



NOTIUPIICSA

Órgano Informativo de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas

Número 16, de abril-junio de 2017



Años
45

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

**Crean politécnicos aplicación para
mejorar el transporte público**

**UPIICSA hacia la internacionalización
de sus Ingenierías**

**El ADN
interdisciplinario de la UPIICSA**

**¿Hacer más eficientes los costos
y el desarrollo sustentable?**

DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Enrique Fernández Fassnacht
Director General

Julio Gregorio Mendoza Álvarez
Secretario General

Miguel Ángel Álvarez Gómez
Secretario Académico

José Guadalupe Trujillo Ferrara
Secretario de Investigación y Posgrado

Francisco José Plata Olvera
Secretario de Extensión e Integración Social

Mónica Rocío Torres León
Secretaria de Servicios Educativos

Primo Alberto Calva Chavarria
Secretario de Gestión Estratégica

Francisco Javier Anaya Torres
Secretario de Administración

Emmanuel Alejandro Merchán Cruz
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operaciones y Fomento de Actividades Académicas

Suylan Wong Pérez
Secretaria Ejecutiva del Patronato de Obras e Instalaciones

David Cuevas García
Abogado General

Modesto Cárdenas García
Presidente del Decanato

Raúl Contreras Zubieta Franco
Coordinador de Comunicación Social

UPIICSA

Jaime Arturo Meneses Galván
Director

Lucrecia Guadalupe Flores Rosete
Subdirección Académica

Eduardo Gutiérrez González
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación

Carlos Aarón Fuentes Ambríz
Subdirección Administrativa

María Nacira Mendoza Pinto
Subdirección de Servicios Educativos e Integración Social

Diana Del Valle García
Coordinación de Enlace y Gestión Técnica

NOTIUPIICSA

Diana Del Valle García
Jefa de Difusión

Alvaro Caudillo Piña
Coordinador Editorial

Araceli López García
Reportera y Corrección de Estilo

Ernesto Daniel Hernández Yañez
Diseño Editorial y Fotografía

Contenido

- Crean politécnicos aplicación para mejorar el transporte público. 4
- Contribuye *upiiicsiano* a diseñar vehículo que regenera su energía. 6
- Conferencia magistral de la Titular del CACEI. 9
- Adquiere UPIICSA autobús con recursos autogenerados. 11
- Ofrecen 72 empresas 645 oportunidades de empleo a estudiantes y egresados. 13
- Primer Seminario de Expertos Interdisciplinarios. 14
- Exposición de autos antiguos y tuneados. 16
- El ADN interdisciplinario de la UPIICSA. 18
- ¿Hacer más eficientes los costos y el desarrollo sustentable?. 22
- Premian al logotipo ganador del 45 aniversario de la UPIICSA.... 24
- Festeja comunidad de la UPIICSA el 81 aniversario del Politécnico. 27
- Automedicación. 28
- Colisiones cósmicas, hoyos negros, el Sol, la Luna y más en la UPIICSA. 31

NOTIUPIICSA, año XVIII, No. 16 Abr-Jun 2017, es una publicación trimestral editada por el Instituto Politécnico Nacional a través de la Coordinación Editorial de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas. Av. Té #950 esquina Resina, Col. Granjas México, C.P. 08400, Del. Iztacalco, Ciudad de México, México. Teléfono: 56242000 EXT. 70516., www.upiicsa.ipn.mx, notiupiicsa@ipn.mx. Editor responsable: Comité Editorial de la UPIICSA. Reserva de derechos al uso exclusivo del título, ISSN y certificados de licitud de título y de contenido en trámite. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación ni de la Institución. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Politécnico Nacional.

Editorial

Con renovados bríos, *NOTIUPIICSA* se suma a los festejos conmemorativos por el 45 aniversario de esta unidad académica con una nueva imagen y contenidos que buscan difundir el trabajo que día a día desarrollan profesores, investigadores y alumnos, en torno a diversas líneas de investigación para proponer soluciones a problemas que aquejan a la sociedad.

A través de sus páginas también da cuenta de las actividades culturales y deportivas que se organizan con el propósito de brindar una formación integral; además de proporcionar información de interés general para nuestra comunidad.

En este número destaca la aplicación para el transporte público que ideó José Alberto Ramírez Arista, alumno de Ciencias de la Informática, con el propósito de facilitar el trabajo de concesionarios, choferes, aforadores y checadores, al proporcionar datos que permiten conocer la demanda de transporte en tiempo real para ofrecer un mejor servicio.

Otra aportación tecnológica para el transporte que se presenta en esta edición, es la que ofrece el recién egresado de la carrera de Ingeniería Industrial, José Antonio Garfias González, quien contribuyó con sus conocimientos en la fabricación de un vehículo eléctrico capaz de autorregenerar su propia energía.

Entre las contribuciones de nuestros especialistas, sobresale la del académico Mario Amador, quien aborda el tema de la ecoeficiencia en las empresas, la cual estimula la reducción de costos y cuida el medio ambiente. Por lo que invita a conocer los principios de esta nueva forma de producción.

Estos y otros temas los podrás encontrar en tu revista *NOTIUPIICSA*, la cual constituye un foro abierto a la expresión de las ideas, propuestas, proyectos y creaciones literarias de directivos, maestros, trabajadores y estudiantes.

ATENTAMENTE

LAI. Jaime Arturo Meneses Galván
Director de la UPIICSA

Crean politécnicos aplicación para mejorar el transporte público

Con el objeto de facilitar el trabajo de concesionarios, choferes, aforadores y checadores del transporte público, estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) desarrollaron la aplicación *Caoz*, que proporciona información de ascenso y descenso del pasaje, número de personas que pagaron y recorrido, datos que permiten conocer la demanda de transporte en tiempo real para ofrecer un mejor servicio.

José Alberto Ramírez Arista, alumno de la carrera de Ciencias de la Informática, indicó que con base en su amplia experiencia como operador de transporte y sus conocimientos adquiridos en las aulas decidió resolver problemáticas de este ramo con una herramienta tecnológica.

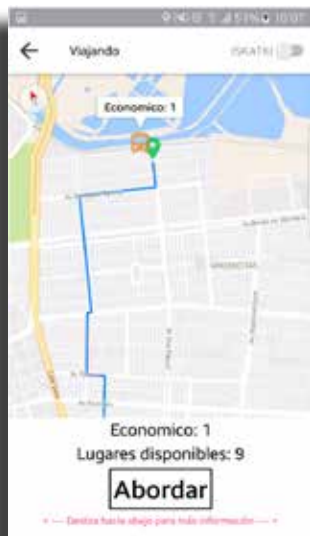


Óscar López Campos y José Alberto Ramírez Arista

Para utilizar la aplicación se requiere un dispositivo móvil con sistema operativo *Android*, que posea GPS y una red 4G. En la pantalla se podrán visualizar los botones de ascenso y descenso, el contador que indica el número de pasajeros a bordo, cantidad de personas que pagan, cronómetro para estimar el tiempo de recorrido y un botón de pánico en caso de algún percance para que acudan los servicios de emergencia. Esta información se almacena en un servidor y como respaldo en el teléfono.

José Alberto Ramírez comentó que con este instrumento se evitarán pérdidas económicas, ya que cuando se registra alta demanda de transporte muchos pasajeros no pagan. Al analizar los datos, han observado pérdidas de hasta 60 pesos en medio turno por cada unidad.

Esta *app* también la pueden utilizar los pasajeros porque a través de ella pueden conocer si ya está próxima a llegar la unidad al punto donde la abordará, el chofer que la conduce y la ruta que seguirá. Además se garantiza que el operador está capacitado para brindar el servicio.



Próximamente se podrá descargar la aplicación de manera gratuita desde *Play Store* a partir de la versión *Android 4.3*, mediante la cual el operador puede ingresar con llenar los campos de: CURP, edad, ruta a la que pertenece y contraseña. Con ello se da de alta y puede iniciar sesión para comenzar la jornada.

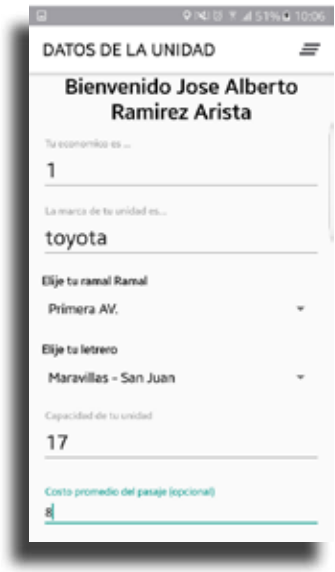
El estudiante politécnico aclaró que esta tecnología no desplazará el quehacer cotidiano de los checadores y aforadores; por el contrario, los beneficiará porque ya no tendrán que trabajar en la calle y realizarán su labor en una oficina, con el apoyo de la base de datos.

Para cuidar la salud de los operadores, proyecta que por medio de la aplicación soliciten envío de comida, con base en una dieta elaborada por un nutriólogo. Además considera incluir información del clima, pues de acuerdo con su experiencia, previo a la lluvia se incrementa la demanda de transporte; mientras que en el transcurso de ésta, baja considerablemente.

José Alberto Ramírez informó que la aplicación, actualmente en uso en la ruta 2 y 105 de Nezahualcóyotl, Estado de México, cuenta con su registro ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (Indautor).

El novel desarrollador ve futuro en aprender cómo se moviliza la gente, mejorar las frecuencias y calidad del servicio para que las personas dejen de utilizar sus automóviles. Su propósito también es motivar el uso del transporte público y contribuir a que la ciudad sea inteligente (*smart city*).

En este trabajo interdisciplinario colaboraron Óscar López Campos, alumno de la UPIICSA, y Beatriz Emigdio Arias, Ingeniera en Transporte de la Universidad Autónoma del Estado de México.



Contribuye upiicsiano a diseñar vehículo que regenera su energía



Preocupado por disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, un grupo de estudiantes de diversas instituciones, entre ellos un egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), desarrolla un auto eléctrico que utiliza un mínimo de energía, la cual se autorregenera.

Se trata del *Vehículo Verde* que el recién egresado de la carrera de Ingeniería Industrial, José Antonio Garfias González, presentó al Jefe de Gobierno capitalino, Miguel Ángel Mancera, durante el Foro *Medio Ambiente y Cambio Climático*, organizado por la Unidad Nacional de Asociaciones de Ingenieros (UNAI).

Entrevistado por *NOTIUPIICSA*, José Antonio Garfias, miembro honorario de la Comisión Ejecutiva de Jóvenes frente al Cambio Climático de la UNAI, informó que el proyecto multidisciplinario está enfocado a sustituir el transporte zonal como mototaxis y bicitaxis por un medio más eficiente, seguro y amigable con el ambiente.



José Antonio Garfias

Explicó que el prototipo arranca con el mínimo de energía eléctrica, a partir de un tándem de seis baterías, y después de dos kilómetros de marcha funciona con energía cinética acumulada. Subrayó que es tecnológicamente superior a lo que está disponible en el mercado, con la particularidad de que utiliza materiales reciclables en 90 por ciento. Su costo sería menor que el de sus similares a nivel comercial.

Tras señalar que la innovación radica en que recicla su propia energía, apuntó que el propósito es lograr un auto totalmente sustentable que se cargue sólo una vez. En caso de no alcanzar la autosuficiencia, buscarían que la autonomía —actualmente de 50 o 60 kilómetros— sea 10 veces más y que la siguiente carga se realice en 600 kilómetros.

José Antonio Garfias detalló que el *Vehículo Verde* está enfocado al transporte público, se conduce como motocicleta, tiene capacidad para cuatro pasajeros y alcanza una velocidad de 72 kilómetros por hora; sin embargo, realizarán los ajustes para disminuir la velocidad máxima, ya que está diseñado para circular en vías secundarias.

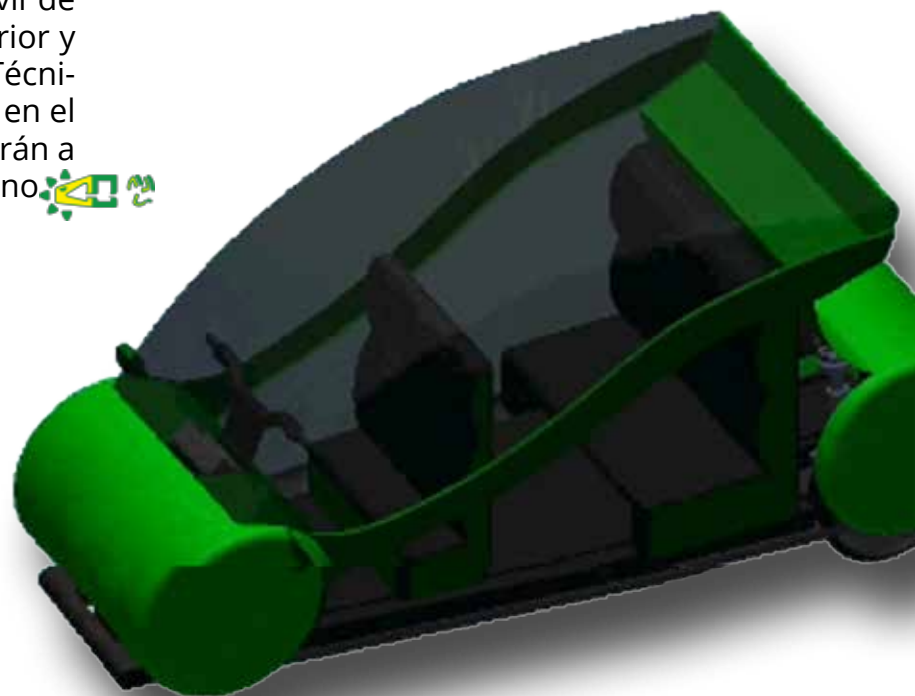
Con dimensiones de 3.10 de largo por 1.75 de ancho y 1.58 metros de altura, este transporte utiliza dos motores de tecnología rusa que trabajan a 72 volts de corriente directa. Su fuente de alimentación inicial es un tán-

dem de seis baterías. Posee chasis de perfil de acero, suspensión helicoidal, frenos de circuito hidráulico y rines de aluminio.

Aunque el artilugio ecológico se encuentra en una fase avanzada, todavía requiere de carrocería, la cual proyectan sea de PET reciclado. En tanto, para presentarlo y continuar con las pruebas de regeneración de energía, la construirán con fibra de vidrio.

La formación cien por ciento politécnica de este joven le ha permitido participar ampliamente en el desarrollo del vehículo, ya que ha aplicado sus conocimientos en el sistema eléctrico y de regeneración de energía, así como en la integración de elementos electrónicos de este innovador medio de transporte zonal.

El también ganador del *Rally Latinoamericano de Innovación 2015* continúa conjuntando sus conocimientos con un ingeniero civil de la UNAM, un Técnico en Comercio Exterior y Aduanas de una escuela privada y un Técnico en Informática del IPN, para avanzar en el *Vehículo Verde* que próximamente pondrán a prueba en la plancha del Zócalo capitalino.



SIDEC

Sistema Integral de Quejas y Denuncias Ciudadanas

A toda la comunidad de la UPIICSA se les informa que:

A partir del 25 de abril de 2016, se ha implementado el **Sistema Integral de Quejas y Denuncias Ciudadanas (SIDEC)**, a través del cual podrán consultar el estatus de sus peticiones, quejas y denuncias en contra de servidores públicos adscritos al Instituto Politécnico Nacional, respecto de conductas que pudiesen contravenir la *Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos*, todo ello mediante la siguiente liga:

<https://sidec.funcionpublica.gob.mx/SIDEC/gobMx.seam?view=formPortalDenuncia>



Por buzón: Ubicado en las Unidades Académicas y Administrativas dentro del Instituto Politécnico Nacional.

Vía telefónica: Al número 5729 - 6000, con extensiones 51873 y 51876 en un horario de 09:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas.



Por correo electrónico: A través de la cuenta atencionciudadana@ipn.mx

De forma presencial: Mediante escrito presentado en las Oficinas del Órgano Interno de Control en el Instituto Politécnico Nacional, ubicadas en el Edificio de la Secretaría de Gestión Estratégica, Planta Baja, Av. Miguel Othón de Mendizábal, S/N, esq. Miguel Bernard, Col. Residencial la Escalera, Unidad Profesional "Lic. Adolfo López Mateos", C.P. 07738, Del. Gustavo A. Madero. Horario de atención es de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes.



Conferencia magistral de la Titular del CACEI

En el marco de los festejos por el 45 aniversario de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), la Directora General del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI), María Elena Barrera Bustillos, dictó la conferencia magistral *UPIICSA hacia la internacionalización de sus ingenierías*.

Al dar la bienvenida a la Titular del CACEI, la Subdirectora Académica de la UPIICSA, Lucrecia Flores Rosete, indicó que la ponencia pretende sensibilizar sobre la importancia de trabajar cada uno en sus áreas para alcanzar la internacionalización de las ingenierías.

Añadió que es un proceso que busca la mejora continua de la calidad educativa, en la que se implementen mejoras formativas en beneficio de los estudiantes, "logro que obtendremos mediante un trabajo colegiado que dará a los egresados reconocimiento internacional y garantizará competitividad en el marco de las nuevas exigencias del orden mundial".

Ante profesores y estudiantes reunidos en el auditorio de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, la directora General del CACEI, María Elena Barrera Bustillos, dio a



conocer la situación actual de los programas de ingeniería, habló de los retos que impone la globalización e hizo referencia del nuevo esquema de acreditación.

Competencia desigual

Expuso que en el contexto de la internacionalización de los mercados, los ingenieros mexicanos compiten con sus pares de todo el orbe con la desventaja de que muchos programas carecen del aval de calidad. En otros países la acreditación de la ingeniería es obligatoria, mientras que en México es voluntaria.

En este sentido, informó que únicamente 22 por ciento de los programas nacionales están acreditados, lo que implica competencia desigual porque cualquier ingeniero de otro país puede trabajar en México, pero sólo los egresados de ese 22 por ciento tienen posibilidades de laborar en el extranjero.

Otra debilidad es que en México existen 4 mil 102 programas de ingeniería que se ofrecen en 11 subsistemas de educación. Lo más preocupante es que "nos llevamos el *ranking* mundial porque tenemos 916 nombres de ingeniería, mientras que Estados Unidos 25; Canadá 22 y la Unión Europea 20". Esto significa que al ser más especializadas, menor es la empleabilidad.




María Elena Barrera Bustillos, Directora General del CACEI

La Directora General del CACEI subrayó los puntos débiles en los planes de estudio, como poca flexibilidad, limitada vinculación, falta de experiencia profesional en el sector productivo de un alto porcentaje de personal académico, problemas de infraestructura, ausencia de contenidos actualizados, baja eficiencia terminal y alta reprobación.

En materia de acreditación internacional, sostuvo que obtener el sello europeo significa el reconocimiento de los títulos de los egresados mexicanos para el ejercicio profesional en 29 países de la Unión Europea. El Washington Accord es el acuerdo internacional para los mejores programas de ingeniería del mundo que reconoce a los organismos que lo otorgan, entre ellos está el CACEI.

Evaluación con 30 indicadores

Puntualizó que a partir de junio de 2018 los programas acreditados por este organismo, bajo el esquema internacional, tendrán reconocimiento en países desarrollados. Este hecho impactará en la movilidad y en el ejercicio profesional, al tiempo que abrirá las puertas al trabajo global.

Por último, María Elena Barrera explicó que entre los aspectos que se evaluarán son: personal académico, estudiantes, plan de estudios, logros, infraestructura y soporte institucional. En total serán 30 indicadores en los que la calificación va del uno al cuatro, números que determinarán si se otorga la acreditación por tres o por cinco años 



Presencian entrega de primeras acreditaciones en América de la Red Europea

Un grupo de jefes de programa académico de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) acudió a la ceremonia de entrega de certificados del Sello EUR-ACE (European Accreditation of Engineering Programmes) a seis programas de tres universidades estatales, con miras a empezar a prepararse para

conseguir una certificación internacional de las ingenierías que se imparten en esta unidad académica.

La delegación de docentes de la UPIICSA que asistió al evento en el que la Red Europea otorgó las primeras constancias de su aval de calidad en América, que tuvo lugar en el Palacio de Minería, estuvo encabezada por la Subdirectora Académica, Lucrecia Flores Rosete.



Adquiere UPIICSA autobús con recursos autogenerados



(Viene de la página 32)

Se trata de un autobús marca Volvo 2018, con capacidad para 47 pasajeros, equipado con aire acondicionado, un baño, asientos reclinables con descansabrazos, cada uno con conexión eléctrica para celulares y laptops, señal Wi Fi, cinco pantallas de alta definición y navegador GPS.

Para seguridad de los usuarios cuenta con ventanas blindadas, cinco puntos de seguridad para salida de emergencia, bloqueo de motor en caso de que una puerta quedara abierta, sistema de autollenado de aire de llantas, además de un sistema de amortiguadores de aire para que el camión baje de altura y se incline para el ascenso y descenso de pasajeros.

Subdirección Académica

PIÉNSALO

Antes de entregar una
Constancia FALSA para
validación de materias
ELECTIVAS

Coordinación de Electivas



Sabías que ...

La normatividad federal y politécnica prevén que
los actos irregulares o de corrupción
en un alumno **pueden causar hasta**
BAJA DEFINITIVA del IPN

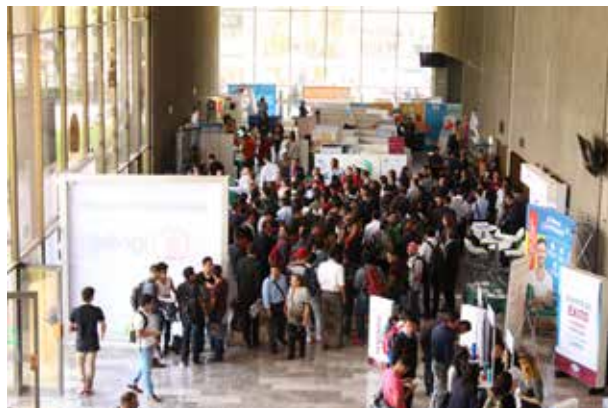
Ofrecen 72 empresas 645 oportunidades de empleo a estudiantes y egresados

Para reclutar entre sus filas el talento de estudiantes y egresados de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), acudieron a esta unidad académica 72 empresas para ofertar 645 vacantes, en la *XXVI Feria del Empleo*.

A través de los diferentes stands, los jóvenes tuvieron una variada gama de posibilidades de incorporarse al sector productivo. Entre las compañías que ofertaron diversos puestos y sueldos estuvieron: Bancomer, Nestlé, P&G, Price Shoes, Sanfer, ADO, Ford, Walmart, Inbursa, Rotoplas, Roshfrans, Comercial Mexicana, Kimberly-Clark, Innova sport, Fuller, Iké, Yazbek e Infra.

Al inaugurar el evento, el Director de la UPIICSA, Jaime Arturo Meneses Galván, afirmó que la *Feria del Empleo* ha sido fundamental en la vinculación con las empresas y la delegación Iztacalco, por lo que se incluyó en los festejos conmemorativos del cuadragésimo quinto aniversario de esta casa de estudios.

Agregó que es un marco de referencia esencial para el intercambio de conocimientos y experiencias entre la unidad académica y los empresarios. En este sentido, destacó que se ha generado el proyecto “triple hélice”, del cual forman parte la delegación Iztacalco, la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex) y la UPIICSA.



A su vez, el Jefe Delegacional en Iztacalco, Carlos Enrique Estrada Meraz, luego de reconocer la labor de las autoridades educativas, exaltó la constancia que se le ha otorgado a estos eventos cuyo objetivo es generar, promover y descubrir talentos, algunos de los cuales forman parte del Comité de Fomento Económico de la demarcación.

Enfatizó que esta casa de estudios representa un soporte de proyecto educativo nacional, por lo que externó su orgullo de que esté instalada en Iztacalco; por ello la demanda de tantos jóvenes que la consideran como la oportunidad para ser mejores personas.

En su turno, Daniel Octavio Fajardo Ortiz, representante de la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la Ciudad de México, resaltó la vinculación con esta unidad académica, la cual brinda capacitación de alta calidad a cooperativistas.



Primer Seminario de Expertos Interdisciplinarios

Investigadores de esta unidad académica dieron a conocer los resultados de sus proyectos de investigación 2016, durante el *Primer Seminario de Expertos Interdisciplinarios*.

Participaron 13 especialistas, quienes uno a uno explicaron los avances de sus estudios. Jesús Manuel Reyes García expuso *Variables influyentes en la calidad de un posgrado profesionalizante*; Amalia Clara Torres Márquez, *La planeación estratégica como herramienta en la implantación de los sistemas de calidad en las Pymes mexicanas*, y Eric Manuel Rosales Peña Alfaro, *Sistema de seguimiento de trayectorias curriculares de estudiantes de licenciatura en la UPIICSA*.

Raúl Junior Sandoval Gómez abordó *Impacto de la teoría de contingencia empresarial en el desarrollo de nuevos negocios integrados a las Empresas Disruptivas y StartUp enfocadas al marketing, medio ambiente y procesos de contingencia*; además, Juan Ignacio Reyes García explicó *Resultados y retos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en el desarrollo del Posgrado Nacional*.

En su intervención, Juan José Hurtado Moreno detalló *Validación de pruebas de laboratorio para materiales de envase y embalaje. Prueba de Mullen para el Instituto Mexicano de Profesionales en Envase y Embalaje, S.C.* Por su parte, Gabriela Regalado Baeza habló de *Cambios percibidos en las prácticas docentes de la UPIICSA, derivadas de la puesta en marcha del Modelo Institucional*.

En tanto que Gibran Rivera González abordó *Adopción y uso de medios sociales en cooperativas del Distrito Federal*; Sergio Raúl Jiménez Jerez, *La economía y las finanzas a través de una percepción materialista, histórica y dialéctica*. A su vez, Jorge Sierra y Acosta habló



Raúl Junior Sandoval Gómez



Jesús Manuel Reyes García



Juan Ignacio Reyes García

del proyecto *Diseño de capacitación en línea para empresarios de las MIPyMES en las áreas funcionales de la empresa.*

Abraham Gordillo Mejía presentó los resultados de *Desarrollo de un Dashboard para la Junta Local de Sanidad Vegetal en el Oriente de Michoacán*; Pilar Gómez Miranda expuso *Buenas prácticas de producción y adopción de tecnología en contextos educativos*, e Igor Antonio Rivera González explicó *Redes de colaboración de sociedades cooperativas de la Ciudad de México.*

Esta es la primera vez que se efectúa un seminario en el que se reúnen los expertos de esta unidad académica con el propósito de dar a conocer los avances de sus investigaciones, difundir los resultados y mostrar el impacto que tienen en la sociedad.



Amalia Clara Torres Márquez



Abraham Gordillo Mejía





UPPI



UNIVERSIDAD
TEC
ES

Exposición de autos antiguos y tuneados

A la explanada de nuestra unidad académica llegó una colección de carros antiguos, modelo Ford Thunderbird 1955, 1956 y 1957, con sus respectivos conductores quienes lucieron uniformes de la época. Más tarde, para sorpresa de los espectadores, arribaron llamativos vehículos tuneados. La exposición de los autos fue organizada por la coordinadora del programa académico de Ingeniería en Sistemas Automotrices, Heidi Gómez Cervantes.



El ADN interdisciplinario de la UPIICSA

Con anécdotas y experiencias relatadas por profesores fundadores de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), se efectuó la mesa redonda *El ADN interdisciplinario de la UPIICSA: a 45 años de su fundación*.

En el marco del Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor, los docentes participantes hablaron de los inicios de esta unidad académica y relacionaron sus experiencias con la importancia de los libros.

Al inaugurar el evento, que tuvo lugar en la Biblioteca "Ingeniero Manuel Zorrilla Carcaño", el Director de la UPIICSA, Jaime Arturo Menezes Galván, señaló que aun con los avances tecnológicos es importante tener un libro en las manos, ese contacto físico, su textura y hasta su olor no permitirán que desaparezca.

Asimismo, destacó la relevancia de la lectura, tras parafrasear a José Vasconcelos: *Un libro como un viaje, se comienza con inquietud y se termina con melancolía*.

Por otra parte, informó que la Biblioteca adquirió en 2016 una serie de libros, pero ahora con la iniciativa de ir más allá de esos textos, se consiguieron *ebooks* –que hasta el momento suman 600–, los cuales están disponibles para su consulta.

Pionera de la interdisciplina en el IPN

Como introducción a la mesa redonda, la maestra Aída San Juan Victoria habló de la fundación del Instituto Politécnico Nacional y de la UPIICSA. Recordó que esta casa de estudios se creó en 1936 como una institución educativa del Estado con el propósito fundamental de desarrollar tecnología propia.

Más adelante, cuando el IPN ya operaba con un conjunto de escuelas, se presentó un cambio en la perspectiva de la educación superior: la interdisciplina. Aproximadamente en 1970 se empezó a hablar de este concepto en Europa, y en 1972 se crea la UPIICSA.



Aída San Juan Victoria



Por lo tanto, dijo Aída San Juan, nuestra unidad abrió un camino. Después de esto el IPN optó por la interdisciplina en otros centros tanto de docencia como de investigación que ha abierto a lo largo del territorio nacional.

Arquitectura prehispánica en nuestras instalaciones

Como una reminiscencia de nuestro antepasado prehispánico, está la arquitectura de la escuela y para explicar este aspecto, el profesor Joas Gómez García indicó que el edificio de Graduados corresponde a la cabeza de Quetzalcóatl, sus fauces se pueden apreciar desde el centro del patio.

Detalló que los pasillos representan el cuerpo de la serpiente emplumada. En el área central se encuentra una construcción levantada del nivel de piso, el edificio de Gobierno, que simboliza la pirámide del Sol; mientras que la edificación que alberga a la biblioteca y a los auditorios es la pirámide de la Luna. Esta unidad académica es un reflejo de las pirámides de Teotihuacán, sostuvo.



Joas Gómez García

Al referirse al ADN interdisciplinario, enfatizó que los cromosomas son las disciplinas que están en los salones de clase y los laboratorios. Añadió que los colores verde y amarillo tienen relación con el aprendizaje. Como dato adicional expuso que esta fue la primera escuela cuyos muros son de cristal, donde prevalece un clima de libertad.

Unidad con espíritu emprendedor

En su turno, la profesora Martha Gamiño López habló de su experiencia como fundadora del Centro de Formación Empresarial. Relató que en 1990 en la UPIICSA no existía ningún programa de formación empresarial. En ese entonces sus alumnos y ella se inscribieron en un evento, en el que se percató que esta escuela poseía todo para el emprendurismo.

Narró que al año siguiente elaboró conjuntamente con sus estudiantes un manual para que la UPIICSA tuviera su propio Centro de Formación Empresarial. Los directores en turno le dieron un salón en Graduados.

La maestra se dio cuenta de que había deficiencias para desarrollar en los alumnos las habilidades artísticas y se dieron a la tarea de buscar libros que despertaran esa inquietud para poder concursar con el nivel que tenían los del Tecnológico de Monterrey, de la UNAM, de la Iberoamericana y de otras universidades extranjeras.

En la actualización del programa de estudios de 1994 y 1998, fue cuestionada por incluir ese tipo de textos y los excluyeron. Tuvieron que pasar algunos años para que los aceptaran, pues a partir del 2000 se le dio importancia a la creatividad.

Acervo del conocimiento

La fundadora de la Biblioteca “Ing. Manuel Zorrilla Carcaño”, Frida Gisela Ortiz Uribe, rememoró que este recinto dio servicio después de que la UPIICSA abriera sus puertas, debido a la gran labor que representó conformar el acervo bibliográfico.

Señaló que fue una ardua tarea en la que colaboraron alumnos de otras escuelas, quienes tuvieron la encomienda de abrir las cajas que contenían aproximadamente cuatro mil libros. Luego se definieron las características del acervo, como el sistema de catalogación, clasificación o si la estantería sería cerrada o abierta, entre otros aspectos.

Tras haber entregado gran parte de su vida a esta labor bibliotecaria, Frida Gisela Ortiz expresó que el haber implantado y desarrollado los sistemas básicos de este espacio representa un orgullo, “porque veo que ha podido ser el soporte de información bibliográfica”.

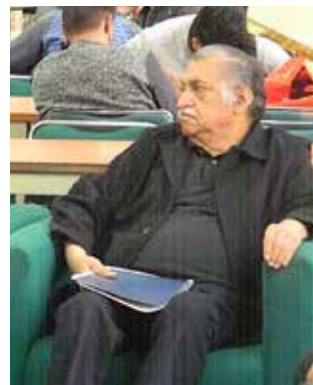
¡Mírame!, soy de UPIICSA

Con una manera muy singular de referirse a los libros y contar la historia del Instituto Politécnico Nacional y de esta unidad académica, intervino el docente Luis Chávez García, quien cautivó a los asistentes a través de una exquisita prosa.

Mencionó esos antecedentes porque, dijo, nos interesa que cuando el egresado de la UPIICSA, párese donde sea, llegue no sintiéndose más pero tampoco menos que nadie de lo que pueda decir orgullosamente cuando se defina a sí mismo:

*¡Mírame!, soy de UPIICSA,
estoy hecho de esta agua,
de este suelo y del sol.*

*Por mis venas fluye la sangre politécnica
y lo que me distingue es mi conocimiento
y la capacidad que tengo para servir
a todos los seres humanos.*



Luis Chávez García

ADN, trabajo colaborativo

Para el profesor Armando Torres Coronel, el ADN interdisciplinario consiste en trabajar en forma colaborativa. En este sentido, subrayó la necesidad de fomentar en los estudiantes esta labor en equipo.

Recordó que desde que ingresó a esta escuela se incorporó en un proyecto de investigación, el cual le gustó porque trabajó de manera interdisciplinaria. Como fruto de esa unión de esfuerzos lograron dos premios.

Recomendó que para realizar un trabajo colaborativo es indispensable saber escuchar, demostrar compañerismo y ser respetuoso.



Para concluir el evento, Jaime Arturo Menses Galván, entregó reconocimientos a cada uno de los participantes. Además, se presentó un grupo de danza de belli fitness. 🎤 📺 🎶



01



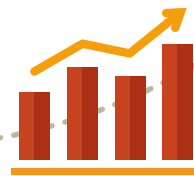
02



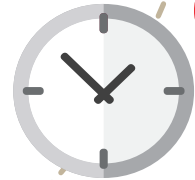
03



04



05



06



¿Hacer más eficientes los costos y el desarrollo sustentable?

MBA. Mario Amador

La generación de ahorros es uno de los principales indicadores de eficiencia buscados por una organización, pero ¿qué hacer y cómo hacerlo pueden ser un reflejo del desempeño ambiental de la empresa?

Esta es una pregunta que a medida que los costos por los bienes primarios o *commodities* (gasolina, madera, agua, energía, impresión, etcétera) vayan incrementando su valor, como lo han hecho en México, y con mayor impacto en los últimos 13 meses, los empresarios deben estar buscando formas en cómo evitar que los costos se disparen; de lo contrario, puede repercutir mucho en los estados financieros.

El reto para muchas empresas sería encarar al área de finanzas que nos brinde un resumen sobre los costos que teníamos en

el 2013, no vayamos más en el pasado, sólo cuatro años, que nos brinden los precios anteriores y los precios actuales, así como su porcentaje de incremento, únicamente para los temas que tienen que ver con ambiente (agua, luz, gasolina, papel, consumibles de impresión, etcétera) y verás que los incrementos han sido mayores de lo que pensabas, posiblemente mayor que el incremento porcentual de los ingresos.

Aquí es el espacio donde se junta el tema de costos y sustentabilidad. Cuando se habla acerca de sustentabilidad se deben forzosamente considerar los siguientes aspectos: económico (es necesario tener inversiones y flujo de capitales adecuados); social (es necesario que las condiciones de trabajo sean adecuadas para el personal, además que los empleados se sientan parte de este progreso), ambiental (es necesario que los recursos

naturales se usen de forma responsable y se mantenga un adecuado y saludable entorno ambiental).

03 Entonces podemos concluir que el desarrollo si no es sustentable, no sería desarrollo. Es sumamente difícil, por no decir imposible, definir desarrollo no sustentable, pues caeríamos en la definición de crecimiento económico. Por esto, entender esta definición implica quizás olvidar la discusión de “desarrollo sustentable” o “desarrollo sostenible”, como se llama en España, y centrarse en definir y dar a conocer qué es desarrollo y qué no lo es.


04 Esto puede llevar a redefinir el término desarrollo y darle su verdadera dimensión que no sólo es económico, sino implica transformaciones en la organización, privilegiando el respeto al entorno (personas y ambiente) y como empresa a ser una organización que además de buscar estados financieros sólidos considera a la persona y al entorno como elementos esenciales para una visión de largo plazo.

Es necesario comprometer esfuerzos para generar una visión que ayude a dar un significado al concepto de desarrollo en los tomadores de decisiones en un país a todo nivel, desde la escuela hasta el gobierno federal, pero como eso es muy amplio, sólo lo llevaremos al contexto de una organización.

05 Es aquí cuando surge la necesidad de una sensibilización para el desarrollo sustentable, que debe ser crítica del *status quo* y que siente las bases para nuevos colaboradores que aspiran a un desarrollo verdadero y no exclusivamente crecimiento en ventas o ga-

nancia. Una sensibilización que ayude a las personas a entender lo que pasa, a sentirse parte de una organización y a saber cómo puede participar en los procesos de una forma más comprometida.

Lo anterior no significa inventar nuevas teorías o formas de capacitación, se trata de lograr aprendizajes significativos; es decir, relevantes para la vida de las personas y que ayuden en su toma diaria de decisiones, tanto en la organización como en la vida cotidiana.

06 Por ello, no sólo se trata de llegar a tomadores de decisiones, sino también a las personas que promueven conceptos, actitudes y prácticas de respeto y valoración tanto como persona, como de nuestro entorno físico y así sean incorporados en nuestra vida diaria. Esto a largo plazo representa verdaderos ahorros económicos. 

Premian al logotipo ganador del 45 aniversario de la UPIICSA

Con la participación de 95 diseños, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) efectuó el concurso para elegir al mejor logotipo conmemorativo del cuadragésimo quinto aniversario de esta unidad académica.

En la ceremonia de premiación, el director de la UPIICSA, Jaime Arturo Meneses Galván, entregó reconocimientos a los tres primeros lugares. Ahí destacó que la finalidad de dicha convocatoria es que la comunidad se sienta identificada con el distintivo.

Asimismo, anunció que se llevarán a cabo diversas actividades para celebrar los 45 años de este plantel politécnico, cuya fecha de fundación fue el 6 de noviembre de 1972.

En el certamen, dirigido a estudiantes, resultó ganador del primer lugar Juan Manuel Domínguez Tlapale, alumno de la carrera de Ingeniería en Informática, quien explicó que su trabajo contiene el número 45 arábigo en color verde, un engrane parcial que simboliza los cinco programas académicos que se imparten, más un diente parcial que representa el porvenir.

Para Juan Domínguez este triunfo significa una satisfacción y un orgullo porque “me agrada que mi diseño represente algo para muchas personas y el 45 aniversario simboliza mucho para todos”.

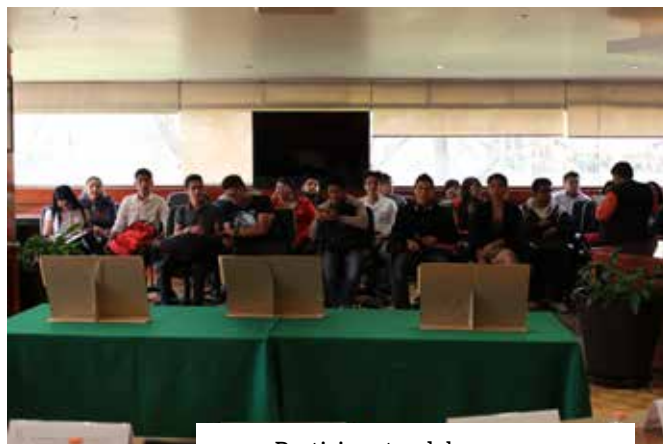
Agregó que los edificios de la escuela le sirvieron de inspiración para lograr su creación gráfica. Primero elaboró un boceto de lo que quería plasmar y a partir de ello empezó a trabajar su diseño en computadora, apoyado en sus conocimientos de ingeniería en informática.

En esta justa de creatividad también destacaron con el segundo y tercer lugares, respectivamente, Emmanuel Jiménez Frías, del programa académico de Administración Industrial y Diana Lizeth Guerrero Aguilar, de Ingeniería Industrial.

Para concluir el evento y reafirmar el sentido de pertenencia a la institución, el director de esta unidad académica invitó a los asistentes a corear un *huélum* para el Instituto Politécnico Nacional y otro para la UPIICSA.



Juan Manuel Domínguez Tlapale



Participantes del concurso

CONCURSO PARA EL DISEÑO DEL LOGOTIPO DEL 45 ANIVERSARIO DE LA UPIICSA



PREMIADOS



1er. Lugar	2do. Lugar	3er. Lugar
No. de Propuesta 68	No. de Propuesta 45	No. de Propuesta 24
Programa Académico Ingeniería en Informática	Programa Académico Administración Industrial	Programa Académico Ingeniería Industrial
Nombre: Juan Manuel Domínguez Tlapale	Nombre: Emmanuel Jiménez Frías	Nombre: Diana Lizeth Guerrero Aguilar





Instituto Politécnico Nacional
SGC DES - UA's
Coordinación de Enlace y Gestión
Técnica



BUZÓN ELECTRÓNICO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

Con la finalidad de mejorar la calidad de los servidores públicos y los servicios que brindamos a la comunidad de la UPIICSA lo ponemos a tu disposición. Para ingresar puedes escanear el siguiente código:



O bien visitar la página <http://goo.gl/0iEPBC>

Recuerda que aquí podrás manifestar tus comentarios, inquietudes, quejas, sugerencias o felicitaciones derivadas de cualquier contingencia administrativa o académica.

No olvides leer y llenar cuidadosamente cada campo y ten en cuenta que juntos:

**Somos un equipo que trabaja por la calidad
y tú eres parte importante de este proceso.**



2017

Festeja comunidad de la UPIICSA el 81 aniversario del Politécnico

Alumnos Consejeros de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) se sumaron a la celebración del 81 aniversario del Instituto Politécnico Nacional (IPN) con un pastel de grandes dimensiones e invitaron a la comunidad al convite.

Reunidos en el lobby del edificio de Actividades Culturales, autoridades encabezadas por el Director de la UPIICSA, Jaime Arturo Meneses Galván, y por la Subdirectora Académica, Lucrecia Flores Rosete, acompañados por estudiantes y maestros, celebraron con *huéllums* al IPN y a la UPIICSA, porras que retumbaron hasta el último rincón de nuestras instalaciones.

Para continuar con la festividad, además del pastel que los alumnos Consejeros consiguieron como una donación por parte de la delegación Iztacalco, también se presentó el planetario móvil del Planetario "Luis Enrique Erro", a petición de estos jóvenes politécnicos.

El evento conmemorativo comprendió una *Feria Vial* del Centro de Experimentación y Seguridad Vial México (CESVI), que consis-

tió en la exposición de autos chocados para crear conciencia de abstenerse de conducir un vehículo cuando se está alcoholizado y evitar distractores como el uso del celular.

Los automóviles mostraron el tipo de impacto que se puede sufrir mientras los conductores manejen bajo esas condiciones.

También se presentó el Club de Robótica, el cual ha competido en diferentes partes del mundo y que en fechas recientes logró colocarse en semifinales en una competencia nacional, efectuada en Guadalajara, Jalisco.

Para cerrar con broche de oro, la comunidad de esta casa de estudios se tomó la foto del recuerdo con la burra blanca, cuyo traslado, a decir de los organizadores, fue toda una travesía que implicó una logística.

Los alumnos consejeros que coordinaron estas actividades son: Martín Díaz, Héctor Ferrer Jiménez, Dulce González Murillo, Sarahí Jaso Arreola y Alejandro Sánchez Femat.





Automedicación ¿Y tú qué sabes al respecto?

MPSS Dra. Paulina Toledo Muñoz
Dra. Victoria Delgado Reyes

¿Qué es?

Es una práctica cotidiana que se usa en todo el mundo; es la ingestión de medicamentos de libre venta por iniciativa propia, sin alguna evaluación u orden médica.

En México es un problema actual y de salud pública que comúnmente se toma como “autocuidado de la salud”; una práctica adoptada principalmente por personal de la salud y jóvenes.

Un estudio realizado en la Universidad de Caldas demostró que de un 100 por ciento de los alumnos el 47 por ciento se automedican, de los cuales 57.4 por ciento son mujeres y 42.6 por ciento son hombres.

¿Qué es un medicamento?

Toda aquella sustancia introducida o aplicada al cuerpo humano que tiene algún efecto ya sea benigno o maligno.

Existen muchos factores que propician la automedicación, principalmente los patrones culturales promovidos por nuestra sociedad de consumo con lemas como: ¿Busca alivio rápido? Otro factor es la presión que


ejercen nuestras familias al recomendarnos tal o cual medicamento o remedio; falta de tiempo para acudir a consulta médica; padecimientos “simples” autodiagnosticados; no sentirse tan mal y creer que las molestias pasarán pronto, entre otros.

Para el sistema de salud mexicano tener una gran población que se automedique ocasiona dos situaciones, la primera es la disminución en la carga de trabajo en los servicios de emergencias, reduciendo el gasto farmacéutico y de los laboratorios. La segunda ocurre con los pacientes complicados por esta práctica que incrementan la carga humana y económica para el sector salud.

¿Cuáles son los riesgos?

El uso inapropiado de cualquier fármaco puede causar efectos secundarios negativos para nuestra salud como toxicidad, interacciones medicamentosas y efectos colaterales como somnolencia, reacciones alérgicas, etcétera.

No sólo le causa daño al cuerpo humano, sino que también retrasa el diagnóstico y tratamiento adecuados al enmascarar los síntomas o agregar nuevos.




Aun cuando se haya prescrito el compuesto en ocasiones anteriores, siempre que se consume un medicamento existe el riesgo de desarrollar una reacción alérgica, que puede iniciar de forma moderada y progresar hasta ocasionar la muerte del paciente de no ser resuelta inmediatamente.

Un riesgo importante de mencionar es la dependencia o adicción al fármaco y cómo una sobredosis puede provocar cuadros de irritabilidad, somnolencia hasta llegar a un paro cardiorrespiratorio y la muerte.

¿Qué considerar antes de automedicarse?

Es importante considerar varios puntos antes de consumir cualquier medicamento no prescrito por un médico. Dependiendo de las molestias debemos preguntarnos: ¿conozco el medicamento más seguro, confiable y económico para tener una mejoría?, ¿conozco la dosis apropiada?, ¿conozco el uso correcto del medicamento?, ¿tengo antecedentes de reacciones alérgicas?, ¿tendrá alguna interacción con los medicamentos que tomo?, ¿puedo manejar un vehículo de ser necesario?

Es importante conocer la respuesta a todas estas preguntas y asegurarnos de no empeorar el padecimiento.

La automedicación no se debe recomendar ni practicar por los riesgos que conlleva de no tener los conocimientos necesarios para tomar la decisión de prescribir tal o cual medicamento y para resolver cualquier complicación que surja. Siempre es importante consultar a un profesional de la salud ante cualquier padecimiento, molestia o antes de consumir cualquier fármaco. 

ALUMNO DE UPIICSA

¿SABÍAS QUE CUENTAS CON SEGURO MÉDICO DEL IMSS?

CUÁNDO:

Una vez que completaste tu trámite de afiliación, ¡listo! Ahora cuentas con los beneficios de ser derechohabiente del IMSS

DÓNDE:

Tendrás servicio en el lugar más cercano a tu domicilio. Además de contar con servicios de especialidad en caso que lo requieras



ATENCIÓN POR ACCIDENTES Y POR CONDICIONES ESPECIALES



- CIRUGÍA GENERAL
- GINECOLOGÍA
- TRAUMATOLOGÍA
- OTORRINOLARINGOLOGÍA
- MEDICINA INTERNA
- MEDICINA FAMILIAR
- Y MÁS

LA ATENCIÓN ES COMPLETAMENTE GRATUITA Y TENDRÁS ACCESO A TODOS LOS SERVICIOS DISPONIBLES

NO DEJES PASAR MÁS TIEMPO, ACUDE AL SERVICIO MÉDICO PARA MAYORES INFORMES



ES NECESARIO QUE CUENTES CON TU CARNET: PARA ACUDIR A PRÁCTICAS PROFESIONALES, VISITAS A EMPRESAS, PRÁCTICA DE DEPORTES O DISCIPLINAS.



Colisiones cósmicas, hoyos negros, el Sol, la Luna y más en la UPIICSA



El Planetario “Luis Enrique Erro” del Instituto Politécnico Nacional llevó a las instalaciones de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) un planetario móvil para el disfrute de la comunidad de esta unidad académica.

Los asistentes tuvieron la oportunidad de elegir una de las seis proyecciones que presentó este planetario móvil de reciente adquisición. Así, con solo mirar hacia arriba pudieron sumergirse en el inmenso espacio sideral para observar infinidad de estrellas, el Sol, la Luna, hoyos negros, colisiones cósmicas, en fin, un universo de conocimientos en atractivas imágenes.

El subdirector del Planetario “Luis Enrique Erro”, Antonio Romero Hernández, informó que la UPIICSA es la primera escuela del Politécnico a la que acude el planetario móvil. Posteriormente visitará otras unidades académicas del IPN y de otras instituciones.

Comentó que ya lo han llevado a lugares de difícil acceso, a comunidades marginadas, en donde los niños que no tienen recursos, tras observar las proyecciones, salen maravillados de conocer el espacio.

El profesor Antonio Romero extendió una invitación a los estudiantes para que asistan al remodelado Planetario “Luis Enrique Erro”, ubicado en Zacatenco, porque cuenta con equipo de vanguardia que lo sitúa como el número uno de Latinoamérica y es uno de los siete más modernos del orbe. “Es un motivo de orgullo mundial”, expresó.

Indicó que este recinto está equipado con asientos cuya inclinación va desde los 47 grados hasta los 52, prácticamente los espectadores están acostados para apreciar la proyección en el techo. Además, posee un nuevo sistema Digistar 6 que sólo tienen seis planetarios en el mundo.

Por último, señaló que mediante el sistema de alta definición láser, el Planetario “Luis Enrique Erro” ofrece 18 proyecciones y acaba de adicionar tres nuevas que son: *Al filo de la obscuridad*, *Robots exploradores* y *Viaje cósmico*.





Un confortable medio de transporte para la realización de prácticas escolares de su alumnado adquirió la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPICISA), mediante recursos autogenerados. (Continúa Página 11)