

# HORIZONTES



SEPTIEMBRE 2020 · # 8



## Inteligencia artificial para rehabilitar a pacientes de infarto cerebral en comunidades rurales en México



● INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

**E**ste proyecto de inteligencia artificial busca desarrollar un dispositivo accesible que permita ayudar en la rehabilitación de pacientes de un infarto cerebral de comunidades rurales de México. Es desarrollado por los doctores Felipe Orihuela, Enrique Sucar y Joel Rivas, del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE); Luis Castrejón, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), y Javier Andreu Pérez, de la Universidad de Essex, Inglaterra, y es financiado por el Global Challenges Research Fund (GCRF) del Gobierno de Reino Unido.

En un evento de infarto cerebral, partes del cerebro mueren y algunas de las que quedan intactas retoman las funciones de las primeras. El cerebro se reorganiza, y la neurorrehabilitación puede guiar dicho proceso. Sin embargo, hay formas de reorganización cerebral más eficientes que otras. Por ello, es importante analizar y estudiar el cerebro de los pacientes a medida que progresan en su rehabilitación.



Este proyecto une los análisis del EEG (electroencefalograma) y de fNIRS (Espectroscopía del Infrarrojo Cercano Funcional) con la inteligencia artificial. Esta última pretende dar so-

porte al médico para encontrar más fácilmente los patrones de reorganización del cerebro de un paciente y, con base en éstos, determinar hacia dónde puede encaminarse la rehabilitación.

# Celebra ITSOEH vigésimo aniversario



## ● INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL OCCIDENTE DEL ESTADO DE HIDALGO

**E**l Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH) celebra veinte años formando profesionistas competentes, con ética y pleno respeto a la diversidad. Creado en el 2000, es un organismo público del Sistema de Educación Superior en el estado de Hidalgo que atiende el modelo educativo del Subsistema de Educación de Institutos Tecnológicos Descentralizados perteneciente al Tecnológico Nacional de México.

El ITSOEH es reconocido hoy como un referente de educación superior en la región del Valle del Mezquital, como resultado del desempeño académico de estudiantes y más de 4,538 egresados, así como la contribución a los avances científicos a través de la prestación de servicios y transferencia tecnológica con responsabilidad social para el desarrollo estatal, nacional e internacional.

Durante estos veinte años el instituto ha sido evaluado conforme a normas nacionales e internacionales, estableciendo la Acreditación de los Programas Educativos por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C. (CACEI), con lo que se garantiza la calidad en la prestación de servicios educativos de nivel superior y servicios de extensión, obteniendo su afiliación a la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI) y a la As-

ciación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Para lograr una gestión eficiente de los recursos y mantener la calidad en los servicios entregados a la sociedad hidalguense, el ITSOEH trabaja para mantener las certificaciones de sus sistemas de gestión de la calidad, ambiental, igualdad laboral y no discriminación, responsabilidad social, salud y seguridad en el trabajo y energía. Además de formar parte de las instituciones adheridas al Pacto Mundial de las Naciones Unidas (ONU).

Los proyectos de investigación del ITSOEH se desarrollan con la participación de 28 docentes reconocidos por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP), integrados en seis cuerpos académicos: cuatro en for-

mación y dos en consolidación; en estos cuerpos académicos se trabajan 17 líneas de investigación que inciden en el desarrollo de la región y el estado.

Actualmente el ITSOEH atiende a más de 2,600 estudiantes en ocho programas educativos escolarizados y uno mixto. Asimismo se constituye en una importante fuente de empleo, contando con una plantilla de 243 servidores públicos, incluyendo 153 docentes y 90 administrativos.

El ITSOEH refrenda su compromiso de ofrecer educación de calidad con el enfoque de competencias profesionales e impulsar la capacidad y competitividad de la plantilla docente y la vinculación con todos los sectores, a través de servicios incluyentes y sustentables en beneficio de la sociedad.



**El ITSOEH es reconocido hoy como un referente de educación superior en la región del Valle del Mezquital, con más de 4,538 egresados**



# Participa Chapingo en seminario internacional de agroecosistemas



## ● UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

**A**l participar en la inauguración del Seminario Internacional Agroecosistemas: alimento, biodiversidad y resiliencia, el Dr. José Solís Ramírez, rector de la Universidad Autónoma Chapingo, aseguró que las aportaciones de este seminario contribuirán a construir una mejor tendencia en el desarrollo de la sustentabilidad de los países, y permitirá hacer una reflexión del trabajo de formación integral que ha realizado el Departamento de Agroecología, perteneciente a esta institución, a lo largo de 25 generaciones.

Destacó la importancia de agrupar todas las bases científicas y los principios técnicos, con la finalidad de analizar y visibilizar los beneficios ambientales y sociales de los agroecosistemas diversificados, e identificar su capacidad de respuesta ante los cambios climáticos. También permite establecer nuevas perspectivas para el diseño de unidades de producción que, bajo el principio de conservar produciendo y producir conservando, den viabilidad a los objetivos de desarrollo sostenible, plasmados en la Agenda 2030.

El seminario es organizado por la Semarnat, la Universidad Autónoma Chapin-

go, la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, el Colegio de Posgraduados y la Sociedad Mexicana de Agroecología, y se lleva a cabo de manera virtual los martes y jueves del 4 de agosto al 29 de septiembre. Posteriormente, en el marco

del VIII Congreso Internacional y xxII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas que organiza la Universidad Chapingo, se celebrará el Simposio sobre Sistemas Agroeconómicos Tradicionales Altamente Resilientes.



# Presenta UATx nueva licenciatura interinstitucional a las autoridades federales



## ● UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

**D**erivado del trabajo colaborativo nacional, y en el marco del fortalecimiento a la educación en todos sus niveles, el Dr. Luis González Placencia, rector de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx), presidió la entrega del plan de estudios de la licenciatura interinstitucional en Educación Inicial y Gestión de Instituciones a las autoridades de la Secretaría de Educación Pública (SEP) federal, con la presencia de los 16 organismos que participaron en este proyecto.

En este evento, de realce por el aporte a la formación de los niños y niñas de México liderado por la Autónoma de Tlaxcala, el Dr. González Placencia agradeció la confianza depositada en la institución para concretar esta iniciativa, que se instaura en el mandato del nuevo artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el que se establece que toda la educación es un derecho humano, y que, además, contó con la aportación de las universidades de todas las regiones del país, para construir el plan de estudios con base en el trabajo colaborativo, solidario y respetuoso.

**El Dr. Luis González Placencia,**  
rector de la Universidad Autónoma de  
Tlaxcala (UATx), presidió la entrega del  
plan de estudios de la licenciatura

## INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN INICIAL

En su intervención, el Dr. Luciano Concheiro Bórquez, subsecretario de Educación Superior, enfatizó que esta licenciatura fue diseñada básicamente en la UATx con el decidido apoyo de la SEP, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), el acompañamiento de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), y la red conformada por las IES participantes.

Agregó que esta opción educativa sin precedente es pertinente, robusta y oportuna, porque perfila la definición de una nueva identidad profesional, que es la del educador inicial, que ofrecerá una cobertura en el norte, centro y sur del país. Por ello, expresó, estamos frente a un paradigma educativo que formará a personas con un espíritu distinto. En tanto, el Mtro. Jaime Valls Esponda, secretario general eje-



Recording



### Corto plazo (un año)

Habilitar al personal en servicio (diplomado)



**Estrategia de formación y habilitación de profesionales que se incorporen al modelo de educación inicial establecido por el estado mexicano**

### Mediano plazo (dos a tres años)

Formar Profesional asociado / Técnico Superior Universitario



### Largo plazo (cuatro a seis años)

- Formar licenciados en educación inicial y gestión de instituciones
- Formar formadores (especialidad o maestría)



cutivo de la ANUIES, precisó que es de gran importancia que sus miembros se hayan interesado en participar en esta propuesta encabezada por la Autónoma de Tlaxcala, para contribuir a la construcción de un nuevo proyecto de nación que se alinea con las metas establecidas en la agenda 2030.

Mientras tanto, el Dr. Marcos Bucio Mújica, subsecretario de Educación Básica, especificó que la educación inicial es una prioridad para México, ya que su impulso

permitirá dar solución a uno de los problemas más graves que se tienen en el país, así como coadyuvar a la formación de los menores en un marco de valores.

Al tomar la palabra, el Mtro. Ricardo Antonio Bucio Mújica, secretario ejecutivo del Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA), indicó que se tiene identificado que al menos el 86% de esta población se encuentra fuera de la cobertura de aprendizaje en la

primera etapa de vida, lo cual se vuelve necesario para contar con modelos de enseñanza que ayuden a un desarrollo pleno de los infantes.

Por su parte, la Dra. Rosa María Torres Hernández, rectora de la UPN, puntualizó que esta nueva licenciatura viene a fortalecer la profesionalización del personal que atiende a la primera infancia, y es ahí donde radica la importancia del plan de estudios.

# Celebran diez años de formación multimodal en la UAEM



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

● UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS



**«Queremos compartir los aprendizajes de estos primeros diez años y promover el uso creativo de tecnologías de la información y comunicación en la educación, para ello, se han organizado estos webinars gratuitos»**

**E**l Programa de Formación Multimodal (e-UAEM) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) inició una serie de webinars gratuitos para organizar y compartir recursos de calidad en línea enfocados a la enseñanza-aprendizaje.

María Luisa Zorrilla Abascal, titular de e-UAEM, informó que estos webinars forman parte de los festejos por el décimo aniversario de la multimodalidad en la UAEM, «por lo que queremos compartir los aprendizajes de estos primeros diez

años y promover el uso creativo de tecnologías de la información y comunicación en la educación, para ello, se han organizado estos webinars gratuitos».

Por su parte, Bruno Hernández Levi, líder de producción de recursos educativos de e-UAEM, destacó: «en estos diez años, 29 programas educativos de 19 unidades académicas han adoptado la multimodalidad, hemos formado en cursos y diplomados a 3 mil docentes de la UAEM, además, los cursos masivos en línea de cultura digital han llegado a más de 67 mil

personas de 30 países». Los próximos webinars se realizarán el 23 de septiembre, con el tema: «Diaporama digital: produce uno rápido y fácil»; el 21 de octubre, «Organizadores gráficos para el aprendizaje»; el 18 de noviembre, «Usos educativos del podcast», y finalmente el 9 de diciembre, «Ludificación de actividades educativas». Todos se llevan a cabo de 9:00 a 10:00 horas, son gratuitos y los interesados pueden solicitar mayores informes en el correo: [contacto@e-uaem.mx](mailto:contacto@e-uaem.mx).

# Organización estudiantil UDLAP obtiene premio por la American Chemical Society

**UDLAP**®

● UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA

**L**a Organización Estudiantil Catalyst de la Universidad de las Américas Puebla obtuvo el Commendable Award por parte de la American Chemical Society (ACS), reconociendo el esfuerzo de sus integrantes durante el periodo 2019-2020, por la realización de diversas actividades dentro y fuera de la institución educativa, como talleres, seminarios en línea, la colaboración con una revista y videos demostrativos.

Fundada en 2015, la organización Catalyst también es un capítulo estudiantil de la American Chemical Society, dedicada a la divulgación científica mediante la participación de alumnos de distintas licenciaturas, en especial de las Escuelas de Ciencias e Ingeniería. Desde su constitución ha colaborado con otras organizaciones estudiantiles de la casa de estudios y externas para efectuar distintas acciones. Tan sólo en 2019 publicaron varias columnas sobre el año internacional de la tabla periódica en la revista *Saberes y Ciencias*, *La Jornada de Oriente* y el INAOE (Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica).



**La organización Catalyst** también es un capítulo estudiantil de la American Chemical Society, dedicada a la divulgación científica mediante la participación de alumnos de distintas licenciaturas, **en especial de las Escuelas de Ciencias e Ingeniería**

## A LA ORGANIZACIÓN DE LA UDLAP LE FUE ENTREGADO EL COMMENDABLE AWARD.

«EL RECONOCIMIENTO SE OTORGA CON BASE EN LA CANTIDAD Y CALIDAD DE ACTIVIDADES REALIZADAS, ASÍ COMO POR EL IMPACTO EN SU COMUNIDAD QUE TIENE EL CAPÍTULO, EL DESEMPEÑO DE SUS MIEMBROS Y LA REDACCIÓN DEL REPORTE ENTREGADO»

Lo anterior lo informó Claudia Minutti Zanella, estudiante de Bioquímica Clínica de la UDLAP y presidenta de Catalyst, quien agregó que dicha organización se esfuerza siempre por mantener lazos de colaboración con otras instancias que les permitan efectuar seminarios por internet con especialistas, demostraciones, talleres a niños sobre química y seguridad en el laboratorio, entre otras actividades.

Por su parte, la American Chemical Society, institución mundial de química, anualmente otorga premios a capítulos estudiantiles cuyo esfuerzo se esmera en divulgar la ciencia; por ello, a la organización de la UDLAP le fue entregado el Commendable Award. «El reconocimiento se otorga con base en la cantidad y calidad

de actividades realizadas, así como por el impacto en su comunidad que tiene el capítulo, el desempeño de sus miembros y la redacción del reporte entregado», notificó la estudiante Claudia Minutti.

Este premio se suma a las excelentes oportunidades que han tenido los miembros de la organización, que contribuyen a su desarrollo profesional y académico; claro ejemplo es la estudiante de Bioquímica Clínica, nombrada como student liaison para participar en el ACS National Meeting para 2020 y 2021, quien expresó: «El recibir este tipo de reconocimientos nos motiva a continuar divulgando la ciencia, preparando talleres y participando en actividades que nos permiten tener un impacto en nuestra comunidad. Me siento

muy orgullosa y satisfecha con el trabajo que hemos realizado y estoy segura de que continuaremos aprovechando todas las oportunidades que tenemos en puerta».

El Commendable Award probablemente sea el primero de futuros galardones que obtenga Catalyst, pues esperan que su nuevo reporte de actividades enviado este año sea reconocido. «Estamos muy motivados porque sabemos que esta organización cada vez tiene más impacto dentro y fuera de la comunidad UDLAP, lo cual nos permite compartir nuestra pasión por la ciencia e inspirar a otras personas a estudiar licenciaturas como las nuestras o mantenerse informados en distintos temas relevantes», señaló la estudiante de la UDLAP.



# La Universidad Hipócrates apertura su fondo editorial con el libro *Cotidianidad, educación y violencia en el estado de Guerrero: otras prácticas y haceres en un mundo turbulento*



## ● UNIVERSIDAD HIPÓCRATES

**L**a Universidad Hipócrates en colaboración con Ediciones del Lirio publicaron el pasado mes de febrero el libro: *Cotidianidad, educación y violencia en el estado de Guerrero: otras prácticas y haceres en un mundo turbulento*, cuya edición fue coordinada por el Dr. John Kenny Acuña Villavicencio y el Dr. Ever Sánchez Osorio. La publicación está compuesta por diferentes artículos que exponen problemáticas que van desde la violencia, la vida cotidiana y la educación en el estado, hasta alternativas que permiten construir puentes de comunicación con estas contrariedades.

Asimismo, sus autores abordan los desafíos, riesgos y retos que conlleva la espiral de violencia que padece Guerrero y la sociedad mexicana, y se resaltan las prácticas o haceres cotidianos que elaboran nuevos ho-

**La publicación está compuesta  
por diferentes artículos  
que exponen problemáticas  
que van desde**

**LA VIOLENCIA, LA VIDA COTIDIANA  
Y LA EDUCACIÓN EN EL ESTADO, HASTA  
ALTERNATIVAS QUE PERMITEN CONSTRUIR  
PUENTES DE COMUNICACIÓN CON  
ESTAS CONTRARIEDADES**

de violencia que padece Guerrero y la sociedad mexicana, y se resaltan las prácticas o haceres cotidianos que elaboran nuevos horizontes y socialidades.

«El libro, netamente como objeto, como propósito, trae a colación esta idea o situación de incertidumbre y de aspectos complejos que padece el estado de Guerrero con respecto a la violencia netamente, de las formas, de cómo la violencia se ha inoculado dentro de la sociedad. Como posgrado tenemos la necesidad de repensar cosas y aspectos que ocurren con la sociedad y también de entenderlas e interpretarlas», expresó el escritor e investigador Jonh Kenny Acuña Villavicencio en entrevista para la Universidad Hipócrates. Por otra parte, respecto a su estructura interna, la edición se encuentra dividida en tres apartados. El primero: «La escuela y las formas del miedo», tema abordado desde el punto de vista de la economía política. El segundo: «La disciplina y los rudimentos de la paz desde el aula», en donde se discute la normalización y la disciplina del sujeto-estudiante en el aula. Y, por último: «Vida cotidiana y pedagogías desde abajo», donde se tocan temas como la violencia organizada, instancias políticas y necesidades pedagógicas.

«Proponemos en distintos artículos una serie de ideas que parten del sentir ciudadano, y que, en concreto, pretenden postular la inquietud de la vida de estos ciudadanos en términos de nuevas propuestas de vivir una vida diferente», señaló el Dr. Víctor Manuel Cruz Herrera, autor de «Rudimentos para la formación de agencia democrática y



paz positiva en el estado de Guerrero; educación para la democracia», artículo que también forma parte de esta edición.

Finalmente, ambos doctores destacaron el amplio camino de aprendizaje y lo-

gros que se describen en el libro, entre muchas otras manifestaciones socioculturales desde el ámbito educativo; impulsando de esta manera la proyección del estado de Guerrero.



# La UTVT se encuentra preparada para brindar un regreso seguro



## ● UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL VALLE DE TOLUCA

**L**a Universidad Tecnológica del Valle de Toluca cuenta con las herramientas y los protocolos necesarios para garantizar un regreso seguro a las instalaciones de esta casa de estudios una vez que el semáforo COVID-19 se encuentre en color verde.

Cuando esto ocurra, se podrán retomar las actividades en aulas, oficinas y laboratorios en las diferentes instituciones de educación superior de la República Mexicana. Dicha información se dio a conocer de manera oficial el pasado 3 de agosto por parte del Mtro. Esteban Motezuma Barragán, titular de la Secretaría de Educación Pública, recalcando que las instituciones de educación superior autónomas decidirán de forma independiente el tiempo y la manera en que podrán iniciar sus actividades, siempre y cuando cumplan con los protocolos necesarios para garantizar la seguridad de estudiantes, docentes, directivos y personal administrativo que labore en ellas.

Por este motivo la Universidad Tecnológica del Valle de Toluca ya cuenta con los protocolos, estrategias de seguridad, higiene, prevención, desinfección (conocido como sanitización) y con las herramientas

adecuadas, para que la estancia de la comunidad universitaria dentro de las instalaciones de esta institución sea segura por el bienestar y salud de todos.

Gracias al compromiso de la rectoría, que tiene como principal objetivo priorizar

el bienestar en todo sentido de sus estudiantes, docentes y trabajadores, se realizó la adquisición de herramientas que facilitarán la aplicación de los estándares de prevención y seguridad establecidos en los protocolos elaborados.





**Contamos con cubrebocas KN95, guantes de nitrilo, tapetes sanitizantes, caretas protectoras, lavabos móviles, termómetros digitales, cabinas y lámparas de esterilización de rayos ultravioleta, lámparas germicidas, purificadores de aire, entre otras herramientas que fortalecerán los filtros elaborados para garantizar la integridad de la comunidad universitaria**

Nos complace informar que contamos con cubrebocas KN95, guantes de nitrilo, tapetes sanitizantes, caretas protectoras, lavabos móviles, termómetros digitales, cabinas y lámparas de esterilización de rayos ultravioleta, lámparas germicidas, purificadores de aire, entre otras herramientas que fortalecerán los filtros elaborados

para garantizar la integridad de la comunidad universitaria.

Todo lo anterior fue realizado con el firme objetivo de continuar contribuyendo con el futuro promisorio de los estudiantes, impartiendo educación de calidad y refrendando el compromiso de garantizar la seguridad e integridad de la comunidad uni-

versitaria y sus familias. Gracias al arduo trabajo elaborado en favor del bienestar de la familia UTVT, esta institución se encuentra preparada para hacer frente a esta difícil situación de la mano de su gente y confiando en que saldremos adelante camino a una «nueva normalidad» porque ¡juntos como familia: unidos somos más fuertes!