelo decidió no ingerir los alimentos que le preparan por indicaciones de los doctores, yo los consumo. Amo las gelatinas que le intenta dar mi madre. Cuando ella acerca la cuchara, el abuelo voltea la cara; es lo único que todavía puede mover. No la mira. Supongo que se siente bien al hacer eso. Se fue quedando tieso poco a poco. Primero dejó de mover un brazo, después una pierna, luego la otra. Al final ya no podía caminar y el último brazo perdió movilidad el día que trajeron a los primeros doctores.

En cada cumpleaños mi madre prepara pastel. Recuerdo la celebración del año pasado; pedí la decoración de la fiesta con imágenes de animales. Cada niño tenía puesto un antifaz y un gorro. Cada antifaz era diferente, pues mis padres se dieron a la tarea de dibujar sobre los cartoncillos todas las especies conocidas. Jamás supe lo que sucedió durante un rato; tenía mucho por platicar con algunas personas y otras me pidieron resolver algunos asuntos de hombres. Así lo dijeron: cosas de hombres. Sólo aquellos designados con tal gracia podíamos reunirnos y compartir lo que se nos iba a decir. Durante muchas ocasiones así fue, por lo que mis primos y yo decidíamos no invitar a ninguna niña a esas reuniones. Ellas se quedaban jugando en el jardín o comiendo, mientras nosotros éramos instruidos en esos asuntos; todo debía permanecer en secreto para alimentar nuestra hombría. Cuando partí el pastel, los invitados cantaron; me sentía importante. Toda la noche estuve pensando en el mismo deseo pedido desde hace más de cuatro años. Me dormí tranquilo, esperando se hiciera realidad mi deseo. Cada aniversario pedía lo mismo, hasta que el abuelo tuvo que vivir en nuestra casa; en ese momento dejó de ser importante. Este año pediré algo distinto. "Los hombres no se pueden querer unos a otros, pero siempre tendré un favorito entre ustedes", dijo mi abuelo en esa ocasión. Todos intentamos, por algunos años, ser el favorito, pues representaba un logro emocional deseado por los hombres de mi familia. Crecimos deseando un

abrazo o alguna respuesta afirmativa sobre nuestro esfuerzo por agradar al abuelo.

Mi padre nos ha advertido de los cuidados requeridos por los conejos. Nos hizo pensar en lo asqueroso de limpiar sus cacas y también el aumento de gastos. Viviendo como hasta ahora, pienso que tal vez no es un gasto enorme, comparado con todos los que hacemos ya: compramos shorts para mi hermano menor y pañales para el abuelo. Compramos comida y medicamentos para el abuelo, pero también nosotros comemos. Cuando mi padre me habló sobre limpiar los excrementos del animal que podrían estar regados por toda la casa, recordé la vez que limpiaron el pasillo porque mi abuelo se levantó de la cama y, en su esfuerzo por llegar al baño, terminó en el piso. Se había ensuciado con su propia caca. Mi madre me pidió ayuda, pero no reaccioné; no creía que un mayor se pudiera ensuciar de tal manera. Sólo observé el macabro espectáculo. Ese día nos dijeron los médicos que mi abuelo ya no podría caminar. Desde entonces pienso que limpiar las cacas de un conejo no debe ser tan difícil. El abuelo no se volvió a mover de la cama; busca encogerse, eso parece. Se ha hecho más pequeño cada vez; ha empezado a encerrarse en su propio cuerpo.





A veces llego de la escuela y miro la cama de Arnulfo, así se llama el conejo; está hecha de cartón y tiene una cobija en el interior. El nombre lo escogimos entre mis primos y yo. Mi madre no nos quiso ayudar; le duele mucho encariñarse con los animales y presenciar su partida, creo que no lo quiere. Fue la única ocasión en que todos los primos hicimos algo sin competir; el abuelo nos ha enseñado a pelear por su cariño. Competimos por ser el nieto más querido del abuelo. Este año deseo que el conejo se quede conmigo.

En poco tiempo ya no tendré que jugar a las canicas. Odio que mi abuelo las toque. Me lleno de vergüenza. Detesto sentir sus manos frías. Las uñas largas, como las que, sin raspar, incomodan; la mirada seca, perdida. Y las mismas frases de siempre: "Abre más las piernas. Baja el cierre. No le dirás a nadie, ¿verdad? Porque me quieres, ¿no es así? Cierra los ojos". Aunque, si soy muy honesto, todavía tengo una preocupación: ¿quién era, en realidad, el preferido del abuelo? Porque a todos nos ha regalado lo mismo por años: una bolsa de canicas.



Israel Nicasio Álvarez es licenciado en Filosofía por la Universidad La Salle. Es candidato a maestro en Historia por la UNAM y profesor en la Licenciatura en Enseñanza de Lenguas, en el área de Lengua y cultura, de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, Campus Calpulalpan. Además imparte inglés y francés. Ha publicado diversos artículos de investigación en las áreas de filosofía, historia y literatura.

Cuatro haikus invernales

Por Juan Carlos Carmona Sandoval



Ilustración digital: Gustavo Contreras

Un nuevo día:
El vapor del té verde
Frente al monitor.

Neblina afuera;
Los alcatraces blancos
Sobre la mesa.

Orejas frías
Entre la espesa bruma.
Amanece ya

Bajo la luna,
El vapor del té negro:
Termina el año.



Juan Carlos Carmona Sandoval es maestro en Humanidades por la UAEM, donde actualmente se desempeña como trabajador de confianza. Dirigió la revista de humanidades y artes *La Colmena*, publicada por esta institución, y la revista de divulgación científica *Polaris. La aventura de la imaginación*. Estudia el Doctorado en Estudios Latinoamericanos en la UNAM.

Universidad Autónoma del Estado de México



MÚSICA, DANZA Y LITERATURA

Consulta nuestra programación y sedes en:

Promoción Artística UAEM



AUTONOMÍA UAEM 175° ANIVERSARIO

Domingos 13:00 a 16:00 h

¡Entrada libre!

SDC

ADMINISTRACIÓN 2017-2021

El billete del desamor

Por Jesús Islas

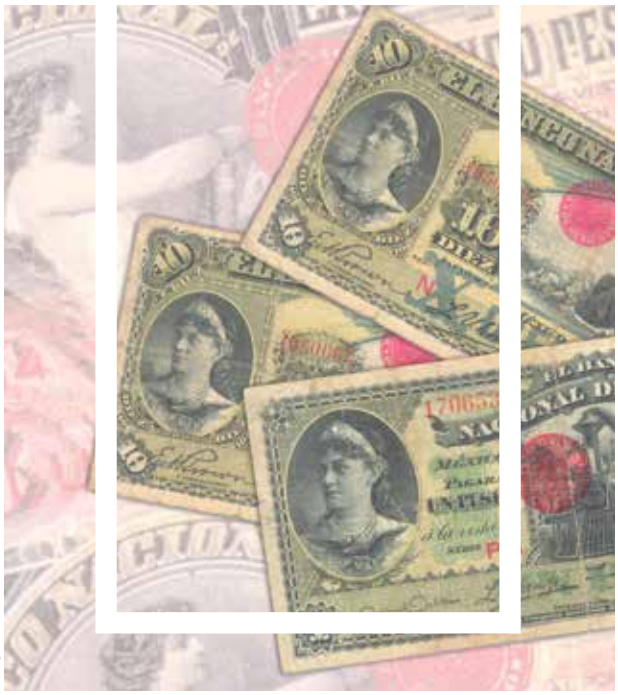


Imagen: Jesús Islas

A finales del siglo XIX era común ver figuras femeninas en billetes y monedas. Muchos diseños se inspiraron en el estilo griego: heroínas de la patria y diosas diversas eran representadas en la economía del pueblo. Sin embargo, de 1885 a 1913 circuló en la ciudad de México y en Toluca un billete con la imagen de una misteriosa dama que no correspondía con ninguna de las mencionadas.

Seguir este rastro implicó investigar el contexto de la elaboración del dinero, actividad que tuvo gran auge durante el mandato de Porfirio Díaz. En 1884 surgió el Banco Nacional de México y, pese a la existencia de la Casa de Moneda, la mayoría de los billetes y monedas eran fabricados por la American Bank Note Company de Nueva York.

Según la información de algunos numismáticos e historiadores, el presidente del Consejo de Administración del Banco, Antonio Mier y Celis, tenía una relación cercana con Manuela García Teruel Manso, más conocida como doña Manuelita, una joven de la alta sociedad poblana. Este funcionario le hizo una propuesta amorosa y le solicitó un retrato que en esa época era un símbolo muy íntimo de la unión; sin embargo, ella lo rechazó. Él obtuvo de manera clandestina la imagen, ofensa que se incrementó con el uso que le dieron en el papel moneda.

Por despecho, Antonio Mier consiguió que el banco imprimiera la imagen en los billetes de 1, 2, 5, 10, 50, 100 pesos, incluso de 500 y 1 000. En Toluca, con resello, solamente circularon los de 5 a 50 pesos. La efigie tenía un vestido blanco, con el cabello recogido, una diadema de plata coronada de nopales y un collar de perlas del que colgaba un águila real al vuelo sujetando a una serpiente.

La intención fue desprestigiar a Manuelita. Antonio Mier dejó claro que, si él no podía llevarla cerca de su corazón, ella estaría en manos de todos los hombres de México y terminaría maltratada como las mujeres públicas. Sin duda, este hecho evidenciaba el pensamiento misógino de ese tiempo que, desde luego, rompe con ideal del amor romántico.

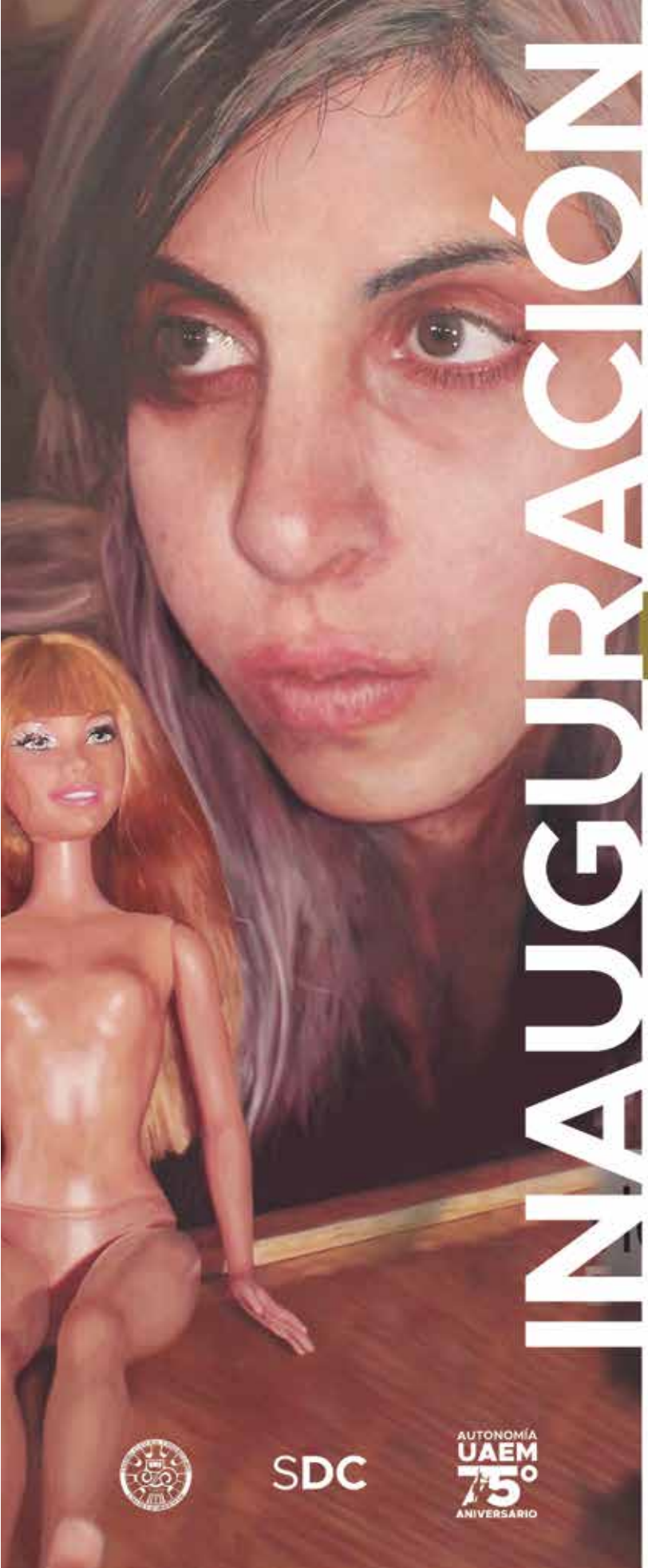
Referencias

Malagón Kamel, Eduardo (2001). *El Banco del Estado de México, su historia y sus billetes*. Toluca: GEM / UAEM.

Tello Díaz, Carlos (1997). "El dinero y el amor", en *Nexos*, agosto. <https://www.nexos.com.mx/?p=8488>.



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



INAUGURACIÓN

Universidad Autónoma
del Estado de México

Monstruo Contemporáneo

David Octavio Morales

22 FEB a MAR

17 horas · Sala 13

ENTRADA LIBRE

Centro Cultural Universitario
"Casa de las Diligencias"

Benito Juárez núm. 714, esq. Independencia, Centro,
Toluca, Estado de México. Tels. (722) 215 6919 y 213 1687
Casa de las Diligencias UAEM

SDC

AUTONOMÍA UAEM 175° ANIVERSARIO

#MiUniversidadEsCultura
#CasaDeLasDiligencias

Nuevos tiempos para la evaluación educativa en México

Por Gustavo A. Segura Lazcano e Ivett Vilchis Torres

Entre los cambios que el presidente Andrés Manuel López Obrador llevará a cabo en materia educativa destaca lo concerniente a derogar las tareas de evaluación, en particular las que han generado malestar y temor entre el personal docente (que es el caso de la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación), como también los que excluyen a miles de jóvenes de mejores oportunidades de estudio (López, 2018). Ante tales escenarios, consideramos pertinente esclarecer algunas cuestiones sobre un tema por demás polémico.

A manera de antecedente, la evaluación siempre ha estado presente en la historia de la educación, incluso desde el núcleo familiar. De manera cotidiana, los tutores y profesores verifican la solidez de los aprendizajes de sus discípulos y aprecian de forma directa sus logros, por esta razón resulta difícil imaginar un sistema educativo carente de exámenes que permitan retroalimentar el esfuerzo de las partes involucradas.

Actualmente, las tareas de evaluación académica son imprescindibles y útiles en la toma de decisiones en los ámbitos institucional y sistémico. Analizar los resultados facilita revisar los objetivos y mejorar los procesos asociados con las funciones sustantivas (INEE, 2018). A partir de los datos obtenidos, se valida la formación y la trayectoria de los estudiantes y profesionistas, lo cual orienta sobre el potencial y las cualidades de los individuos certificados.

Local y globalmente, las organizaciones exigen a sus candidatos mostrar documentos que respalden las pruebas o certificaciones a las que se han sometido. Partiendo de este criterio, cualquier engaño o defecto en el proceso de evaluación demerita tanto a la persona como a sus instancias formativas.

En toda evaluación impera un modelo de racionalidad del cual derivan los motivos, finalidades y procedimientos que, de manera anticipada, serán asumidos por las partes involucradas. Reparar en ello nos conduce a responder a la pregunta central ¿para qué evaluar? O, mejor dicho, ¿cuál es el sentido de la evaluación?

Si bien son válidos los argumentos de inconformidad que profesores y alumnos han expresado en cuanto a la forma de calificar su trabajo y trayectoria, sería un error atroz eliminar todas las formas de evaluación en marcha y remplazarlas por esquemas de criterios laxos. Ello, en un breve periodo, proporcionaría el colapso del sistema educativo y afectaría al país entero.

Desde nuestra perspectiva, el reto que tendrá que resolver el nuevo gobierno en esta materia –en diálogo con diversos actores y sectores– radica en impulsar criterios y formas de evaluación asertivas, flexibles, transparentes, diferenciales y contextuales que impulsen el desarrollo de individuos e instituciones, lo cual significa evaluación del y para el aprendizaje (Moreno, 2016).

La tarea de evaluar constituye una acción ineludible en la vida diaria, porque es garantía de que el conocimiento bien aprendido y aplicado ayudará

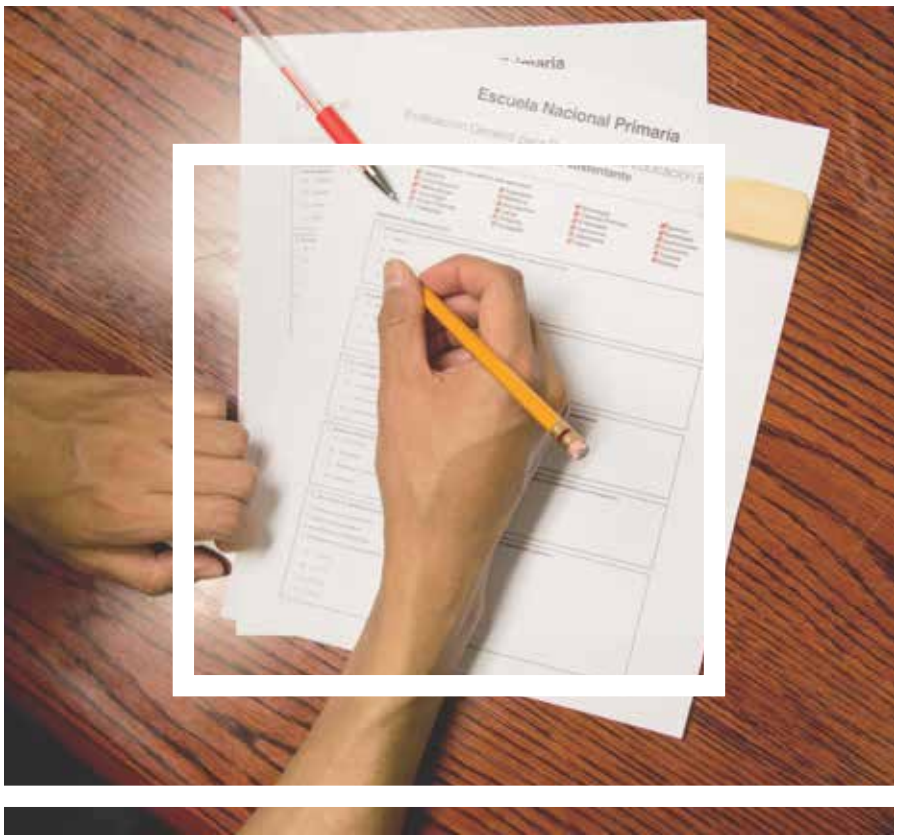


Foto: Gustavo Contreras

EL RETO EDUCATIVO DEL NUEVO GOBIERNO RADICA EN IMPULSAR CRITERIOS Y FORMAS DE EVALUACIÓN ASERTIVAS, FLEXIBLES Y TRANSPARENTES

a resolver innumerables situaciones; implica hacer uso de las habilidades y capacidades racionales para situarse en mejores condiciones y, en consecuencia, optar por el mejor curso de acción. De no hacerlo así supondría actuar a ciegas y atenerse a efectos perjudiciales.

En suma, los tiempos actuales requieren de evaluaciones participativas y precisas, con visión de tomógrafo. Desde hace décadas el diván dejó de ofrecer la mejor lectura a nuestros males y el potro de tortura es cosa del pasado; sin embargo, la hamaca, la opción confortable, jamás nos ayudará a salir adelante.

Referencias

INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México) (2018). *Evaluaciones al Sistema Educativo Nacional 2013-2018*. Suplemento de la *Gaceta de la Política Nacional de Evaluación Educativa en México*, año 4, núm.11, julio-octubre. México.

López Obrador, Andrés Manuel (2018). *2018 La salida: decadencia y renacimiento de México*. México: Booket.

Moreno, Tiburcio (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje*. México: División Ciencias de la Comunicación y Diseño, UAM Cuajimalpa.





Gustavo A. Segura Lazcano es arquitecto con Maestría y Doctorado en Educación. Actualmente es profesor en las facultades de Planeación Urbana y Regional, y Arquitectura y Diseño de la UAEM. Asimismo, es académico en el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias en Educación (CIME) de esta institución y miembro del SNI nivel I.

Ivett Vilchis Torres es ingeniera en Computación con Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas. Actualmente es profesora en las facultades de Ciencias de la Conducta e Ingeniería de la UAEM. También funge como académica en el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias en Educación (CIME).

Educación superior, ¿motor de cambio o factor de exclusión social?

Por Elva María Maya Márquez



Fotos: Luis Ángel Velázquez

El tema educativo se encuentra presente en todos los países del mundo, en el caso de América Latina sigue siendo una tarea pendiente, toda vez que, derivado de problemas sociales, políticos y económicos, impacta en factores clave, como acceso, permanencia, egreso, calidad, etc. La suma de estos nos lleva a replantearnos los desafíos a los que se debe hacer frente para garantizar, en la medida de lo posible, el ingreso de un mayor número de jóvenes a la educación superior.

Este nivel académico representa un parteaguas en la vida de un gran número de personas, ya que la formación recibida influye en las oportunidades y tipo de empleo que se obtenga en la vida adulta. Sin duda, la educación y el mercado laboral tienen cierta correlación, ya que las herramientas y los conocimientos adquiridos durante el paso por la universidad facilitan o limitan el acceso a un "trabajo formal", sobre todo en México, donde esta situación genera desigualdad y exclusión social.

Es evidente que actualmente el sistema escolar se ha convertido en un negocio más que en una necesidad social, y prueba de ello es la creación desmedida de instituciones privadas, las cuales hacen emerger una problemática más compleja: la incapacidad del Estado para garantizar el acceso de un mayor número de jóvenes a la universidad, espacio de formación académica y profesional.

En este sentido, se puede argumentar que la educación representa un tema pendiente; si bien es cierto que puede ser vista como un mecanismo de movilidad social y un factor clave de progreso para los individuos y para la sociedad en su conjunto, la realidad muestra que cada día se vuelve más selectiva. De acuerdo con Aníbal León (2007), experto de la Universidad de los Andes, la educación corresponde a un proceso humano y cultural complejo, ya que cambia porque el tiempo

así lo dispone; no obstante, no debe dejar de ser considerada como piedra angular para que la sociedad sea capaz de desenvolverse de manera integral.

Desde esta perspectiva se puede entender el porqué de la exclusión social en la educación: en el mundo real es un hecho que tener interés y "ganas" de superación mediante la formación educativa no basta. Factores económicos, culturales, familiares, personales, y hasta la ubicación de las universidades, interfieren y limitan el acceso a ellas, dejando en una situación de total vulnerabilidad a cientos de jóvenes, los cuales, al no estar en un aula ni en el mercado laboral debido a que no cuentan con capacidades o competencias, no tienen un presente o un futuro alentador.

El Estado y la sociedad han dejado que la educación florezca como un gran negocio; cobertura, calidad, inclusión, pensamiento crítico, reflexivo y responsabilidad social no representan, en la mayoría de las instituciones de nivel superior, un objetivo, y las escuelas públicas resultan insuficientes.

En el caso de los países latinoamericanos, el académico Edgar Eslava cita a la Unesco respecto a que se ha logrado cerca de 95% de cobertura en educación primaria, pero no en los siguientes niveles académicos. "Con apenas un par de excepciones, las tasas de deserción escolar siguen siendo muy altas [...] y el porcentaje de estudiantes que culminan la educación media e ingresan a la superior apenas supera el 30%" (2015: 229).

Replantear el papel de la educación es una necesidad y tarea imperiosa que no debe esperar más. No se puede hacer caso omiso a la realidad que están viviendo los jóvenes en el país, los cuales ven frustrado su proyecto de vida y limitado su campo laboral al no ingresar a una institución de educación superior. Políticas públicas eficientes, con un diagnóstico y ejecución adecuados para atender la problemática de ingreso, cobertura, infraestructura, calidad y egreso deben ser consideradas para encontrar una solución.

Finalmente, como lo menciona Aníbal León: "La educación debe ocuparse de los más jóvenes que se alegran y disfrutan de su juventud, de la alegría, de la energía, de la intrepidez, de la esperanza, la libertad y el placer. El joven encuentra y toma placer en sus días, sin estimar el precio ni el valor por lo que hace [...] El joven no es sabio, ni prudente, ni sosegado. Tiene [o debería] tener el mundo abierto, [...] es una legión de proyectos" (2007: 604) que merecen ser impulsados.



Referencias

Eslava, Edgar (2015). "Educación en América Latina: retos y oportunidades para la filosofía de la región", en *Universitas Philosophica*, vol. 32, núm. 65, pp. 223-244. <10.11144/Javeriana.uph32-65.efro>.

León, Aníbal (2007). "Qué es la educación", en *Educere: Revista Venezolana de Educación*, vol. 11, núm. 39, pp. 595-604.



Elva María Maya Márquez es egresada de las licenciaturas en Sociología y en Ciencias Políticas y Administración Pública de la UAEM. Actualmente funge como responsable del Área Académica de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de esta universidad.



En Rectoría: patio que guarda los ecos del Centenario

Por Inocente Peñaloza García

El patio techado del edificio de Rectoría, de sobria y elegante arquitectura neoclásica, es un espacio institucional asociado a importantes acontecimientos del Instituto Científico y Literario y de la Universidad Autónoma del Estado de México. En sus amplios corredores y sus cuarenta arcos distribuidos en dos plantas transcurre una parte esencial de la vida universitaria, pues aloja el Museo de Historia Universitaria "José María Morelos y Pavón", el Centro de Documentación "Adolfo López Mateos", oficinas de cuatro secretarías y otros servicios académicos y administrativos.

Foto: Archivo de Patrimonio Cultural UAEM

ANTECEDENTES

La construcción se inició en 1833, cuando el Instituto Literario tomó posesión de las instalaciones del antiguo Beaterio de Toluca.

El primer conjunto de aulas, laboratorios y oficinas fue inaugurado en 1851 alrededor del Patio de los Estudios –ahora de los naranjos– en dos plantas y con otros cuarenta arcos. Incluía un internado, imprenta, biblioteca y un pequeño jardín.

La segunda etapa de construcción comenzó en 1887 con la fachada norte, el patio nuevo, el gimnasio y los jardines del exterior.

La terminación fue anunciada en 1898 por el director del colegio, el ingeniero Silviano Enríquez Correa; la fachada se inauguró en 1900, y el aula magna, al centro, como eje de ambos patios, en 1905. La nueva distribución de espacios y la unificación del diseño fueron obra del arquitecto José Luis Collazo y del ingeniero Anselmo Camacho.

FIESTAS DEL CENTENARIO

A 120 años de haber adquirido su condición actual, el patio nuevo –llamado también patio oriente, patio principal o patio del cincuentenario– ha sido escenario de incontables sucesos, cotidianos e históricos, pero el más significativo fue la celebración del primer centenario del Instituto Literario, el 3 de marzo de 1928.

La preparación comenzó un año antes, cuando el consejo directivo del plantel integró una comisión de profesores y ciudadanos notables para que tomara en sus manos la elaboración del programa.

Como primeras acciones, el historiador Aurelio J. Venegas escribió la *Monografía del Instituto Científico y Literario del Estado de México*, obra esencial de nuestra historia; Horacio Zúñiga propuso la composición de un himno conmemorativo, del que posteriormente fue autor, y el consejo acordó la creación de un monumento de gratitud a los maestros que hicieron posible festejar cien años de la institución. Surgió también la idea de celebrar una velada literario-musical en el Teatro Principal, el más elegante de la ciudad, además de una serie de actividades en el patio nuevo, que fue restaurado, acondicionado y embellecido para tal fin.

El director del plantel, el licenciado Eduardo Vasconcelos, se puso al frente de la comisión organizadora y recibió el apoyo del gobernador del Estado de México, Carlos Riva Palacio y de la sociedad toluqueña que expresó su adhesión mediante generosas donaciones de libros para la biblioteca, aparatos científicos, material de laboratorio y aparatos de ejercicio para el gimnasio. El Ayuntamiento de Toluca otorgó 12 placas metálicas con nombres de maestros ilustres para las puertas de algunos salones, y se plantó una araucaria al frente del edificio como árbol del centenario.

Los festejos ocuparon la mayor parte de febrero y culminaron el 29 con un brillante festival presentado por alumnas de la Escuela Normal de Profesores, quienes dejaron constancia de su creatividad, talento y alegría, como un día antes lo hiciera un grupo de alumnos de la Escuela Industrial y de Artes y Oficios para Varones y, uno después, las escuelas primarias de la ciudad.

El acto central fue la gran velada del 3 de marzo celebrada en el Teatro Principal, con presencia de grandes personalidades; con gran ánimo entre los asistentes a la ceremonia oficial y al baile de gala, fue coronada María I, reina de los estudiantes.

El programa concluyó al día siguiente con una guerra de confeti, en la que se desbordó el júbilo estudiantil y se formó una sociedad cooperativa y mutualista de exalumnos al tanto de las necesidades del colegio.

Dos fuentes guardan importantes datos sobre aquel lucido aniversario: la memoria 1925-1929 del gobernador Carlos Riva Palacio y las crónicas periodísticas publicadas por *El Universal* de la Ciudad de México.

Como testimonio se conserva una placa de mármol en el muro oriental del patio en la que puede leerse: "Este patio fue acondicionado, decorado y pavimentado con motivo del primer centenario del Instituto y se puso al servicio del colegio el día 3 de marzo de 1928, siendo Gobernador Constitucional del Estado el C. Carlos Riva Palacio y Director del establecimiento el C. Lic. Eduardo Vasconcelos".

No hay duda: es el Patio del Centenario.



Inocente Peñaloza García es profesor de lengua y literatura. En la Universidad Autónoma del Estado de México ha sido coordinador del Plantel "Adolfo López Mateos", encargado de la dirección del Plantel "Ángel María Garibay" y coordinador general de Escuelas Preparatorias. Desde 1993 es cronista de la UAEM.

Educación vial: concepto e importancia global

Por Daniel Oviedo Sotelo



Ilustración digital: Valeria Flores

Es imposible bajar a cero el número de víctimas de accidentes de tránsito debido a cuestiones técnicas, mecánicas, psicológicas o estructurales, entre otras. No obstante, sí puede reducirse mediante leyes, pactos, campañas, inversión física y educación, esta última quizá la estrategia más efectiva. Como se puede deducir, los organismos internacionales, nacionales y locales tienen gran capacidad de acción para lidiar con este mal que afecta a millones y provoca serias dificultades de salud, económicas, sociales, ambientales, además de la pérdida de vidas.

Los siniestros viales (generalizados como "accidentes") son la principal causa de muerte de jóvenes entre 15 y 29 años en el mundo (OMS, 2018); diariamente fallecen 3 700 personas, y anualmente, 1.35 millones (*El Diario*, 2019); sin embargo, sólo una pequeña parte de estos son, *stricto sensu*, hechos imprevistos, inintencionales o involuntarios. Cruzar una luz roja, consumir alcohol, manejar a exceso de velocidad o no dar mantenimiento a los vehículos son verdaderos actos de imprudencia. Por esto, se deduce que se logra bastante con personas mejor educadas.

La educación vial es un proceso de desarrollo (de capacidades), socialización e integración de las personas mediante la adquisición de conocimientos, prácticas, habilidades y valores necesarios para mejorar las relaciones viales y aumentar la seguridad en las vías de tránsito, a fin de reducir al máximo los daños y las pérdidas. Esto aplica a todos los transeúntes (peatones, ciclistas, pasajeros y conductores), desde edad preescolar y durante toda su vida, mediante tres tipos de educación: formal, no formal y refleja, que se basan en políticas, programas, legislaciones, estrategias, voluntariados, acciones coordinadas y cooperación intersectorial, ya que compete tanto a los estados y organismos internacionales, como a las familias, empresas y sociedad civil.

Por consiguiente, esta no se refiere sólo a la conducción de vehículos ni se limita a las reglas y señales de tránsito. Vale recordar que la trilogía vial corresponde a los factores: humano (personas en tránsito, agentes, trabajadores en las vías y normas legales), vehicular y ambiental (vías, dispositivos, clima y naturaleza).

De la misma manera, intervienen diversos campos de la ciencia y la vida, como derecho, ética, psicología, sociología, ciencias de la salud, mecánica,



Foto: Daniel Oviedo

Foto: Luis Ángel Velázquez

estadística, ecología, ingenierías, etc. (Oviedo, 2018). Un pueblo culto vialmente no sólo ahorra en gastos de salud (evitando lesiones y muertes), sino que practica mejores relaciones sociales, procura ambientes más sanos y menos hostiles, convive armoniosamente y se siente más seguro, por lo que eleva sustancialmente su calidad de vida.

Derivado de lo anterior, son cada vez más los países que están desarrollando estas competencias en sus currículums formales, además de las estrategias tradicionales, como la difusión en medios de comunicación y la actividad de instituciones (educación refleja). No obstante, aún es alto el número de naciones que no han incorporado una asignatura obligatoria con este tema o como eje transversal en todos los niveles escolares. Es extraño que las propuestas no sean tomadas en cuenta, sobre todo porque impactarían positivamente la vida de millones de personas.

Referencias

El Diario (2019). "En el mundo mueren 3.700 personas por día en accidentes de tránsito", 9 de enero. Madryn, Argentina. <https://www.eldiariodemadryn.com/2019/01/en-el-mundo-mueren-3-700-personas-por-dia-en-accidentes-de-transito/>.

OMS (2018). "Las 10 principales causas de defunción", 24 de mayo. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.

Oviedo Sotelo, Daniel (2018). *Educación vial. Ética, derecho y sustentabilidad para el buen andar*. 2ª ed. Ñemby, Paraguay: Book Sellers.



Daniel Alberto Oviedo Sotelo es investigador del Instituto Nacional de Educación Superior de Asunción, Paraguay (INAES), y editor de la revista científico-pedagógica *Kuaapy Ayvu*; además es escritor, ensayista y docente. Estudió Filosofía en la Universidad Nacional de Asunción, la Maestría en Estudios para la Paz y el Desarrollo en la UAEM y el Doctorado en Filosofía en la UAM-I. Ha publicado varios libros y artículos científicos en diversos países. Sus líneas de investigación son educación vial, ética ambiental, filosofía para la paz y organizaciones estudiantiles.

Lactancia materna, factor clave en el desarrollo de un país

Por Elizabeth Briceño Guel

Un país que pretenda generar riqueza y bienestar para su población necesita de personas fuertes y sanas desde los primeros años de vida, de ahí la importancia de la lactancia materna como un factor clave en el desarrollo del país.

La leche materna contiene vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos y grasas de fácil digestión, así como hormonas, factores de crecimiento, anticuerpos y otras sustancias que favorecen el sistema inmune del recién nacido (González y Hernández, 2016), por ello es el mejor alimento para el infante, desafortunadamente en México, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut, 2012), el promedio de lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida descendió de 22.3%, en el 2006, a 14.5%, en el 2012.



Fotos: Lázaro Hernández

Las razones de estos bajos índices involucran desde factores personales hasta estructurales, entre los primeros se menciona que: a) la madre no tuvo leche, b) el (la) niño (a) la rechazó, y c) la madre estaba enferma (Ensanut, 2012). Estos motivos, con excepción de la enfermedad, se originan por el desconocimiento y algunos mitos sobre la lactancia. Por tal motivo se ha emprendido una campaña para sensibilizar a la población sobre la importancia de amamantar al bebé, ya que favorece el crecimiento del cerebro, previene diversos padecimientos y estimula el desarrollo emocional; además de que brinda ventajas físicas y mentales a las madres (Unicef, 2015), ya que:

1) Ayuda a recuperar el peso que tenían antes del embarazo
2) Previene el cáncer de mama y de ovario
3) Reduce el riesgo de osteoporosis tras la menopausia
4) Previene hipertensión y ataques cardiacos
5) Disminuye el riesgo de anemia
6) Genera vínculos afectivos con el lactante

Respecto a los factores estructurales que limitan el ejercicio de la lactancia materna, el factor principal es la falta de políticas que concilien la vida familiar y laboral.

Ante esta situación, la Universidad Autónoma del Estado de México, como organismo público descentralizado a favor del cumplimiento de la Ley para la Protección, Apoyo y Promoción a la Lactancia Materna del Estado de México, incluye en su Plan Rector facilitar este derecho fundamental de las niñas, niños y mujeres. Entre las acciones estratégicas de mayor visibilidad emprendidas por la universidad se encuentra la apertura de salas de lactancia en diversos centros académicos y administrativos, en las cuales se brinda un espacio privado, digno, higiénico y cálido para que las estudiantes, docentes y administrativas puedan amamantar, extraer y conservar la leche.

Es relevante señalar que la UAEM es la novena universidad en el país con lactarios, y esta, como otras iniciativas impulsadas desde la Coordinación Institucional de Equidad de Género, tiene como objetivo abonar en la construcción de sociedades más equitativas, mediante el cumplimiento a las normativas internacionales, nacionales y estatales en materia de igualdad y no discriminación.



ACTUALMENTE LA LACTANCIA MATERNA HA DISMINUIDO CONSIDERABLEMENTE, Y CON ELLO EL ESTADO DE SALUD DE LA MADRE Y DEL HIJO O HIJA

Referencias

Ensanut (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) (2012). *Deterioro de la lactancia materna: dejar las fórmulas y apegarse a lo básico*. México: INEGI. <https://ensanut.insp.mx/doctos/analitcos/DeterioroPracLactancia.pdf> [10 de noviembre del 2018].

González de Cosío Martínez, Teresita y Sonia Hernández Cordero (eds.) (2016). *Lactancia materna en México*. México: Intersistemas editores. <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/LACTANCIA_MATERNA.pdf>.

Gobierno del Estado de México (2014). *Ley para la Protección, Apoyo y Promoción a la Lactancia Materna en el Estado de México*. <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/vig/leyvig218.pdf > [10 de noviembre del 2018].

Unicef (2015). "La leche materna salva vidas". Suplemento Especial *El Universal*. <https://www.unicef.org/mexico/spanish/UNICEF_SuplementoAbril2015.pdf> [10 de noviembre del 2018].



Elizabeth Briceño Guel es licenciada en Psicología y Especialista en Género, Violencia y Políticas Públicas por la UAEM, con experiencia en temas relacionados con violencia y desigualdad. Actualmente se desempeña como jefa del Departamento de Prevención de la Violencia de Género de la Coordinación Institucional de Equidad de Género de esta casa de estudios.

Parásitos intestinales y su diagnóstico

Por Carla García Morales y A. Pamela Cruz Cázares

El estudio para la detección de ADN patógeno, proveniente de muestras recientes o de material arqueológico, ha demostrado tener gran potencial para resolver preguntas acerca del pasado de la salud humana y la historia de las enfermedades infecciosas. Además, con la información obtenida es posible mejorar el conocimiento y la evolución de organismos patógenos (Barnes y Thomas, 2006), como bacterias, parásitos y virus.

Entre las infecciones intestinales más comunes se encuentra la generada por *Entamoeba histolytica*, tercera parasitosis causante de mortalidad mundial y cuya prevalencia en México es de alrededor de 12.8% (Le Bailly *et al*., 2014). En el caso de *Enterobius vermicularis*, su frecuencia en nuestro país es de 1.48% y su prevalencia de 1% (Suárez *et al.,* 2011) (Fig. 1).

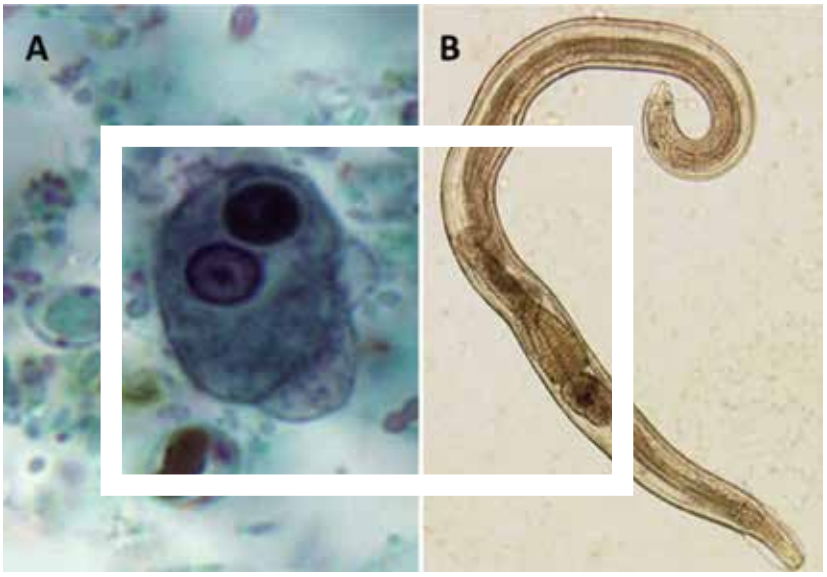


Figura 1. Parásitos intestinales comunes. A) Trofozoito de *Entamoeba histolytica* y B) *Enterobius vermicularis* (Fuente: CDC, 2017).

Los métodos utilizados para el diagnóstico de enfermedades van desde técnicas de detección a través de microscopia (Bruijnesteijn *et al.,* 2009), pruebas inmunológicas (Le Bailly *et al.,* 2014) y estudios basados en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR por sus siglas en inglés) (Barnes *et al.,* 2006), hasta una combinación de ellos. La PCR es un procedimiento ideal para enfermedades de cualquier origen, dado que detecta organismos a través de su ADN, incluso si existe un número bajo de patógenos; sin embargo, a pesar de su alta sensibilidad y especificidad, es necesario optimizar las condiciones de cada blanco para mejorar la calidad del segmento de interés (Tamay *et al.,* 2013).

Una aplicación de esta metodología se realiza en el Museo Universitario de Historia Natural de la UAEM, que cuenta con cinco momias posiblemente emparentadas, las cuales podrían haber fallecido por una parasitosis intestinal. El Laboratorio de Biología Molecular y del Desarrollo de la Facultad de Ciencias



Foto: Lázaro Hernández

de esta casa de estudios, en conjunto con el doctor Héctor Favila Cisneros, investigan la presencia de *Entamoeba histolytica* y otros microorganismos en esta colección por medio de distintos iniciadores de amplificación para PCR ya reportados, optimizando las técnicas de extracción de ADN para los parásitos en muestras fecales, así como las condiciones de ciclado para el aumento de fragmentos. La detección de estos en las momias permitirá confirmar la causa de su muerte y abundar en la información para disminuir las infecciones y la mortalidad.

Referencias

Barnes, Ian y Mark G. Thomas (2006). "Evaluating bacterial pathogen DNA preservation in museum osteological collections", en *Proceedings of the Royal Society B.*, núm. 273, pp. 645-653. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1560077/>.

Bruijnesteijn van Cippenraet, L. E. S. *et al.* (2009). "Parasitological diagnosis combining an internally controlled real-time PCR assay for detection of four protozoa in stool samples with a test algorithm for microscopy", en *Clinical Microbiology and Infection*, vol. 15, núm. 9, septiembre, pp. 869-874. <https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(14)60900-9/fulltext>.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2017). "Enterobiasis", en *DPDx. Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern*. <https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis/index.html> [Diciembre, 2018].

Le Bailly, M. *et al.* (2014). "New evidence of Entamoeba histolytica Infections in Pre-Columbian and Colonial Cemeteries in the Caribbean", en *The Journal of Parasitology*, vol. 100, núm. 5, octubre, pp. 684-686.

Suárez Crispín, I. *et al.* (2011). "Enteroparásitos reportados en estudios coproparasitoscópicos realizados en pacientes pediátricos", en *Archivos de Investigación Materno Infantil*, vol. 3, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 11-116. <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2011/imi113b.pdf>.

Tamay de Dios, L. *et al.* (2013). "Fundamentos de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y de la PCR en tiempo real", en *Investigación en Discapacidad*, vol. 2, núm. 2, mayo-agosto, pp. 70-78.



Carla García Morales es profesora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias de la UAEM. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel 1.



A. Pamela Cruz Cázares es alumna de la Licenciatura en Biotecnología en la Facultad de Ciencias de la UAEM y beneficiaria del programa Jóvenes en la Investigación y Desarrollo Tecnológico del Comecyt.

El cólera
como factor de selección

Por Antonio T. Araujo Soto

Distintos patógenos han representado un factor importante de selección en la historia de la humanidad al ocasionar un alto número de muertes, lo que puede ocasionar una disminución en la diversidad genética de una población en un tiempo determinado. Además, pueden afectar la capacidad de ciertos individuos para reproducirse, favoreciendo la de otros. Entre los agentes más nocivos están el virus de la viruela, la bacteria *Yersinia pestis* (peste bubónica) o protozoos del género *Plasmodium* (malaria) (Karlsson *et al*., 2014). Estos últimos representan el mejor ejemplo de selección y adaptación en humanos (Mangano y Modiano, 2014).

La resistencia de algunas personas, entendida como un proceso de adaptación ante un agente infeccioso, ha ido acumulando evidencia desde hace medio siglo. Un ejemplo reciente es la selección que ha ocurrido en poblaciones humanas de Bangladesh en respuesta a "*Vibrio cholerae*", agente causal del cólera (Figura 1), enfermedad antigua que parece haber surgido en el subcontinente indio y cuya tasa de mortalidad histórica excedía 40% (Karlsson *et al*., 2013; Lippi *et al*., 2016).

El cólera se caracteriza por una diarrea acuosa abundante que provoca la pérdida de electrolitos (sodio, potasio, calcio) y subsecuente deshidratación de la persona infectada. Este cuadro clínico se debe a la liberación de la

EL CÓLERA PUDO HABER SURGIDO EN ASIA Y ES UNA DE LAS ENFERMEDADES MÁS ANTIGUAS EN LA HUMANIDAD



Imagen: https://www.rki.de/SharedDocs/Bilder/InfAZ/Vibrio_cholerae/EM_10_44496c_Vibrio_cholerae_JPG.jpg?__blob=publicationFile&v=7

toxina de la bacteria al interior de las células epiteliales del intestino delgado, el cual es colonizado después de haber ingerido agua o alimentos contaminados. Desde el siglo XIX se han identificado siete principales pandemias de este padecimiento, seis de las cuales han tenido como punto de origen el delta del río Ganges, que fluye a través de India y Bangladesh (Lippi *et al*., 2016).

En el artículo publicado por Elinor K. Karlsson y colaboradores (2013) se identifican varias regiones –en el genoma– bajo selección natural, en las que se pueden encontrar genes que codifican elementos de la respuesta inmune (asociados a la inducción de la proteína NF-κB), así como canales de potasio (KCNH7 y KCNH5); por el contrario, en grupos humanos del este de Asia, Europa o los Yoruba de África la evidencia de selección se pierde.

En próximos estudios será imperante identificar la presencia de SNPs u otros polimorfismos específicos (deleciones o inserciones de nucleótidos, secuencias repetidas) en las regiones genómicas señaladas bajo selección, así como investigar las consecuencias funcionales de estos en el desarrollo de la enfermedad. Estas variantes contribuirían al estudio de adaptaciones en poblaciones humanas y podrían representar blancos de intervención terapéutica.

Referencias

Karlsson, Elinor K. *et al*. (2013). "Natural selection in a bangladeshi population from the cholera-endemic Ganges river Delta", en *Science Translational Medicine*, vol. 5, núm. 192. <http://stm.sciencemag.org/content/5/192/192ra86>.

Karlsson, Elinor K., Diminic P. Kwiatkowski y Pardis C. Sabeti (2014). "Natural selection and infectious disease in human populations", en *Nature Reviews Genetics*, vol. 15, núm. 6, pp. 379-393. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24776769>.

Lippi, Donatella, Eduardo Gotuzzo y Saverio Caini (2016). "Cholerae", en *Microbiology Spectrum*, vol. 4, núm. 4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27726771>.

Mangano, Valentina D. y David Modiano (2014). "An evolutionary perspective of how infection drives human genome diversity: the case of malaria", en *Current Opinion in Immunology*, núm. 30, pp. 39-47. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24996199>.



Antonio T. Araujo Soto es maestro en Ciencias Biológicas por la UNAM. Ha colaborado en distintos proyectos en el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBM), donde estudió la variabilidad genética de poblaciones mexicanas en componentes del metabolismo de xenobióticos. Su interés se centra en el efecto del ambiente sobre los organismos en un contexto evolutivo y biomédico.

POTROMUN
UAEMéx

TU DELEGACIÓN ESPERA

Si eres estudiante del nivel medio superior o superior, participa del 24 al 27 de abril del 2019.

Universidad Autónoma del Estado de México

PotroMUN UAEMéx
@potromun_uaem

ACNUR • COMISIÓN DE LA CONDICIÓN JURÍDICA Y SOCIAL DE LA MUJER • CONSEJO DE SEGURIDAD • CONSEJO EUROPEO • CONSEJO DE LA LIGA DE LOS ESTADOS ÁRABES • CUMBRE NACIONAL DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN • DERECHOS HUMANOS • ECOSOC • GABINETE PRESIDENCIAL DE MÉXICO • OMS • OPEP • PNUMA • PRIMERA COMISIÓN DE LA ASAMBLEA GENERAL • THIRD COMMITTEE OF THE GENERAL ASSEMBLY • UNESCO • UNICEF

Inventario para la conservación de la fauna silvestre en Temascaltepec

Por Leopoldo Islas Flores y Merle Ayllón Cordero

El Estado de México ocupa alrededor de 1% de la superficie total del país. Es cabeza de regiones hidrográficas como la del Lerma y del Balsas, y presenta una variedad de ecosistemas, como selvas bajas al sur, matorral xerófilo al norte, bosques templados y humedales naturales en la parte central, además de variados climas y relieves que abarcan desde 500 hasta 5 mil metros sobre el nivel del mar, como en las cimas de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatépetl. En cuanto a la biodiversidad, podemos encontrar más de 800 especies de vertebrados, que incluyen a 125 especies de mamíferos, 457 de aves, 93 de reptiles, 51 de anfibios y 25 de peces (Ceballos *et al*., 2018).

Los inventarios de fauna y flora y su evaluación constituyen la base para la conservación y protección de la biodiversidad, ya que son los insumos fundamentales del diagnóstico ambiental, en este caso, las 13 hectáreas de selva baja caducifolia que se encuentran en el Centro Universitario UAEM Temascaltepec.

En un intento por registrar todas las especies de este centro, durante un año realizamos un intenso levantamiento biológico que consistió en evaluar el área para determinar la magnitud de la alteración. La selección de los sitios de muestreo se basó en la extensión total y en los tipos de vegetación dominantes. Los métodos empleados



Fotos: Leopoldo Islas

fueron directos e indirectos de colecta; los primeros se basaron en recorridos en la zona y en los cuerpos de agua durante día, tarde y noche para hacer la identificación y realizar la búsqueda de huellas, pelos, plumas, excretas y rastros que indicaran la presencia de alguna especie. Los segundos consistieron en trampas de caída y tipo Sherman, redes de niebla y cámaras trampa; estas últimas permitieron detectar armadillos, cacomixtles, mapaches, tejones, tlacuaches y zorros. Se documentó la fecha y hora de actividad, comportamiento, usos del hábitat y estimaciones de diversidad.

Con esto fue posible identificar el registro de 60 especies de vertebrados: 9 mamíferos, 30 aves, 16 reptiles, 4 anfibios y un pez; 20 de ellas son endémicas de México (39%), 5 se encuentran en la categoría de amenazadas, 2 sujetas a protección especial y 1 en peligro de extinción, con base en la NOM-059-SEMARNAT-2010, es decir, 14% de las especies registradas se encuentra en alguna categoría de conservación.

La información actualizada, adecuada y de calidad, así como la difusión de la importancia ecológica de cada especie encontrada, principalmente de aquellas que están en alguna categoría de riesgo, nos permitirá realizar acciones de conservación y manejo a corto plazo, de las que estaremos compartiendo los resultados posteriormente.



Referencias

Aranda Sánchez, M. J. (2012). *Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México*. México: Conabio / Instituto de Ecología, A.C.

Ceballos, G. *et al*. (comps.) (2009). *La diversidad biológica del Estado de México*. Estudio de Estado. Toluca: CEAPE / Gobierno del Estado de México.

Ceballos, G. *et al*. (2018). *Atlas de fauna y flora del Estado de México*. Toluca: CEAPE / Gobierno del Estado de México.

Chávez, C. *et al*. (2013). *Manual de fototrampeo para estudio de fauna silvestre. El jaguar en México como estudio de caso*. México: UNAM / Alianza WWF-Fundación Telmex Telcel.





Leopoldo Islas Flores es profesor de tiempo completo en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México. Cursó licenciatura y maestría en Ciencias Ambientales; es fotógrafo profesional de naturaleza, así como líder y colaborador de proyectos de investigación científica con alto impacto estatal, principalmente en áreas naturales protegidas y sobre biodiversidad.

Merle Ayllón Cordero es ingeniera agrónoma zootecnista recién titulada con mención honorífica por el Centro Universitario UAEM Temascaltepec. Imparte talleres teórico-prácticos sobre conservación de fauna silvestre y su coexistencia con el sector agropecuario. Su campo de acción se centra en sustentabilidad y medio ambiente.

Manejo de hábitos sin dieta:
la nueva fórmula para bajar peso

Por Aldo Cristian Arriaga Herrera y Antonio Laguna Camacho

Para promover hábitos contra la obesidad en la comunidad universitaria y público general, el Centro de Investigación en Ciencias Médicas (Cicmed) de la Universidad Autónoma del Estado de México ha desarrollado el Mega Programa Universitario para Bajar Peso.

Esta iniciativa surgió tras varios años de investigar cómo cambiar la frecuencia de hábitos específicos de alimentación y actividad física influye en nuestro peso. Este enfoque conductual ofrece una alternativa a planes de alimentación o dietas que continuan teniendo todavía limitada eficacia en lograr cambio de hábitos.

La novedosa estrategia es cambiar sólo un hábito a partir tres sencillos pasos:

1. Visita inicial para recibir la instrucción de cambiar la frecuencia de un hábito.
2. El participante monitorea y cambia el hábito recomendado por un mes.
3. Visita final para medir el resultado esperado de disminuir peso.



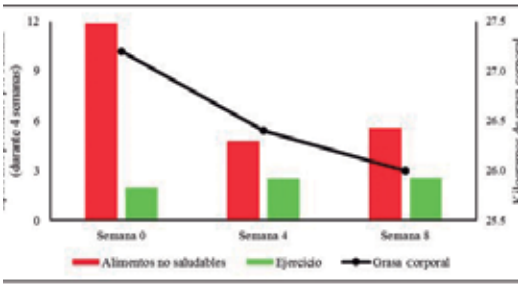
Ilustraciones digitales: Gerardo Mercado

Posterior a este mes, se repiten estos pasos para cambiar otro hábito. La estrategia reduce, en promedio por cada hábito, 1 kg de grasa corporal. Al final del programa las personas pueden mantener los hábitos recomendados y continuar su monitoreo a los 4 y 8 meses.

Además de ofrecer este programa en el Cicmed a personas de 7 a 58 años, también se ofrece directamente a trabajadores en sus centros de trabajo. Por ejemplo, el programa se llevó a cabo en 44 trabajadores del Laboratorio Estatal de Salud Pública del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) en Toluca. Al inicio, estos trabajadores consumían en promedio 12 veces por semana alimentos no saludables (frituras, golosinas, comida rápida, pasteles, refresco, entre otros) y sólo realizaban ejercicio menos de dos veces por semana (lo cual está por debajo de la recomendación de hacerlo tres o más).

Durante las ocho semanas subsecuentes, el consumo de estos alimentos no saludables disminuyó a menos de siete veces por semana; esto es, 50% menos de lo inicial. El ejercicio aumentó ligeramente. En promedio, en el mismo periodo, la grasa corporal bajó 1.2 kg, que pese a ser una reducción modesta, es equivalente a 12 barras de mantequilla.





Datos similares se obtuvieron en una colaboración previa con trabajadores de la Dirección de Desarrollo Personal Académico (Didepa) de la UAEM.

Por tanto, las recomendaciones brindadas de reducir el consumo de alimentos no saludables y realizar más ejercicio logran eficazmente una pérdida de grasa corporal que indudablemente mejorará la salud. Estos pasos son muy sencillos, pero es necesaria la atención por nuestros profesionistas capacitados.

HAZ UNA CITA

Mega Programa para Bajar de Peso

Centro de Investigación
en Ciencias Médicas (Cicmed)
Jesús Carranza núm. 205,
col. Universidad, Toluca, México
Teléfono: (722) 219 41 22, ext. 123





Antonio Laguna Camacho es profesor de tiempo completo en la UAEM, miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I y responsable del Laboratorio de Conducta Alimentaria del Cicmed, donde se desarrolla el Mega Programa Universitario para Bajar Peso. Es autor del libro ***Hábitos alimenticios, peso y metabolismo***, y del artículo *"Measurement of the effect on weight of a change in the frequency of a locally recognised pattern of eating or exercise"*, publicado en la revista Appetite, entre otras colaboraciones.

Aldo Cristian Arriaga Herrera es egresado de la Licenciatura en Nutrición de la UAEM. Actualmente realiza su servicio social en el Mega Programa Universitario para Bajar Peso del Cicmed.

Vehículos autónomos:
¿realidad o ficción?

Por Eric Rosas

Los vehículos autónomos han generado una enorme expectativa porque, además de sus claras ventajas, representan una industria cuyo valor de mercado, se estima, será de 136 mil millones de dólares americanos en el 2026, sólo en lo que respecta a los sistemas avanzados de ayuda a la conducción (Moskowitz, 2018).

Cuando estos robots comiencen a circular, tendrán la capacidad de mantener una comunicación permanente con los automóviles a su alrededor y de ahorrar combustible, debido a que pueden ajustar suavemente su velocidad, lo cual evitará los frenados intempestivos y otros vicios que detienen el tránsito y provocan los molestos embotellamientos.

No obstante, si llegara a suceder un accidente, los sistemas de inteligencia artificial encontrarán la causa y la compartirán con las computadoras centrales de los demás vehículos autónomos existentes y próximos a ensamblarse para que no se repita. Así, personas con deficiencia visual o auditiva, o con limitaciones por edad o cualquier otra condición, podrán utilizar este transporte sin

PERSONAS CON DEFICIENCIA VISUAL O AUDITIVA, O CON LIMITACIONES POR EDAD O CUALQUIER OTRA CONDICIÓN, PODRÁN UTILIZAR ESTE TRANSPORTE SIN RIESGO



riesgo. Además, ofrecerán a los usuarios una comunicación con su empleo o su casa a través de tecnologías como el Internet de las Cosas o la Industria 4.0; trasladarse ya no será sinónimo de falta de productividad o de tiempo para el esparcimiento (Cartlidge, 2017).

Sus posibilidades están soportadas por un conjunto de detectores, como radares de microondas, sensores de ultrasonido, cámaras de video y radares láser, comúnmente llamados lídares, que funcionan como los sentidos de la vista y el oído en las personas, es decir, les permite tomar decisiones oportunas para un movimiento seguro y eficiente. Sin embargo, para algunas ventajas también existen limitaciones: las cámaras de video captan los alrededores, pero no pueden medir las distancias; los radares de microondas sí calculan distancias y velocidad, aunque con resolución limitada; por su parte, los sensores de ultrasonido sólo detectan objetos cercanos, y los lídares muestrean las distancias con gran exactitud y con ello construyen imágenes de las periferias, pero tienen un alcance limitado y precios poco competitivos (Hecht, 2018).

Pese a todo esto, los vehículos autónomos pueden volverse parte del escenario cotidiano de las ciudades, al punto de que se prohíba la circulación de otros automóviles. Antes de ello, será necesario afinar algunos detalles, como el conjunto de detectores y demás componentes fotónicos para la producción en serie de estos robots.

Los radares de microondas, los sensores de ultrasonido, las cámaras y principalmente los líderes son tecnologías que deben refinarse para que su integración estandarizada permita a las fábricas armadoras de la nueva industria automotriz detonar procesos eficientes. Esta gama de autopartes modernas deberá evolucionar como los vehículos convencionales, en robustez, estandarización y precios, de manera que la cadena de proveedores asegure la entrega a tiempo de productos libres de defectos y a menores costos.

Adicionalmente y debido a las características de la tecnología fotónica, la industria de los vehículos autónomos tendrá que soportar sus procesos en cadenas de ensamble inteligentes y con una fuerza laboral con los conocimientos adecuados para el diseño de circuitos fotónicos integrados, así como el análisis y recolección de datos. Esto significa que las instituciones de educación técnica y superior deberán incluir en su oferta educativa algunas profesiones que aún no existen (Daukantas, 2017). Será muy interesante ver cómo sucede este cambio en México y en otros países con grandes problemas de tránsito vehicular.



Imágenes: unsplash.com

Referencias

Cartlidge, Edwin (2017). "Internet of Things. From Hype to Reality", en *Optics and Photonics News*, año 28, núm. 9, septiembre, pp. 26-33.

Daukantas, Patricia (2017). "The Optics Workforce: Looking to the Future", en *Optics and Photonics News*, año 28, núm. 7/8, julio-agosto, pp. 26-33.

Hecht, Jeef (2018). "Lidar for Self-Driving Cars", en *Optics and Photonics News*, año 29, núm. 1, enero, pp. 26-33.

Moskowitz, Ira (2018). "AVs: The Supply-Chain Angle", en *Optics and Photonics News*, año 29, núm. 1, enero, pp. 16-17.



Eric Rosas es Físico por la UAEM y doctor en Ciencias por la Universidad de Guanajuato; además es vicepresidente ante la International Commission for Optics y coordinador general de la Iniciativa Mexicana en Fotónica, fundador del Clúster Mexicano de Fotónica y cofundador de la Red Iberoamericana de Óptica. Fue presidente de la Academia Mexicana de Óptica y de la División de Óptica de la Sociedad Mexicana de Física, senior member de The Optical Society y de la International Society for Optics and Photonics y actualmente labora para el Centro de Investigaciones en Óptica.

Soy adicto al celular
y cómo superarlo

Por Rodrigo Sandoval Almazán

Le propongo un primer experimento para seguir leyendo este texto: deje a un lado su teléfono móvil y sin importar cuántas notificaciones reciba ni siquiera lo mire y mucho menos lo conteste. Si logra terminar este artículo sin mirarlo una sola vez le felicito: usted aún no es adicto a su teléfono. Si no lo logra, me temo que tiene un problema que debe atender y le explico por qué.

De acuerdo con el reporte más reciente de la empresa dedicada al análisis del consumo global Nielsen (2018), los adultos norteamericanos pasan más de 11 horas explorando sus redes sociales, y otro estudio indica que en este mismo sector de la población la revisión del móvil se realiza de 50 a 300 veces por día, con 2 617 clics (Nelson, 2016).

Es claro que los dispositivos nos proporcionan información interminable y deliciosa a través de las llamadas piscinas infinitas, como Facebook, Twitter, Instagram, Netflix, las cuales nunca terminan de arrojar datos por más profundo que nademos en ellas.

Nicholas Carr (2011) dice que Internet es un sistema cuyo objetivo es distraernos; y dada la naturaleza de nuestro cerebro que siempre está "distraído" por la gran cantidad de estímulos sensoriales que recibe, esto fácilmente se transforma en una adicción. Todos los días nos levantamos con nuestra pequeña dosis de WhatsApp, seguido por otras de Facebook y múltiples notificaciones que provienen de fuentes como: WhatsApp, Slack, Google mail o cualquier otra.



Foto: Gustavo Contreras

Es una adicción tan invisible que cuesta trabajo reconocerla y aceptarla; los daños a ojos, oídos, manos y columna vertebral ya están documentados, sin contar sobrepeso y las secuelas emocionales como: ansiedad, depresión y aislamiento social, que generan por no estar presentes en las redes sociales. Sin embargo, la afectación a nuestro cerebro es aún mayor: internet está fundiéndolo, haciéndolo más pequeño, con menos conexiones cerebrales.

No sólo estamos más distraídos, sino que somos menos productivos. La llamada multitarea no es una habilidad natural de nuestro cerebro, pero sí lo es cambiar la atención de una tarea de un momento a otro, con una pausa de un milisegundo entre cada actividad, lo cual impide que retengamos y memoricemos la información presentada.

La adicción a las tecnologías de información y comunicación favorece la pérdida de memoria a largo y corto plazo; el aprendizaje es cada vez más superficial, pues únicamente recordamos encabezados y estamos perdiendo profundidad y capacidad de crítica, sólo reproducimos lo que otros publican sin generar nada nuevo.



Foto: Gerardo Mercado

INTERNET ESTÁ FUNDIENDO NUESTRO CEREBRO

Hemos relegado nuestra vida a nuestro algoritmo favorito, que nos ordena, mediante notificaciones, qué debemos comer, cuánto ejercicio debemos hacer, qué atajos tomar para llegar a casa, qué leer, escuchar y ver. Como dice Yuval Noah Harari (2016), nos estamos convirtiendo en hombres y mujeres algoritmo.

Ante esta adicción invisible, ¿qué podemos hacer? Lo más fácil es tomar conciencia del daño y empezar una desintoxicación digital. Propongo cinco acciones para lograrlo gradualmente:

1. Cancelar todas las notificaciones del teléfono.
2. Reorganizar las aplicaciones para dejar pantallas en blanco, evitando entrar en el casino de distracciones que tiene a la mano con todas sus aplicaciones.
3. Apagar el wifi del hogar por 24 horas.
4. Poner en modo avión o cancelar los datos por 72 horas los fines de semana.
5. Cerrar la cuenta de Facebook, Twitter o la que más usemos.

Cuando hayamos logrado estas acciones, de preferencia en ese orden, puedo garantizar que nuestra vida y cerebro serán más sanos y productivos.

Referencias

Carr, Nicholas (2011). *Superficiales: ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes?* España: Taurus.

Harari, Yuval Noah (2016). *Homo Deus: A brief history of tomorrow*. Estados Unidos: Random House.

Nelson Patrick (2016). "We touch our phones 2,617 times a day, says study", en *Networkworld*. <http://tinyurl.com/y8pzgtfx> [29 de noviembre del 2018].

Nielsen (2018). "Time flies: U.S. adults now spend nearly half a day interacting with media". <http://tinyurl.com/y8s8k6vm> [29 de noviembre del 2018].



Rodrigo Sandoval Almazán es profesor investigador en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UAEM. Es parte del Sistema Nacional de Investigadores nivel II. Actualmente es miembro de la Academia Mexicana de la Ciencia. Produce el podcast "Más humanos, menos digitales" sobre tecnología, inteligencia artificial, desintoxicación digital y productividad, disponible en http://mashumanospodcast.com/



Foto: Raphael Schaller

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:

- Los materiales deben ser inéditos, salvo los de creación artística.
- La redacción debe ser clara y precisa, con lenguaje respetuoso y comprensible para cualquier persona.
- Las colaboraciones deben responder a la temática de alguna de las secciones: Artes, Humanidades, Ciencias y Tecnología.
- Los autores deben ser conocedores o expertos en el tema propuesto.
- 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.
- Anexar resumen de un párrafo (entre 100 y 130 palabras) para la versión digital.
- En el caso de los artículos con citas y fuentes, éstas deben escribirse en estilo Harvard con datos exactos y completos: nombre completo del(os) autor(es) –no iniciales–, año de publicación, nombre del apartado (si es el caso) y nombre de la obra, especificaciones de la edición (volumen, número, mes, etc.), pie de imprenta (editorial y ciudad) o dirección electrónica, más la fecha de consulta en la web.
- Se sugiere citar cinco fuentes como máximo y organizarlas alfabéticamente en el listado final.
- 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.
- 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.
- Si los autores envían imágenes, éstas deben tener un tamaño mínimo de 10 × 15 cm y 300 pixeles de resolución; enviar cada una por separado en modo de color RGB y formato jpg. Incluir crédito.
- 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.
- La revista se reserva el derecho de edición de los textos y las imágenes.
- Las colaboraciones son revisadas por el equipo editorial; las que no cumplan los criterios no serán consideradas para publicación.
- La aprobación de todos los materiales y situaciones imprevistas corresponden al comité editorial.
- En caso de plagio, el único responsable será el autor.
- 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.
- 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
Revista Universitaria UAEM
@revistauaemex
revistauniversitaria.uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México

Convocatoria

Nuevo Ingreso

Nivel Medio Superior · Estudios Profesionales
Estudios Avanzados



Ciclo escolar 2019-2020

Consúltala

www.uaemex.mx

AUTONOMÍA UAEM 175° ANIVERSARIO

ADMINISTRACIÓN 2017-2021

Universidad Autónoma del Estado de México

SEGUNDO INFORME

ANUAL DE ACTIVIDADES DE LA UNIVERSIDAD



ALFREDO BARRERA BACA

RECTOR

ADMINISTRACIÓN 2017-2021

3 de marzo de 2019 • 11 h

Patio del Centenario
Edificio Histórico de Rectoría

Instituto Literario núm. 100, oriente, Centro, Toluca, Estado de México