

HORIZONTES



© MAYO 2021 · # 12



Otorgan distinción de investigador emérito del SNI al Dr. Alejandro Cornejo Rodríguez



● INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

El Dr. Alejandro Cornejo Rodríguez, científico del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), obtuvo la distinción de investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), máximo reconocimiento que otorga el Conacyt a sus miembros.

De esta forma, el Dr. Alejandro Cornejo se convierte en el segundo investigador del INAOE en recibir esta distinción, después del Dr. Guillermo Tenorio Tagle, quien la obtuvo en 2018. En noviembre pasado, el Dr. Cornejo fue objeto de un homenaje por sus 48 años de trabajo ininterrumpido en este centro de investigación.

El Dr. Cornejo es pionero y promotor del desarrollo de la óptica en México y uno de los fundadores del INAOE. Su trabajo se ha centrado en los campos de diseño, fabricación y



**Dr. Alejandro
Cornejo
Rodríguez**

pruebas ópticas. Estudió la licenciatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM, la maestría en el Institute of Optics de la Universidad de Rochester y el doctorado en el Instituto Tecnológico de Tokio, Japón.

Ha diseñado, fabricado y probado la calidad de diversos instrumentos científicos, principalmente astronómicos. Es coautor de un programa de diseño de sistemas y autor clásico de la prueba de Ronchi, cuya experiencia se plasma en más de quince artículos originales de investigación y en el capítulo correspondiente del libro *Optical Shop Testing*, editado por Daniel Malacara, con ediciones en 1978, 1992 y 2007, y traducido al alemán, al japonés y al ruso. Es autor de más de 115 artículos de investigación publicados en revistas internacionales. Su trabajo ha sido ampliamente citado y reconocido a nivel internacional.

Fernando Arias reconocido como investigador emérito del SNI



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

● UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

EL DR. FERNANDO ARIAS GALICIA
es miembro del SNI desde su
fundación en 1984 y en 1999 le fue
otorgado el nivel III.



Por su labor académica y de investigación en las áreas de la psicología y administración de organizaciones, Luis Fernando Arias Galicia, profesor investigador del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CITPsi) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), obtuvo el reconocimiento como investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) 2020.

Fernando Arias expresó que este reconocimiento «es muy significativo para una trayectoria de más de 40 años en la

academia, para la universidad es muy importante porque sólo dos personas en la UAEM tenemos este reconocimiento, la Dra. María Teresa Yurén Camarena y un servidor, porque significa un punto más en las evaluaciones de calidad académica».

Asimismo, Arias Galicia explicó que la pandemia agudizó los cambios laborales en las organizaciones, se dio prioridad al trabajo en casa, y si bien ya había una tendencia en el mundo, ésta se incrementó con el confinamiento, lo cual trajo diversos fenómenos psicológicos y sociales.

El Dr. Fernando Arias Galicia es miembro del SNI desde su fundación en 1984 y en 1999 le fue otorgado el nivel III, sus líneas de investigación son los temas de calidad de vida, comportamiento humano y efectividad organizacional, rendimiento estudiantil, personalidad y trabajo.

La UAEM le otorgó en 2003 su máximo galardón, el doctorado honoris causa, por sus aportaciones a la psicología y la administración, áreas del conocimiento en las que tiene estudios de doctorado.

Firma Chapingo convenio para certificar productos generados del sargazo



● UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Con la finalidad de generar abonos orgánicos a precios accesibles para campesinos y productores agrícolas, pecuarios y forestales, la Universidad Autónoma Chapingo iniciará líneas de investigación para certificar biofertilizantes y bioestimulantes que la empresa C-combinator ha generado a partir del sargazo, destacó el rector, Dr. José Solís Ramírez, momentos antes de firmar un convenio general de colaboración con esta empresa de carácter sustentable.

Subrayó que es importante incrementar la participación de la iniciativa privada, instituciones educativas, centros de investigación, así como los tres niveles de gobierno, acciones que deben reflejarse en el cuidado del medio ambiente y del uso sostenible de los recursos naturales y que impacten, de manera positiva, al engrandecimiento del país, principalmente del campo mexicano.

Aseguró que con esta alianza se busca aprovechar el sargazo para impactar en

la producción del campo, además de limpiar las playas de Quintana Roo y Yucatán, recuperando los servicios turísticos y las economías locales: «Como institución, reafirmamos el compromiso de preservar

los recursos naturales que representan la enorme belleza que tenemos como nación». El Dr. Solís Ramírez señaló que con la certificación que se obtenga de las investigaciones, se beneficiará al sector agrope-



cuario y forestal, lo que al final representará mejorar las condiciones de las zonas rurales de todo el país.

Al hacer uso de la palabra, Jon Wetack, director de Operaciones México y el Caribe del C-combinator, afirmó que uno de los objetivos de la empresa es reemplazar los químicos tóxicos con insumos agrícolas orgánicos: «La asociación con la Universidad Autónoma Chapingo nos permitirá perfeccionar los productos naturales y orgánicos, por lo que estaremos aprovechando la experiencia agrícola de clase mundial que tiene el equipo de esta institución educativa, para desarrollar fertilizantes orgánicos y mejorar el suelo en beneficio a sector agrícola».

En su oportunidad, el Dr. Antonio Rico Lomelí, subsecretario de Agricultura del

gobierno de Quintana Roo, subrayó la importancia del trabajo que realiza la empresa en favor de la actividad principal del estado, que es retirar el sargazo de las playas para realizar el procesamiento para la obtención del biofertilizante y bioestimulante: «Nosotros como parte del Gobierno estatal, ya tenemos parcelas demostrativas donde se utilizan estos productos, principalmente en caña de azúcar, maíz, cultivo importante para la zona maya, además de cítricos».

Asimismo, dijo que este convenio de colaboración entre la Universidad Autónoma Chapingo y la empresa C-combinator es importante para diversas actividades en el estado y con la economía circular, agroecológica, producción orgánica y sustentabilidad. Por su parte, el ingeniero Edgar Oje-

da, director asociado de ventas agrícolas y egresado de la División de Ciencias Forestales (Dicifo), detalló que el sargazo es una especie que crece 30 centímetros al día, lo que le permite almacenar varias propiedades como los micro y macronutrientes, polisacáridos que impactan en el desarrollo de los cultivos, lo cual puede ser utilizado en favor del campo mexicano y la seguridad alimentaria.

Finalmente, dijo que el biofertilizante y bioestimulante están diseñados para que los cultivos y especies forestales enfrenten los estragos del cambio climático, como es el estrés, altas temperaturas, inundaciones y falta de luz, por los componentes que se tienen en las fórmulas que esperan la investigación y certificación de la Universidad Autónoma Chapingo.

UNO DE LOS
OBJETIVOS DE
LA EMPRESA ES
REEMPLAZAR LOS
QUÍMICOS TÓXICOS
CON INSUMOS
AGRÍCOLAS
ORGÁNICOS





La UDLAP presentó su Índice de Impunidad Ambiental 2020

UDLAP®

● UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA

La Universidad de las Américas Puebla presentó el *Índice de Impunidad Ambiental México 2020*, un documento que propone un panorama de la problemática ambiental en las distintas entidades de la República Mexicana, a través de información estadística comparada sobre delitos, daños, capacidades y funcionamiento de las políticas ambientales. La cual ayuda a identificar las áreas de oportunidad para la formulación e implementación de políticas ambientales que garanticen un medio ambiente sano.

En una sesión a distancia, la Dra. Celeste Cedillo, catedrática de Relaciones Internacionales y Ciencia Política de la UDLAP, fue la encargada de encabezar la presentación del contenido del IGI-AMB 2020, quien señaló que el documento mide de manera comparada la estructura, capacidades y funcionamiento de las políticas ambientales entre las entidades a nivel nacional. Apoyado de una metodología de diferentes variables que se encasillan en



cuatro dimensiones analíticas, cada una con valor de un punto, se miden: «la capacidad institucional que tiene que ver con el desempeño de las instituciones; crimen ambiental con tomar en cuenta los delitos y denuncias relacionados con temas medioambientales; degradación ambiental, medir los daños y perjuicios que sufren los recursos naturales y ecosistemas; estrategia intergeneracional con medir las capacidades institucionales en aquellas políticas y programas que tienen un carácter intergeneracional en efectos y consecuencias», explicó.

Por su parte, la Mtra. Azucena Cháidez, socia fundadora del Sistema de Inteligencia en Mercado y Opinión (SIMO), explicó que la información considerada a evaluar fue integrada a partir de datos públicos desde 2015, permitiendo dar certeza de que hay una institución respaldando toda la labor.

De igual forma presentó la reseña general de las estadísticas, subrayando que ninguna entidad alcanza un alto desempeño en materia de política ambiental, siendo el promedio nacional 1.93, donde Durango se muestra como la entidad con menos impunidad con 2.31, Colima se destaca con muy alta impunidad por su 1.59, mientras que Puebla se mantiene en un nivel medio con 1.84. «Lo que observamos es que hay una ausencia de atención al tema ambiental en términos generales que resulta preocupante», expresó.

Las estudiantes de Relaciones Internacionales y Ciencia Política y de Relaciones Multiculturales de la UDLAP, Ivanna del Río y Marielise Gutiérrez, respectivamente, presentaron los resultados por cada dimensión. En capacidad institucional el promedio se ubica en 0.25, siendo la Ciudad de México la mejor evaluada con 0.46 y, con

menor capacidad, Yucatán y Veracruz con 0.15. En crimen ambiental la media es de 0.75, Nuevo León tiene la calificación más alta 0.86 y Baja California Sur la peor con 0.50. En degradación ambiental se promedia 0.57, con un máximo de 0.64 para Zatecas y 0.45 para Colima. Para estrategia intergeneracional el promedio es de 0.36, donde Baja California alcanza el mejor resultado con el 0.68 y Tlaxcala el 0.08.

Como invitados para dar impresiones sobre el IGI-AMB 2020 estuvieron el Dr. Raúl Pacheco, catedrático de la Facul-

El documento completo del Índice de Impunidad Ambiental México 2020, puede consultarse en la página de internet de la Universidad de las Américas Puebla: www.udlap.mx/cesij/

tad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO); la Dra. Inés Arroyo, profesora investigadora del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM (CRIM); la Dra. Sandra Guzmán, coordinadora de la agenda global del Grupo Financiero Climático para América Latina y El Caribe (GFLAC), y la Mtra. Anaid Velasco, coordinadora de investigación del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA). Los invitados coincidieron en que el índice detecta áreas endebles en temas ambientales, como vacíos legales, institucionales,

la falta de recursos monetarios para implementar programas ambientales y la poca capacidad para implementar leyes y esquemas que puedan ayudar al medio ambiente en México.

Asimismo, señalaron que es una herramienta con especial relevancia, pues llega en un contexto marcado por la crisis ambiental global, la entrada en vigor del Acuerdo de Escazú y las próximas elecciones. Por lo tanto, servirá para discutir cuáles deben ser los cambios a promover en todos los niveles de gobierno para alcanzar una mayor justicia ambiental. «El trabajo de poner las cosas en números, de hacer estos análisis comparativos y cuantitativamente, nos permite ubicar estas grandes brechas entre dónde estamos parados y queremos llegar, estos índices nos permiten ubicar esas brechas y ver cuál es ese camino para reducirlas e implementar medidas que nos permitan atacar estos vacíos», comentó la Dra. Sandra Guzmán.

Para cerrar la presentación se hicieron algunas recomendaciones: mejorar las capacidades de las instituciones del sector ambiental, incrementar de manera significativa sus presupuestos, desarrollar un sistema de evaluación estatal de resultados de las estrategias y programas ante el cambio climático. Sobre todo, recapacitar sobre la responsabilidad de los tres órdenes de gobierno, por lo cual deben trabajar en conjunto en pro del medio ambiente.

El documento completo del *Índice de Impunidad Ambiental México 2020*, para conocer las estadísticas de cada entidad evaluada, puede consultarse en la página de internet del Centro de Estudios sobre Impunidad y Justicia de la Universidad de las Américas Puebla: www.udlap.mx/cesij/.



Previene la Universidad Hipócrates la violencia y el *bullying* a través de conferencia



● UNIVERSIDAD HIPÓCRATES

El acoso escolar o *bullying* es un tipo de violencia emocional que tiene lugar en las instituciones educativas, aunque también se puede extender a otros espacios, como las redes sociales a través del *ciberbullying*, afectando severamente a la víctima y dañando su estado psicológico y emocional, mencionó la Mtra. Guadalupe Barrios Flores, al impartir ante la comunidad universitaria la conferencia «Marco jurídico del acoso escolar».

La abogada Barrios Flores destacó que el acoso escolar tiene características particulares que lo distinguen de otras formas de violencia, por ejemplo: es una conducta violenta o agresiva que se repite y que se da de manera constante, cuando las agresiones se presentan de manera intencional y durante un largo periodo. Además, mencionó que el acoso escolar puede ser de dos tipos: el *bullying* directo, que suele tratarse de agresiones directas; mientras que el indirecto se basa en amenazas y la búsqueda

El *bullying* es un tipo de violencia emocional que tiene lugar en las instituciones educativas, aunque también se puede extender a otros espacios, como las redes sociales a través del *ciberbullying*

WEBINAR

**MTRA. GUADALUPE
BARRIOS FLORES**
EXPOSITOR

**MARCO JURÍDICO
DEL ACOSO
ESCOLAR
(BULLYING)**



del aislamiento del acosado, mediante críticas o difamaciones en redes sociales.

Añadió que el acoso escolar suele generar problemas psicológicos y los afectados muestran distintos comportamientos, tales como: nerviosismo, tristeza y miedo a quedarse solo y sin protección. En algunos casos, esta situación puede conllevar a pensamientos alrededor del suicidio, que incluso pueden ser materializados. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 18 millones 782,000 alumnos de primaria y secundaria son víctimas de *bullying* en México.

En ese sentido, Barrios Flores resaltó que existe una serie de instrumentos jurídicos internacionales en busca de proporcionar a las niñas y niños un ambiente seguro y una cultura de paz dentro de las escuelas, además de eliminar los estereotipos de género que en nada ayudan a tener un desarrollo integral.

De igual forma comentó que en el contexto nacional se pueden distinguir otros instrumentos jurídicos, que van desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, Normatividad

SEGÚN LA
ORGANIZACIÓN
PARA LA
COOPERACIÓN Y
EL DESARROLLO
ECONÓMICOS
(OCDE),
18 MILLONES
782,000 ALUMNOS
DE PRIMARIA Y
SECUNDARIA SON
VÍCTIMAS
DE BULLYING
EN MÉXICO.

Jurídica Específica en Materia de Acoso Escolar (*bullying*), Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, entre otros más.

La ponente explicó que educar con valores a las niñas, niños y adolescentes puede ser una de las mejores armas que podemos encontrar para erradicar el *bullying* en las aulas. Es necesaria la cooperación de padres, profesores y alumnos para crear un ambiente seguro y enriquecedor en el que todo el mundo se sienta bien mientras aprende.

Asimismo, es importante destacar que la violencia y el acoso escolar se debe prevenir, atender y erradicar en las instituciones educativas del país, proporcionando los elementos necesarios para cambiar el enfoque de atención, haciendo visible el problema en el alumnado, por tal motivo, la Universidad Hipócrates, como institución socialmente responsable, lleva a cabo de manera permanente campañas digitales o conferencias para compartir entre su comunidad información sobre este problema. Esta conferencia fue realizada en el marco del Programa de Participación Ciudadana y fue coordinada por el Mtro. Francisco Ibarra, docente de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Sociales y Administrativas.

Taller: «Diseño gráfico para la creación de identidad de marca de las micro, pequeñas y medianas empresas del municipio de Chapulco Puebla»



● UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TEHUACÁN

Profesores de tiempo completo del programa educativo de Desarrollo de Negocios e integrantes del Departamento de Prensa y Difusión de la Universidad Tecnológica de Tehuacán impartieron un taller de diseño gráfico a microempresarios del municipio de Chapulco Puebla.

Este taller tuvo como eje central la creación y diseño de identidad de marca de las Pymes asesoradas, ideas de negocios que con ahínco, empeño y entusiasmo sus fundadores intentan promover y ofrecer a los consumidores. Se contó con la participación de diez empresas de giros alimentarios, manufactura, ventas y servicios.



La regidora de educación y cultura, del municipio de Chapulco, María Angélica Martínez Martínez expresó: «la creación de un símbolo comercial es indispensable para el posicionamiento de las marcas, los integrantes de estas Pymes deben de conocer el valor del uso de un gafete, emblema, platera, lapicero, pin o cualquier souvenir para promover su marca».

Los docentes que participaron en esta transferencia tecnológica fueron: Rafael Casto Vázquez Hernández, Ismael Flores Olivera, Esperanza Colmenares Olivera

y Livia Jerusalem Mendoza Bustamante, miembros del Cuerpo Académico denominado «Economía y mercadotecnia»; Dulce María López García y Rafael Romero Ramírez, integrantes del Departamento de Prensa y Difusión, y los alumnos Ignacio Tecua Sánchez, Karina Rojas Osio y Karla Monserrat Martínez Vázquez, integrantes del programa educativo de Desarrollo de Negocios dirigido por el Maestro Marco Antonio Palacios Cervantes.

Los microempresarios del municipio de Chapulco Puebla obtuvieron el diseño de

su marca, descubrieron la importancia del uso de un logo representativo y las aplicaciones impresas, visuales y digitales en las que pueden utilizar, promover y difundir la idea de negocio que con tanto esfuerzo y dedicación han construido.

Compartir el conocimiento es una dicha que ha pocos se nos ha concedido. ¡Gracias por confiar en el cuerpo académico del programa educativo de Desarrollo de Negocios de la Universidad Tecnológica de Tehuacán!. La autenticidad es el éxito, orgullosamente Tigres Blancos UTTEH.



**Los
microempresarios
del municipio de
Chapulco Puebla
obtuvieron el
diseño de su marca,
descubrieron la
importancia del
uso de un logo
representativo y
las aplicaciones
impresas, visuales
y digitales en las
que pueden
utilizar, promover
y difundir.**

Playera Inteligente



● UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE HUEJOTZINGO

La licenciatura de Ingeniería en Diseño Textil y Moda tiene el compromiso de estar siempre a la vanguardia en las nuevas tecnologías en este ámbito. Algo novedoso en la industria de la moda son las prendas inteligentes que han sido posibles gracias a la incorporación de nuevas fibras en los tejidos, en el avance de la comunicación inalámbrica y en la miniaturización de la electrónica. Esto último ha hecho posible que las prendas contengan aparatos que registran y monitorean la temperatura, pulso cardíaco, nivel de estrés, etc., con la finalidad de enviar la información a teléfonos móviles para que los usuarios actúen de acuerdo a los datos registrados.

Una prenda inteligente es capaz de brindar diferentes funciones complementarias al usuario, dejando de ser una prenda básica o convencional para convertirse en un dispositivo complejo que cubre diferentes necesidades de las personas. La fabricación de prendas inteligentes va más allá del diseño, tendencias y confort para adoptar una nueva manera de entender y comprender la moda. Actualmente, las prendas inteligentes son capaces de transmitir estados físicos, sensaciones y estado de salud de una persona, actualmente esto se conoce como «salud móvil».



LAS PRENDAS INTELIGENTES CONTIENEN aparatos que registran y monitorean la temperatura, pulso cardíaco y el nivel de estrés, con la finalidad de enviar la información a teléfonos móviles.

Los docentes de esta licenciatura no son ajenos a la innovación que permea a la industria textil y la moda, es por ello que trabajan en conjunto con la licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica en la programación del sistema e ingeniería de un dispositivo electrónico para colocarlo en una playera; esto permitirá medir la temperatura y ritmo cardíaco de los infantes, registrarlo y enviar la información al teléfono móvil de los padres para subsanar una de las principales necesidades y preocupaciones: el estado de salud de los hijos.

El desarrollo del proyecto se concentra en dos fases: la primera consiste en lograr que el dispositivo adaptado a la playera

logre medir la temperatura, y la segunda, en medir el ritmo cardíaco y la posición del bebé. El alcance de este trabajo se centra en utilizar aparatos electrónicos con características específicas que permiten ser colocados en la tela de manera integral, es decir, el diseño de la prenda está pensado para adaptar el aparato sin generar molestia o incomodidad al infante, a las funciones de protección o confort, se sumarían las de prevención y cuidado del niño.

Como resultado de la primera fase del proyecto en la fusión de electrónica y diseño se obtuvo una prenda inteligente que mide la temperatura de los infantes, con características físicas propias para este

mercado. Aunado a que la Universidad Tecnológica de Huejotzingo tiene la capacidad de investigar y desarrollar innovaciones para la generación de prendas diferenciadas con valor agregado de tecnología que respondan a las necesidades de la sociedad. Además, se muestran tendencias del uso de las tecnologías de la informática y la electrónica, y los productos que se propongan no deberán de estar aislados de estas nuevas prácticas. Esto es el comienzo de una serie de aplicaciones que se pueden lograr al fusionar la tecnología, el diseño e innovación en las prendas, transformando el concepto actual que se tiene de la moda.

EL ALCANCE DE ESTE TRABAJO SE CENTRA EN UTILIZAR APARATOS ELECTRÓNICOS CON CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS QUE PERMITEN SER COLOCADOS EN LA TELA DE MANERA INTEGRAL, ES DECIR, EL DISEÑO DE LA PRENDA ESTÁ PENSADO PARA ADAPTAR EL APARATO SIN GENERAR MOLESTIA O INCOMODIDAD AL INFANTE.