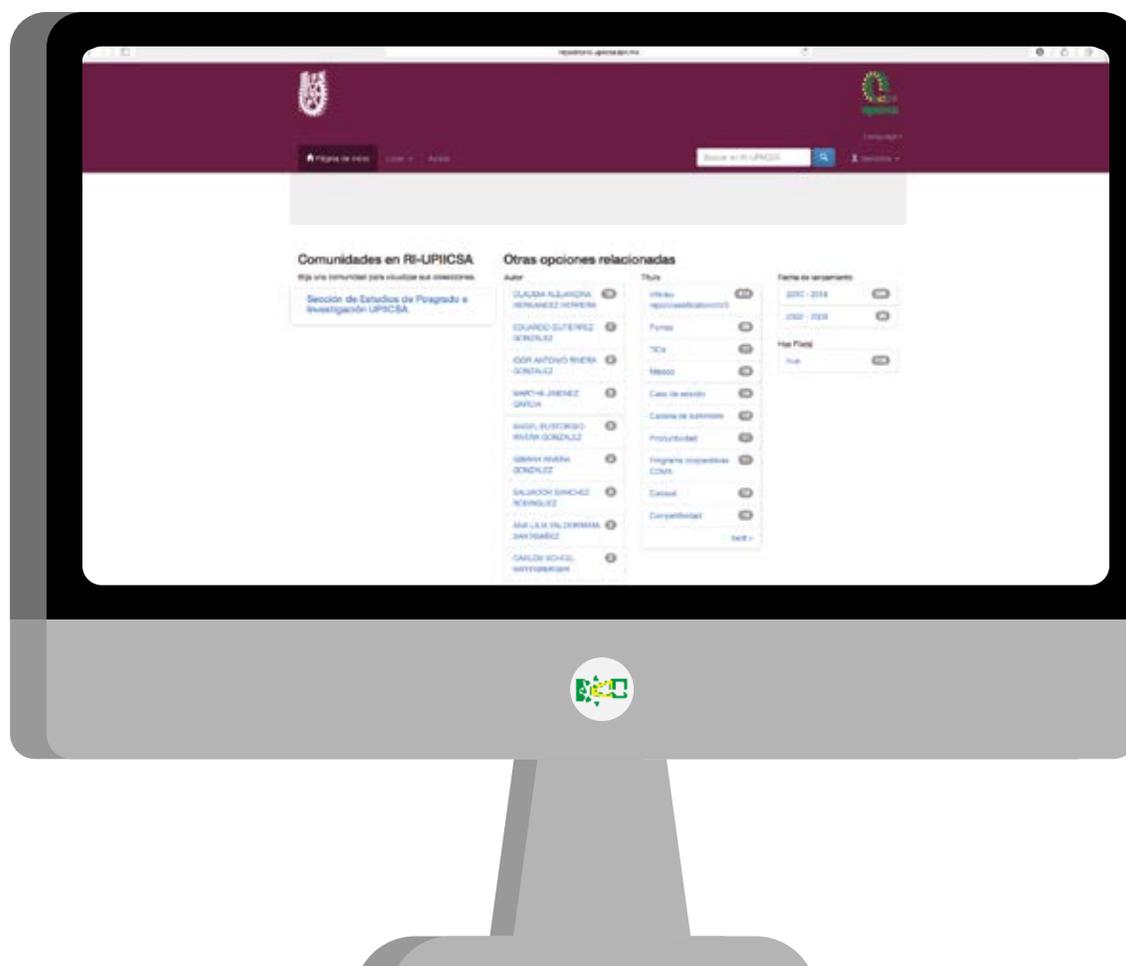




## Pág. 5 Repositorio de Acceso Abierto



Pág. 12  
Estudian en nuestra escuela  
alumnos de diversas nacionalidades

Pág. 13  
Oro para egresado de la UPIICSA  
en los Juegos Centroamericanos

**DIRECTORIO**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Mario Alberto Rodríguez Casas  
**Director General**

Héctor Leoncio Martínez Castuera  
**Secretario General**

Emmanuel Alejandro Merchán Cruz  
**Secretario Académico**

Juan Silvestre Aranda Barradas  
**Secretario de Investigación y Posgrado**

Luis Alfonso Villa Vargas  
**Secretario de Extensión e Integración Social**

María Guadalupe Vargas Jacobo  
**Secretaria de Servicios Educativos**

Reynold Ramón Farrera Rebollo  
**Secretario de Gestión Estratégica**

Jorge Quintana Reyna  
**Secretario de Administración**

Eleazar Lara Padilla  
**Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operaciones  
y Fomento de Actividades Académicas**

José Cabello Beam  
**Patronato de Obras e Instalaciones**

José Juan Guzmán Camacho  
**Abogado General**

Modesto Cárdenas García  
**Presidente del Decanato**

Bianca Beatriz Martínez Becerra  
**Coordinadora de Comunicación Social**

**UPIICSA**

Jaime Arturo Meneses Galván  
**Director**

Lucrecia Guadalupe Flores Rosete  
**Subdirectora Académica**

Eduardo Gutiérrez González  
**Jefe de la Sección de Estudios de Posgrado  
e Investigación**

Carlos Aarón Fuentes Ambríz  
**Subdirector Administrativo**

María Nacira Mendoza Pinto  
**Subdirectora de Servicios Educativos e  
Integración Social**

Diana Del Valle García  
**Coordinadora de Enlace y Gestión Técnica**

**OFICINA DE COMUNICACIÓN**

Alvaro Caudillo Piña  
**Responsable de la Oficina de Comunicación**

**NOTIUPIICSA**

Araceli López García  
**Editora**

Ernesto Daniel Hernández Yañez  
**Diseño Editorial y Community Manager**

Eder Gabriel Jiménez Pérez  
**APP y Web**

Alvaro Caudillo, E. Daniel Hernández y Eder G. Jiménez  
**Fotógrafos**



# Contenido

- **Editorial ..... 3**
- **Jefes de programa académico..... 4**
- **Cuenta la UPIICSA con Repositorio de Acceso Abierto..... 5**
- **Suman esfuerzos para mejorar la calidad del servicio educativo.. 6**
- **Hacia la acreditación internacional de las ingenierías..... 7**
- **Tendencias en la innovación a partir de un enfoque multi y  
transdisciplinario..... 8**
- **Invita el Director de Marketing de Televisa a emprender y ofrece  
asesoría..... 10**
- **Investigación tecnológica, clave para formar a los politécnicos... 11**
- **Estudian en la UPIICSA alumnos de diversas nacionalidades.... 12**
- **Oro para egresado de la UPIICSA en los Juegos  
Centroamericanos..... 13**
- **Un edificio “verde” no garantiza ser un edificio más sustentable 14**
- **Orienta el Imjuve para construir organizaciones de la sociedad  
civil..... 18**
- **Alma Politécnica, comparte una prenda, comparte el alma..... 19**
- **Conceptos básicos sobre Inventarios..... 20**
- **Las recomendaciones del mes..... 23**

NOTIUPIICSA, año XVIII , No. 26, agosto 2018, es una publicación mensual editada por la Oficina de Comunicación 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 avanzamos juntos en este semestre que inicia, y en esta entrega informamos que nuestra unidad académica cuenta ya con un Repositorio de Acceso Abierto, mediante el cual se difunde y se preserva la actividad científica. En esta plataforma podrán encontrar documentos generados por investigadores y estudiantes de licenciatura y posgrado de la UPIICSA, lo cual constituye una valiosa información que les podrá ser de gran utilidad.

En este espacio les doy la más cordial bienvenida a los estudiantes de Austria, Francia, Holanda, Colombia, Aguascalientes y de la Ciudad de México, quienes cursarán un semestre de sus estudios en nuestra unidad académica, en el marco del Programa de Movilidad Académica del IPN 2018. A ellos les deseo una feliz y productiva estancia en estas instalaciones politécnicas.

Me es grato presentar en estas páginas el triunfo de un brillante egresado de la UPIICSA: Alan Eber Armenta Vega, quien ganó la medalla de oro en la disciplina de remo en los *XXIII Juegos Centroamericanos y del Caribe*. A él le externamos nuestro reconocimiento por poner en alto el nombre de México y del Instituto Politécnico Nacional.

Este y muchos más temas de interés podrán encontrar en *NOTIUPIICSA*, como las ponencias: *Antropología del consumo*, que sustentó el Director de Marketing de Televisa, Álvaro de la Fuente; *Hacia la acreditación internacional de las ingenierías 2019*, que dictó el Director Académico del CACEI, Mario Enríquez, y la conferencia *La investigación tecnológica como labor clave en la formación del quehacer profesional del egresado politécnico*, que impartió Fernando García.

ATENTAMENTE

LAl. Jaime Arturo Meneses Galván  
Director de la UPIICSA

## Administración Industrial

MARH. Laura Andrómeda Fonseca Monterrubio

Es Licenciada en Administración Industrial por la UPIICSA del IPN y Maestra en Administración por la Universidad del Valle de México. Ha sido Gerente de Recursos Humanos de la firma de consultoría HayGroup, S.A., de C.V., Subdirectora de Recursos Humanos en el Hospital Infantil Federico Gómez y Docente en las Academias de Administración.



## Ingeniería Industrial

M en II. Rafael Lozano Lobera

Es egresado de la Licenciatura de Ingeniería en Robótica de la ESIME del IPN y de la Maestría en Ingeniería Industrial de la UPIICSA del IPN. Ha sido Ingeniero de Aplicación e Instructor en SOLARIS-DIGITAL, Ingeniero de proyecto en RAISA (Robótica y Automatización Industrial S.A.) y miembro del Comité Académico del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Industrial.



## Ingeniería en Informática

M en C. Serafín Ortega de la Cruz

Es Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica por la ESIME-IPN y Maestro en Ciencias con especialidad en Informática por la UPIICSA del IPN. Ha sido Líder de Proyecto en Desarrollo Integral de Teleproceso, S.A. de C.V., Ingeniero de Sistemas en Datacard de México, S.A. de C.V., e Ingeniero de Servicio en Magnum Diebold, S.A. de C.V.



## Ciencias de la Informática

MID. José Luis López Goytia

Es Licenciado en Ciencias de la Informática por la UPIICSA del IPN y Maestro en Innovación Docente por el CESE. Ha sido Gerente de desarrollo consultor para Grupo SPS en sistemas para nómina y recursos humanos, ambiente local y WEB, así como creador de la Biblioteca Virtual Megasinapsis para estudiantes en informática ([www.megasinapsis.com](http://www.megasinapsis.com)).



## Ingeniería en Transporte

Ing. Silvia Patricia Estrada González

Es egresada de la Licenciatura en Ingeniería en Transporte de la UPIICSA del IPN. Ha sido Subdirectora de Contratos, Coordinadora de Proyectos en la Unidad Departamental del Plan Maestro y en la Dirección General de Construcción de Obras en el Sistema de Transporte Colectivo Metro.



## Administrador de Ingeniería en Sistemas Automotrices

M en ADE. Juan Manuel Benítez Machorro

Es egresado de la Licenciatura de Ingeniería Mecánica de la ESIME del IPN y de la Maestría en Dirección de Empresas del Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa. Ganador del Premio Internacional al Mérito Profesional 2005, otorgado por la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos Electricistas. Ha sido Director General de Control de Calidad en General Motors, S.A. de C.V., Director General de: Productos estampados de México, S.A. de C.V., Dina Autobuses, S.A. de C.V., Autobuses y Minibuses ALFA, S.A. de C.V. y Sistemas Automotrices y de Potencia, S.A. de C.V.



# Cuenta la UPIICSA con Repositorio de Acceso Abierto



Con el respaldo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) puso en marcha el Repositorio de Acceso Abierto, con el objeto de difundir la actividad científica, fomentar la discusión académica y preservar la investigación que se genera en esta unidad académica.

Se trata de una plataforma de acceso abierto que hasta la fecha cuenta con 191 documentos de diversos artículos publicados en revistas, indizados y arbitrados, así como libros y tesis elaborados por profesores, investigadores y estudiantes de licenciatura y posgrado de la UPIICSA.

Al inaugurar el repositorio, el Director de esta unidad académica, Jaime Arturo Meneses Galván, informó que mediante este proyecto se busca contribuir a acelerar el avance del conocimiento científico, la ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país, alineándose así a la estrategia de acceso abierto desplegada por el CONACYT.

Afirmó que para la UPIICSA y para la Sección Estudios de Posgrado e Investigación esta herramienta tecnológica traerá grandes ventajas, en particular se beneficiarán los diferentes posgrados de maestría y doctorado, al permitir a quienes participan en ellos, investigadores y académicos contar con una plataforma de acceso abierto que apoye la divulgación de sus trabajos de investigación a toda la sociedad.

Meneses Galván agradeció al CONACYT la confianza que depositó en esta escuela para la realización del proyecto que, sin duda, “nos permitirá actuar como embajadores de la ciencia abierta en el Instituto Politécnico Nacional”.

En el evento estuvieron presentes la Subdirectora de Política de Ciencia y Tecnología del CONACYT, Eunice Mercado Lara; la Jefa de la División de Operación y Promoción de la Investigación del IPN, Martha Cecilia Galaz Larios; la subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social de la UPIICSA, Nacira Mendoza Pinto; la Jefa de Servicios Estudiantiles, Karina Domínguez Yebra, y el responsable del proyecto, Gibrán Rivera González.



# Suman esfuerzos para mejorar la calidad del servicio educativo



Con miras a obtener la acreditación de las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Transporte, directivos, docentes, así como personal de apoyo y asistencia a la educación participaron en el 2° *Foro Académico Intersemestral*, con el tema Autoevaluación para la Acreditación en el Marco de Referencia 2018 del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI).

Al inaugurar el evento, el Director de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), Jaime Arturo Meneses Galván, agradeció el esfuerzo realizado por la Subdirección Académica, a cargo de Lucrecia Guadalupe Flores Rosete, por organizar el foro porque el tema es una labor diaria para alcanzar la calidad de los programas académicos que se imparten en esta escuela.

En su oportunidad, la Subdirectora Académica, Lucrecia Guadalupe Flores Rosete, explicó que la acreditación es el resultado de un proceso de evaluación de las funciones académicas y del seguimiento constante y voluntario para cumplir con ellas.

Dicho resultado, expuso, permite obtener información fidedigna y objetiva del quehacer académico.

Para la UPIICSA, agregó, es fundamental que sus programas académicos estén acreditados porque esto incrementa la certeza de la calidad de los egresados al tener procesos avalados por un organismo externo que evalúa la calidad con estándares nacionales e internacionales.

Indicó que la acreditación tiene como beneficio el reconocimiento público porque su proceso genera una reflexión sobre su calidad, identificando áreas de oportunidad, de mejora continua y de crecimiento de la institución. Asimismo, exhortó a los participantes a trabajar en la jornada y estar abiertos a este proceso de aprendizaje.

Participaron como panelistas: Rafael Lozano Lobera, Silvia Patricia Estrada González y Carlos Alberto Leal López; como moderadora fungió la Jefa del Departamento de Innovación Educativa, Zita Lilia Contreras Rodríguez.

Ellos abordaron los cambios en los lineamientos del CACEI y los retos por alcanzar, bajo nuevos parámetros. Señalaron que ahora son seis criterios a evaluar: personal académico; estudiantes; plan de estudios; valoración y mejora continua; infraestructura y equipamiento, así como soporte institucional, bajo 30 indicadores, con una nueva escala de medición.



# Hacia la acreditación internacional de las ingenierías 2019



Mario Enríquez Domínguez  
Director Académico del CACEI

Con la finalidad de mejorar la calidad del servicio educativo, autoridades de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) han organizado una serie de conferencias para dar a conocer a la comunidad de este plantel los nuevos parámetros internacionales para la acreditación de los programas de estudio.

Por ello, el Director Académico del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI), Mario Enríquez Domínguez, impartió la conferencia *Hacia la acreditación internacional de las ingenierías 2019*, ante una nutrida audiencia, encabezada por el Director y por la Subdirectora Académica de la UPIICSA, Jaime Arturo Meneses Galván y Lucrecia Guadalupe Flores Rosete, respectivamente.

En su participación, Mario Enríquez habló de la globalización y de la necesidad de estar acorde al ritmo que ésta impone. Destacó que la ingeniería debe ser la herramienta principal del

desarrollo tecnológico. Por ello, se refirió a la Industria 4.0, que consiste en la introducción de tecnologías digitales en la industria.

Entre los atributos del ingeniero en el año 2020, subrayó que debe poseer creatividad, habilidades analíticas, de comunicación, destreza para la administración y gestión de proyectos de ingeniería, así como resolver problemas complejos, tener liderazgo, ser dinámico, ágil y flexible, además de poseer altos estándares éticos, sólido sentido de profesionalismo y dominio del inglés.

Por otra parte, resaltó la importancia de una planta académica que cuente con la competencia para orientar la formación de los estudiantes al logro de los atributos de egreso, como contar con publicaciones científicas, experiencia en docencia, investigación y práctica en ingeniería, capacidad de comunicación, además de pertenecer a alguna asociación científica.

El Director Académico del CACEI habló del Marco de Referencia 2018 para obtener la acreditación en el contexto internacional, el cual incluye 6 criterios compuestos por 30 indicadores, en los que se evalúa: personal académico, estudiantes, plan de estudios, valoración y mejora continua, infraestructura y equipamiento, así como soporte institucional.

Señaló que las escalas de nivel de cumplimiento abarcan del 1 al 4, donde el 1 representa que no se alcanza; el 2 se alcanza parcialmente; el 3 se alcanza con riesgo de incumplir durante la vigencia de la acreditación y 4 se alcanza o se supera. El programa de estudios tendrá una acreditación de 3 años con posibilidad de extenderlo a 5 si todos sus indicadores califican en el nivel 3 o 4, concluyó. 

# Tendencias en la innovación a partir de un enfoque multi y transdisciplinario



Francisco Alfredo Baldazo Molotla  
Jefe del Departamento de Investigación  
SEPI UPIICSA del IPN

Ana Lilia Coria Paez  
Coordinadora del DGPI de la RDE del IPN

A partir del compromiso del Doctorado en Gestión y Políticas de Innovación (DGPI), de la Red de Desarrollo Económico (RDE) del Instituto Politécnico Nacional con sede en UPIICSA, ESCA Santo Tomás y ESE, para fomentar el intercambio de experiencias y saberes entre los estudiantes y los diversos campos del conocimiento, así como buscar escenarios para dialogar, discutir y promover nuevas perspectivas en los trabajos de investigación, se llevó a cabo el Ciclo de Conferencias 2018-1, con la presentación de expertos en tres de las líneas de aplicación y generación del conocimiento que forman parte del Doctorado: Innovación financiera y empresarial, Gestión de la innovación y desarrollo tecnológico y Política e innovación social.

Desde una perspectiva financiera, Alejandro Rodríguez Magaña, Secretario Académico de la Universidad Panamericana Campus Guadalajara, disertó sobre las innovaciones empresariales en materia financiera y basado en datos del Foro Económico Mundial mostró el impacto que están generando en el Sistema Financiero,

al hacerlo ágil, rápido y de fácil acceso. Esto ha permitido contribuir en su eficiencia en temas de seguros, depósitos y préstamos, gestión de inversión, interacción de usuarios, entre otros.

Lo anterior con la finalidad de buscar fortalecer la educación financiera, crear y potencializar los recursos informáticos que permitan a los usuarios una mejor interacción con sus finanzas, tanto personales como empresariales, teniendo así mecanismos basados en tendencias tecnológicas adaptadas al mercado actual.

Por su parte, Graciela Dutrénit Bielous, investigadora adscrita al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel III de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, expuso sobre los procesos de diálogo entre comunidades para la formulación de políticas de Ciencia-Tecnología-Innovación en Latinoamérica y el Caribe.

Durante su participación como Coordinadora del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., exploró las políticas de gobierno y cómo



En el ciclo de conferencias participó el escritor Pablo Boullosa (tercero de der. a izq)

transferir éstas hacia la solución de problemas nacionales. Con la presentación de los antecedentes y la evolución histórica de las políticas en Ciencia y Tecnología, Dutrénit Bielous señaló las adversidades para establecer este diálogo entre la comunidad científica y las perspectivas del gobierno, mostrando así la importancia de esta interacción al momento de crear escenarios en investigación que contribuyan al desarrollo de América Latina.

Finalmente, Pablo Boullosa escritor, periodista y conductor de televisión habló del tema: Narrativa, innovación y educación. Aseveró que la historia es el resultado de los descubrimientos realizados por quienes nos han antecedido y para que éstos se conviertan en innovaciones y logren tener un impacto en la sociedad deben ser al mismo tiempo culturalmente aceptables y adyacentemente posibles, sólo entonces, se estará hablando de una innovación.

Por ello, con la disertación de la narrativa, Boullosa puntualizó la importancia de implementar mejoras con lo ya existente, adaptado al contexto en el que se está enfrentando la innovación. Asimismo, en la educación, la narrativa debe ser parte de la interacción entre los estudiantes y la realidad, creando nuevas estrategias para transferir los conocimientos entre la comunidad científica.

Es así como el DGPI ha buscado acercar a la comunidad politécnica las tendencias en el marco de la innovación en diferentes áreas de aplicación del conocimiento, con la presentación de conferencistas expertos en su ámbito laboral, y que están activamente participando con los sectores empresariales, de gobierno y académicos, lo que permitió interconectar diferentes escenarios, a partir de la realidad mexicana y de los retos a los que se enfrentan los futuros investigadores que actualmente se encuentran en formación 



# Invita el Director de Marketing de Televisa a emprender y ofrece asesoría



**A**l dictar la conferencia *La antropología del consumo*, el Director de Marketing de Televisa, Álvaro de la Fuente Jarquín, exhortó a los estudiantes de esta unidad académica a emprender, por lo que ofreció asesoría a quienes tengan un proyecto, ya que cuenta con un equipo de 175 profesionales de diferentes áreas que desarrollan el software que requiere el mercado.

En el marco del 2° *Coloquio de Investigación Interdisciplinaria*, Álvaro de la Fuente explicó que una marca es experiencia, promesa y recuerdo. Añadió que bajo tres principios de la física: espacio, tiempo y movimiento es posible saber si una persona puede permanecer determinado tiempo en una tienda, pues este factor incide en el mayor o menor consumo de los productos.

Respecto de las investigaciones que realizan, detalló que a través de videos analizan el comportamiento del cliente en un punto de venta, la perspectiva de fondo que tienen las tiendas y la tasa de conversión, que consiste en evaluar qué porcentaje de las personas que entran a las tiendas lleva una compra.

Subrayó la importancia que tiene para los mercadólogos si la metodología que aplican en sus

investigaciones es la que refleja la realidad. Para ello es indispensable tomar en cuenta y entender cómo funcionan los códigos culturales de cada país, que están dados por la familia, valores y creencias. Esto determina mucho hasta dónde podemos llegar, puntualizó.

En otra parte de su exposición, Álvaro de la Fuente habló de la eficiencia de acomodo y rotación de los productos en los anaqueles de las tiendas departamentales. Sostuvo que la vista nos hace tomar decisiones determinantes. Tenemos una isóptica de 10 grados hacia arriba y 10 grados hacia abajo en función de nuestra estatura y hacemos un recorrido visual en el que observamos color, forma y precio.

Por lo anterior, dijo, necesitamos un acomodo inteligente: cuando algún producto que está al nivel de manos se sube al nivel de ojos, las ventas se incrementan en el orden de 60.2 por ciento; cuando está a nivel de suelo y se coloca a nivel de ojos, el promedio se aproxima a 70 por ciento; si se encuentra a nivel de suelo y se sube a nivel de manos, el porcentaje oscila entre 20 y 30 por ciento. Antropológicamente a la gente no le gusta agacharse ni tampoco estirarse, concluyó 



Álvaro de la Fuente dictó la conferencia *La antropología del consumo*

# Investigación tecnológica, clave para formar a los politécnicos



Fernando García Córdoba



“La investigación tecnológica debe ser el proceder básico para formar un politécnico desde el primero hasta el último semestre de maestría o doctorado”, afirmó Fernando García Córdoba, docente e investigador del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, al dictar ante directivos y docentes la conferencia *La investigación tecnológica como labor clave en la formación del quehacer profesional del egresado politécnico*.

En el Auditorio “G” de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), el especialista quien se desempeñó como profesor de esta unidad académica, expuso la diferencia entre investigación científica e investigación tecnológica e indicó las características, el proceder, el lenguaje y las etapas de la investigación tecnológica.

Para el conferenciante, investigar es un proceso de conocimiento, el más importante al que se puede acceder para saber del mundo; es infinito, planeado, documentado, es un proceso consciente, crítico, reflexivo y voluntario. Consiste en observar, procesar la información y generar una representación para después comunicar.

Puntualizó que existe una diferencia radical entre científico y tecnológico. A través de dos preguntas analizó, junto con los asistentes,

las características de cada acepción. En la investigación científica, concluyeron, se aborda una pregunta universal, que estudia sólo el objeto, cuya labor es convergente y disciplinaria. Mientras que la investigación tecnológica estudia al objeto y al contexto, incluye un discurso operativo y una labor divergente e interdisciplinaria.

Fernando García destacó que los productos de la investigación científica son los artículos, ensayos y libros. En tanto que en la tecnológica son: procedimientos, recursos, conceptos operativos, herramientas, instructivos, manuales, nuevos productos y proyectos de intervención, entre otros.

Con base en la investigación tecnológica, el estudiante puede realizar un diagnóstico de una empresa y determinar los prospectos de intervención; es decir, proponer a la autoridad qué es lo que puede hacer y demostrar de lo que es capaz, sostuvo.

A manera de reflexión, dijo, nuestros alumnos tendrían que establecer comunicación con obreros, proveedores y clientes para resolver el problema; pero si nada más hablan con su asesor y con los libros, qué pasa. Si generan propuestas y hacen todo de manera colaborativa, contribuirán en la construcción de una gran nación. 

# Estudian en la UPIICSA alumnos de diversas nacionalidades

Alumnos provenientes de diferentes universidades de Austria, Francia, Holanda, Colombia, Aguascalientes y de la Ciudad de México llegaron a nuestras instalaciones para estudiar un semestre la carrera de Ingeniería Industrial o de Ingeniería Informática. Esto como parte del Programa de Movilidad Académica del IPN 2018.

La Subdirectora de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), Lucrecia Guadalupe Flores Rosete, les dio la bienvenida y presentó a los profesores tutores, así como al Doctor en Lingüística Bernardo Javier Hernández Márquez Bolyo, quien instruirá a los estudiantes europeos en sus clases de español, mediante sesiones presenciales y a distancia.

Los visitantes de Colombia son: Gabriela Ramírez López, Juan David Sánchez Páez, Daniela Garzón Trujillo, Diana Marcela Yepes Trejos, Laura Yeraldin Eraso Castillo y Laura Camila Rodríguez Hernández. De Francia: Pierre Hure y Beguin Thomas.

De Austria: Tanja Nairz, Christian Hausmann y Leonardo Perkunic. De Holanda: Jasper Smits. Mientras que de universidades mexicanas: José Manuel Leos, de Aguascalientes, Aguasca-

lientes, y Alfredo Cristian Jiménez Vázquez, de la Ciudad de México.

Juan David Sánchez Páez, de Colombia, externó que la UPIICSA es una escuela grande en comparación con las que existen en su país. Eligió México porque siempre le ha llamado la atención su cultura, y al IPN lo seleccionó porque es una de las mejores instituciones de ingeniería.

Tanja Nairz, proveniente de Austria, expresó que su interés por venir al Politécnico es mejorar su español, aprender en una de las mejores instituciones educativas de México y conocer más a su gente y sus lugares.

Jasper Smits, de Holanda, indicó que su elección de estudio fue "México porque es uno de los mejores países para aprender español, y la universidad donde estudio tiene un acuerdo con el IPN. Como sé que es una de las mejores instituciones educativas, hablando de ingeniería, sabía que estudiar aquí era la opción correcta".

Pierre Hure y Beguin Thomas, de Francia, se mostraron complacidos por la calidez y hospitalidad de los mexicanos. Coincidieron en opinar que el IPN es una escuela pública muy importante y diferente a lo que se puede observar en las universidades privadas. 



# Oro para egresado de la UPIICSA en los Juegos Centroamericanos

Alan Eber Armenta Vega, egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), se alzó con la medalla de oro en la disciplina de remo, en los *XXIII Juegos Centroamericanos y del Caribe, efectuados en Barranquilla, Colombia*.

Este triunfo se lo adjudicó en la categoría doble peso ligero al lado de Alexis López, con quien logró un tiempo de 6;58.90 minutos para colocarse por delante de Cuba y Venezuela y subir al pódium de los ganadores.

Con motivo de esta victoria, el Director de la UPIICSA, Jaime Arturo Meneses Galván, recibió en sus oficinas al campeón para externarle una felicitación, al igual que a su entrenador Roberto Antonio Servadío Canestrari, con quienes platicó y alentó a seguir adelante con esta cosecha de éxitos.

Alan Armenta, quien estudió la Maestría en Administración en la Sección de Estudios de Pos-

grado de esta escuela, pertenece al Club de Remo de la UPIICSA-IPN desde 2004, y practica diariamente esta disciplina dos veces al día, en la pista de Canotaje "Virgilio Uribe".

Su esfuerzo le ha redituado múltiples triunfos, entre ellos que ha sido único bicampeón Panamericano que representó al IPN-UPIICSA en 2011, en Guadalajara, Jalisco, y en 2015 en St. Catharines, Ontario, Canadá.

A sus 32 años, con 17 años de experiencia en el remo, Alan Armenta se sigue preparando para diversas justas nacionales e internacionales, toda vez que, dijo, este deporte es muy longevo. Siempre ha estado bajo la supervisión de su entrenador Roberto Servadío.

Para este campeón *upiicsiano* el haber obtenido la presea áurea en los Juegos Centroamericanos representa una gran satisfacción, ya que ha sabido mantener su nivel competitivo. Actualmente administra su tiempo entre sus actividades profesionales y deportivas.



Alan Eber Armenta Vega

# Un edificio “verde” no garantiza ser un edificio más sustentable

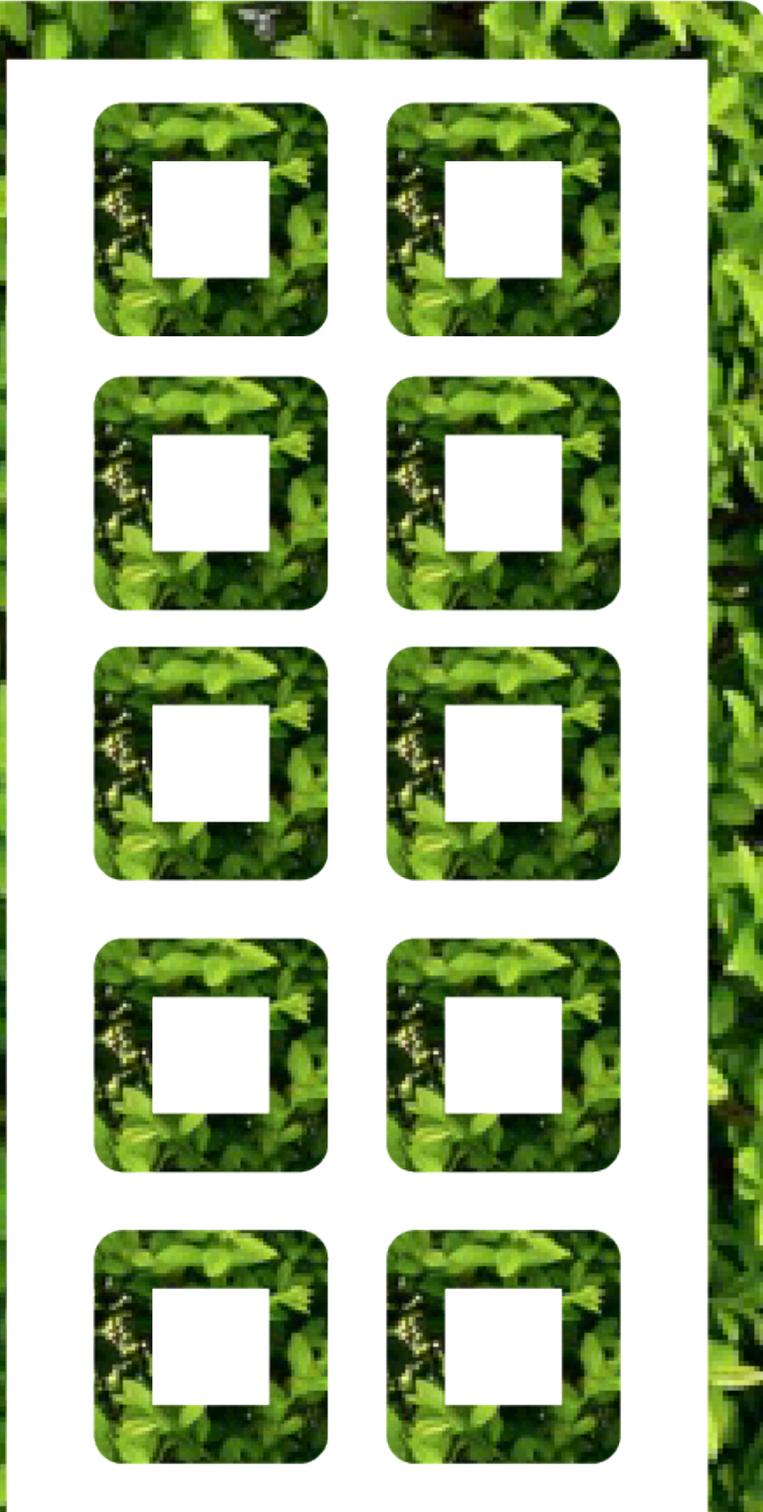
Mario Amador\*

Los edificios son fundamentales en todas las ciudades, pero en este artículo nos enfocaremos principalmente a los edificios en donde se desarrolla el quehacer diario de las empresas. Existen edificios relativamente pequeños donde habitan solo 50 empleados hasta gigantescos complejos que además de ser edificios para organizaciones son plazas comerciales, lugares habitacionales y de esparcimiento.

Esto es una huella en todas las ciudades grandes y medianas. En años recientes se han dado a conocer ciertos reconocimientos para validar que un edificio desde su construcción o en su remodelación tiene ciertas consideraciones para que tenga un desempeño ecológico menor (agua, energía, residuos, etc.) en comparación a uno que no toma en cuenta estos lineamientos de construcción para un edificio verde.

De esta forma, las calificaciones ecológicas o reconocimientos verdes se utilizan a menudo para evaluar qué tan bien se compara un edificio con este objetivo ambiental. Pero el sistema actual tiene serios defectos, ya que toma en cuenta solo al edificio considerando poco la participación de sus inquilinos, así podemos tener el mejor edificio verde, pero si los habitantes son unos despreocupados en el tema de uso responsable de los recursos, se tienen serias carencias en el logro de los objetivos para los cuales fue diseñado esta certificación verde.

Nada usa más recursos (agua potable, energía eléctrica, papelería, etc.) o produce más desechos (agua negra, emisiones a la atmósfera,



residuos orgánicos e inorgánicos, etc.) que los edificios en los que vivimos, trabajamos y en los cuales pasamos gran parte de nuestra semana laboral. Nuestro entorno construido es responsable de la mitad del uso de energía global y la mitad de todas las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los edificios consumen una sexta parte del agua dulce, un cuarto de las cosechas mundiales de madera y otros materiales que se necesitan para tener la comodidad de una oficina. La construcción y posterior demolición de edificios produce el 40% de todos los desechos.

La sustentabilidad de nuestros edificios está bajo escrutinio, y las herramientas de calificación “verdes” son el método clave para medir esto. En Australia, la Universidad de Deakin revisó recientemente estos esquemas de certificación. Las discusiones de los grupos focales se llevaron a cabo en Sydney y Melbourne con representantes en el campo de la sustentabilidad, incluidos el gobierno, las consultorías verdes y los proveedores de herramientas de calificación.

Surgieron áreas de oportunidad como resultado de este grupo de trabajo pero solo nos enfocaremos a dos.

Los usuarios no juegan una parte activa. Las herramientas de calificación toman pocas medidas que consideren a los usuarios. Consideraciones como el acceso al transporte y las comodidades no están incluidas.

### **El gobierno no juega parte activa**

Los usuarios deben ser parte fundamental en la calificación de un edificio, mejor dicho, debemos de ampliar la visión para evaluar un edificio como solo el conjunto de acero, cemento y terminados que se califica con un distintivo verde a un edificio con un lugar donde la gente emplea mucho tiempo y la cultura de esta gente es mejorada a través de las facilidades

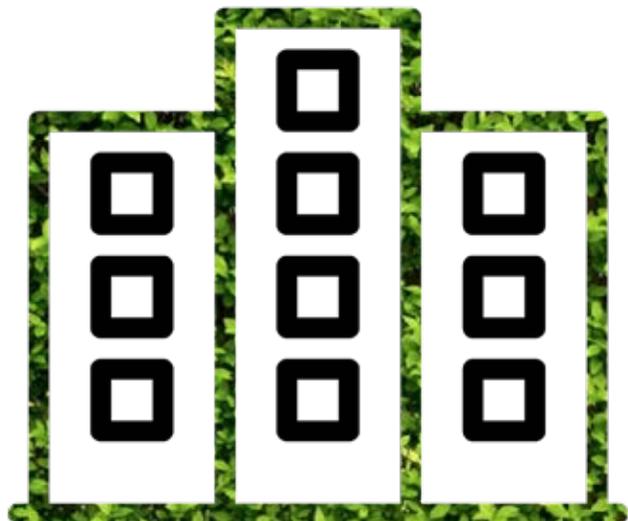
que se le brindan en un edificio con el fin de modificar ciertas actitudes que se reflejen en casa y de esta forma ir transitando hacia una cultura ambiental más responsable. Sé que es un cambio de paradigma y que se presentan muchas limitantes para visualizar este último escenario, pero necesitamos avanzar más deprisa para desarrollar esta nueva relación entre comodidad y medio ambiente.

### **Conclusión**

Se necesitarán más edificios para que estas personas vivan y trabajen. Y las autoridades, no nos estamos refiriendo a autoridades de gobiernos, sino a las autoridades o administradores de los edificios, ellos tendrán que encontrar formas de garantizar que estos edificios sean más sustentables si se quieren alcanzar los objetivos que se están adoptando o por lo que su edificio se considera “verde” 

Si tienes alguna duda, sugerencia o quieres que se aborde un tema enfocado a la responsabilidad ambiental empresarial, por favor escríbenos [consultoria@oficinaverde.org.mx](mailto:consultoria@oficinaverde.org.mx) también nos puedes seguir en Facebook y Twitter como OficinaVerdeMX y en LinkedIn como company/Oficina-Verde.

\*Mario Amador es catedrático de la Academia de Ciencias Básicas de la Ingeniería de UPIICSA





Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"



***¡Súmate al cambio!  
"La acreditación  
la hacemos todos".***

*(Docentes, Alumnos, PAAE y Directivos)*

Ingeniería Industrial | Ingeniería en Transporte



Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
de la Ingeniería, A.C.



## Acreditación de Programas Académicos de la UPIICSA

### ¿Qué es la acreditación?

Es el reconocimiento público que una organización acreditadora otorga, en el sentido de que éste cumple con determinados criterios y parámetros de calidad.

### Las Acreditaciones en la UPIICSA

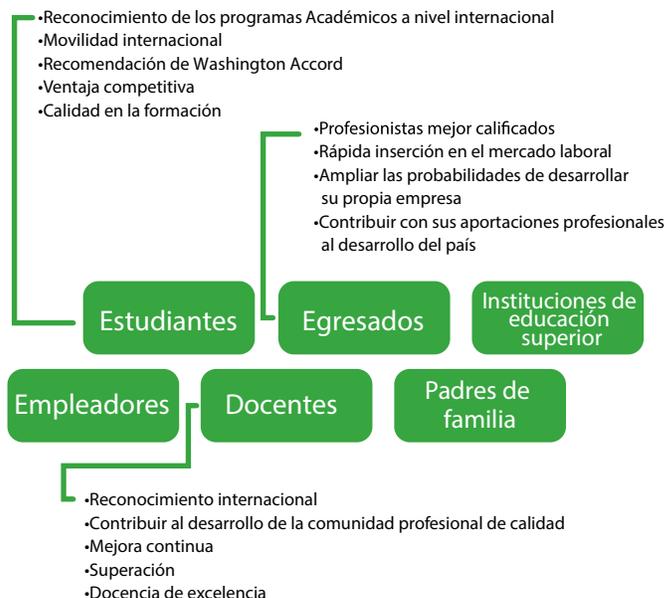
Programa académico	Fecha en que se acreditó	Fecha de renovación de Acreditación	Organismo que Acredita
Ingeniería Industrial	2014	2019	CACEI
Ingeniería en Transporte	2014	2019	CACEI
Ingeniería en Informática	2015	2020	CACEI
Licenciatura en Administración Industrial	2016	2021	CACECA
Licenciatura en Ciencias de la Informática	2016	2021	CONAIC

En la UPIICSA se están realizando los trabajos para la acreditación de los programas académicos de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Transporte de acuerdo al Marco de referencia 2018 del CACEI en el contexto internacional.

### Características de la acreditación



## Beneficios



## Marco de Referencia 2018 del CACEI en el contexto internacional

- Diferencias entre marcos de referencia
- Importancia del Washington Accord
- Beneficios
- Acción compartida

### Diferencias entre marcos de referencia

2014	2018
Reconocimiento a nivel nacional	Reconocimiento internacional
Indicadores enfocados a evidencia	Indicadores enfocados a resultados e impactos
10 categorías y 49 indicadores	6 criterios y 30 indicadores
Escala de evaluación: 1 Casi Nada 2 Poco 3 Medianamente 4 Ampliamente	Escala de evaluación: 1 No se alcanza 2 Se alcanza parcialmente 3 se alcanza con riesgo de incumplir durante la vigencia 4 Se alcanza
Para acreditar: 24 mínimos y 17 complementarios	Para acreditar: Para 5 años se deben cumplir los 30 indicadores con evaluación 3 y 4

### Importancia del Washington Accord

El Washington Accord, es un acuerdo internacional entre organismos responsables de la acreditación de programas de ingeniería. El CACEI en su Marco de Referencia 2018 incorpora las tendencias y estándares internacionales definidos por el Washington Accord, junto con los requisitos del Consejo para la Acreditación de la educación Superior (COPAES), con lo cual se consigue el reconocimiento de los organismos acreditadores signatarios del acuerdo

## Acción compartida

Es el primer paso para avanzar en el proceso de acreditación 2018 del CACEI

Para lograrlo se requiere de la participación de toda la comunidad



*iSúmate al cambio!  
"La acreditación la hacemos todos"*

# Orienta el Imjuve para constituir organizaciones de la sociedad civil



Representantes del Instituto Mexicano de la Juventud (Imjuve) y de diversas organizaciones acudieron a instalaciones de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) para brindar orientación a quienes desean desarrollar proyectos sociales y obsequiarles dos guías: una para planificar, crear y fortalecer una organización de la sociedad civil y otra para la sostenibilidad de proyectos sociales y la procuración de fondos.

A manera de introducción, Romina Farías Pelayo, Coordinadora de Investigación del Centro Mexicano para la Filantropía, A.C., indicó que las organizaciones de la sociedad civil operan sin fines de lucro. Se forman a partir de que detectan una problemática. En México existen aproximadamente 40 mil, las cuales tratan temas relacionados con salud, medio ambiente, derechos humanos, jóvenes y cultura, entre otros.

Luego de mencionar que este tipo de asociaciones son multidisciplinarias, hizo hincapié en que están sostenidas en la institucionalidad; es decir, se le da sustento a la idea con la que fue formada, fundamentada con misión, visión y objetivos. Esto facilita que la causa que atiende trascienda a todas las personas y permita convertirse en una institución robusta.

En su momento, Rosa María Espinosa Reyes, encargada del Despacho de la Dirección de Enlace con Organizaciones Juveniles del Imjuve, explicó que la guía par la sostenibilidad de proyectos sociales y procuración de fondos consta de seis pilares: de la institucionalidad; administración del diseño de proyectos; transparencia y rendición de cuentas; comunicación, y financiamiento.

Subrayó que la participación de los jóvenes en estas organizaciones es fundamental en diversos temas, pues constituye un espacio donde puedan realizar sus aportes sociales y es una manera en la que pueden desarrollarse profesionalmente.

Por su parte, Víctor Manuel Banda Monroy, Director de Vinculación y Registro Federal de OSC del Instituto Nacional de Desarrollo Social, informó que la dependencia que representa es donde se registran las organizaciones de la sociedad civil, la cual tiene un padrón de 40 mil.

Por último, Joselin Yibeli Ortiz Badillo, representante de México Solidario, A.C., compartió su experiencia como integrante del colectivo que inició con un trabajo comunitario entre niños de Ecatepec. Ese proyecto le mereció el premio de la convocatoria Jóvenes, A.C., para constituirse como organización.

# Alma Politécnica, comparte una prenda, comparte el alma



Con espíritu emprendedor y ánimo de ayudar a jóvenes y jefas de familia a emplearse, José Alberto Ramírez Arista, Luis Gilberto Castro Gutiérrez y Vanessa Rodríguez Guerrero crearon la marca *Alma Politécnica*, dedicada a confeccionar ropa para la comunidad estudiantil, egresados y personal del Politécnico, bajo el concepto de que en cada venta invitan al comprador a donar una prenda en buen estado para una persona de escasos recursos.

El proyecto nació en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) a raíz de que José Alberto Ramírez ideara hace más de un año una aplicación para el transporte público denominada Caoz. Su relación con concesionarios y conductores de transporte lo llevó a uniformar a 200 choferes.

Por lo anterior, José Alberto Ramírez, Luis Gilberto Castro y Vanessa Rodríguez decidieron traer a esta unidad académica esa idea de negocios, pero en medio de una comunidad de ayuda, unida en un esfuerzo colaborativo. Para ello, echaron mano del talento de los estudian-

tes de la UPIICSA y de personas con habilidades para la confección de prendas.

Los emprendedores comentaron a *NOTIUPIICSA* que el producto lo entregan en un embalaje que contiene una etiqueta donde invitan al consumidor a donar una prenda en buen estado para alguien que la necesite. La finalidad es seguir ayudando a los demás. Al respecto, señalaron que con los sobrantes de tela fabrican prendas pequeñas, las cuales donarán a orfanatos.

Por esta razón quienes colaboran en *Alma Politécnica* dejan el alma en cada prenda, pues hay jóvenes que dedican voluntariamente varias horas a la elaboración de dibujos para dar variedad a la línea. Así es como José Alberto, Luis Gilberto y Vanessa han encontrado notables talentos, en un espacio donde laboran 10 personas.

Los inquietos *upiicsianos*, quienes ya cuentan con el dominio de la marca, tienen muchos planes en mente, entre ellos uniformar a los equipos deportivos de esta escuela, que se ganarán su uniforme si realizan alguna labor de tipo social. 



# Conceptos básicos sobre Inventarios



Autor: M. en I. Erick Iván Salgado Chávez, profesor de la ESIME Culhuacán y experto en almacenes.

Revisor: Ing. José Luis Mendoza Reyes, consultor y experto en almacenes.

imagen: Freepik.com

Aún las actividades de transformación más controladas llegan a tener variaciones por factores diversos, estos errores pueden ser parametrizados mediante la metodología 6 sigma que indica que en un proceso con nivel 6 sigma sólo pueden existir 3.4 defectos o errores por cada millón de salidas. Un sistema se compone de entradas que se someten a una sucesión de acciones de transformación y finalmente en salidas; cada entrada, cada proceso, cada salida es una variable que se puede analizar matemáticamente a través de las diversas herramientas que ofrecen la probabilidad y la estadística.

## Precisión y confiabilidad

Ambos conceptos son confundidos con regularidad, sin embargo, a pesar de que ambos nos permiten interpretar si nuestro inventario es saludable o no, son totalmente diferentes. La precisión nos da un porcentaje que se obtiene al comparar el monto financiero de diferencia absoluta y el de valor total del inventario, la fórmula es la siguiente:

$$\text{Precisión} = 1 - \frac{\text{Diferencia Absoluta}}{\text{Valor Total}} \times 100\%$$

La confiabilidad, en cambio, nos indica cuántos catálogos tienen diferencia (aunque sea mínima) del total de ítems manejados, la fórmula para calcular la confiabilidad es:

$$\text{Confiabilidad} = 1 - \frac{\# \text{ ítems con diferencia}}{\# \text{ ítems totales}} \times 100\%$$

Para ejemplificar ambos conceptos se supone que se realiza un conteo a un conjunto de 20 números de parte distintos y se obtienen los resultados de la tabla siguiente:

				\$27,934,825	\$29,323,795
ITEM	COSTO UNITARIO	EXISTENCIA TEÓRICA	EXISTENCIA FÍSICA	\$ TEÓRICO	\$ FÍSICO
A	\$ 500	954	956	\$ 477,000	\$ 478,000
B	\$ 100	204	204	\$ 20,400	\$ 20,400
C	\$ 900	954	800	\$ 858,600	\$ 720,000
D	\$ 1,500	349	350	\$ 523,500	\$ 525,000
E	\$ 800	227	220	\$ 181,600	\$ 176,000
F	\$ 5,000	809	1000	\$ 4,045,000	\$ 5,000,000
G	\$ 6,540	612	640	\$ 4,002,480	\$ 4,185,600
H	\$ 380	292	292	\$ 110,960	\$ 110,960
I	\$ 900	555	559	\$ 499,500	\$ 503,100
J	\$ 2,500	868	865	\$ 2,170,000	\$ 2,162,500
K	\$ 10,000	756	750	\$ 7,560,000	\$ 7,500,000
L	\$ 6,200	393	400	\$ 2,436,600	\$ 2,480,000
M	\$ 4,800	708	800	\$ 3,398,400	\$ 3,840,000
N	\$ 985	26	26	\$ 25,610	\$ 25,610
O	\$ 540	467	467	\$ 252,180	\$ 252,180
P	\$ 25	191	191	\$ 4,775	\$ 4,775
Q	\$ 90	593	593	\$ 53,370	\$ 53,370
R	\$ 190	285	280	\$ 54,150	\$ 53,200
S	\$ 400	788	750	\$ 315,200	\$ 300,000
T	\$ 3,100	305	301	\$ 945,500	\$ 933,100

Los números en rojo de la columna “\$ Diferencia” nos indican pérdida, los números en negro indican una ganancia y la ausencia de número nos dice que no hubo diferencia entre el número teórico y el físico.

Los números por arriba de los encabezados son la sumatoria de los montos de abajo; esto quiere decir que nuestro inventario teórico es de \$27.9 Millones de unidades monetarias, lo que se encontró fueron 29.3 Millones y la diferencia positiva nos indica que hay una ganancia neta.

Lo que debemos analizar para evitar la recurrencia son los montos de diferencia absoluta, es decir, montos de pérdida o ganancia que nos están provocando imprecisión en el inventario, sabiendo que ambas diferencias son errores.

La precisión en este ejemplo será:

$$\text{Precisión} = 1 - \frac{1869470}{27934825} \times 100\% = 93.3\%$$

Y la confiabilidad:

$$\text{Confiabilidad} = 1 - \frac{14}{20} \times 100\% = 30$$

\$1,388,970	\$1,869,470
\$ DIFERENCIA	\$ DIFERENCIA ABSOLUTA
\$ 1,000	\$ 1,000
\$ -	\$ -
\$ 138,600	\$ 138,600
\$ 1,500	\$ 1,500
\$ 5,600	\$ 5,600
\$ 955,000	\$ 955,000
\$ 183,120	\$ 183,120
\$ -	\$ -
\$ 3,600	\$ 3,600
\$ 7,500	\$ 7,500
\$ 60,000	\$ 60,000
\$ 43,400	\$ 43,400
\$ 441,600	\$ 441,600
\$ -	\$ -
\$ -	\$ -
\$ -	\$ -
\$ -	\$ -
\$ 950	\$ 950
\$ 15,200	\$ 15,200
\$ 12,400	\$ 12,400

Podemos ver en este ejemplo que, aunque la precisión está por encima del 90%, la confiabilidad es muy baja, quiere decir que sólo podemos confiar en la existencia teórica de poco menos de la tercera parte del inventario, lo demás tendrá diferencias quizá en ganancia o en pérdida pero a fin de cuentas diferencia.

### Consistencia

La consistencia se mide de 0 a 12 y corresponde a los meses del año; por ejemplo; un catálogo que se

usó en enero, junio y diciembre tendrá una consistencia 3; un catálogo que se usó todos los meses nos dará una consistencia 12 y un catálogo que no se ha movido tendrá una consistencia 0.

La desventaja de la consistencia es que no nos dice el consumo de un determinado catálogo, es decir, podemos haber usado sólo una pieza de un determinado ítem en el mes y eso nos llevará a ponerle la “banderita” de consumo, por lo que nos arrojará una consistencia de 1 en ese mes.

Las consistencias son útiles para ayudarnos a segregar los catálogos de acuerdo con el movimiento que han presentado por mes y después de seleccionar las consistencias que nosotros deseamos analizar, se puede acortar en gran manera la cantidad de datos sobre los cuales se desea realizar una inferencia y obtener una conclusión.

Referencias:

- 1.- Strategos guide to cycle counting & Inventory Accuracy, Quarterman Lee.
- 2.- Inventory Cycle Counting- A review, Manuel D. Rossetti & Terry Collins & Ravi Kurgung.
- 3.- Principios y técnicas de control de producción e Inventarios, G.W. Plossl y O.W. Wight.
- 4.- Kanban for the supply chain, Stephen C. Cimorelli.



imagen: Freepik.com

# Reglas de Integridad para el Ejercicio de la Función Pública.

## Información pública

Las personas servidoras públicas conducen su actuación conforme al principio de transparencia y resguarda la documentación e información gubernamental que tiene bajo su responsabilidad.

Las siguientes conductas vulneran esta regla:



## #soy\_ético

Declarar la inexistencia de información o documentación pública, sin realizar una búsqueda exhaustiva en los expedientes y archivos institucionales bajo su resguardo.

Retrasar de manera negligente las actividades que permitan atender de forma ágil y expedita las solicitudes de acceso a información pública.

Proporcionar indebidamente documentación e información confidencial o reservada.



**COMITÉ DE ÉTICA**  
Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES  
[www.codigodeconducta.ipn.mx](http://www.codigodeconducta.ipn.mx)

# Las recomendaciones del mes

## Cine

Título: **La Serpiente y el Arco iris.** (*The Serpent and the Rainbow*)

Director: Wes Craven

Es una película de suspenso de 1988, dirigida por el aclamado director Wes Craven, quien dirigió películas como *Pesadilla en la Calle del Infierno* y *Scream*. La trama es sobre un investigador etnobotánico/antropólogo que viaja a Haití en busca de un medicamento usado en prácticas vudú para poder usarlo en la medicina moderna, lo que lo lleva a enfrentarse con la fuerza policial local, llamada Tonton Macoutes y contra médicos brujos. Su investigación lo lleva a vivir posesiones, encarcelamientos, torturas y hasta ser enterrado vivo. Es una mezcla de misterio e intrigas con lo sobrenatural. La película se basa, parcialmente, en el libro del mismo nombre escrito por Wade Davis.

¡Si el suspenso es lo tuyo, este es un clásico que no te puedes perder!



¿Tienes alguna recomendación para la comunidad?

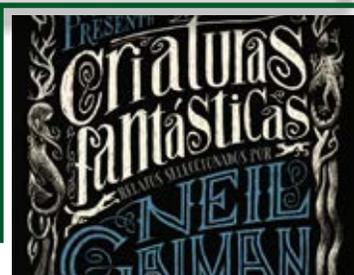
Envíanos tus sugerencias al correo: [notiupicsa@ipn.mx](mailto:notiupicsa@ipn.mx)

## Sitio web

Nombre: GoodReads- [www.goodreads.com](http://www.goodreads.com)

Goodreads, más que un sitio web, es el espacio en donde puedes encontrar libros, hacer listas de lo que quieras leer o de lo que has leído. Puedes escribir reseñas de algún texto que hayas leído y compartirlo con toda la comunidad del sitio o solo con tus amigos, puedes hacer listas de amigos o conectarte usando tu cuenta de Facebook, y encontrar a todos tus contactos que también estén registrados en la página y compartir con ellos tus listas o recomendarles los libros que hayas leído. Dentro del sitio puedes encontrar todo tipo de lectura, desde fantástica, pasando por terror y suspenso, hasta novela negra.

El único detalle, para algunos, podría ser que el sitio está totalmente en inglés, pero para otros, podría ser una excelente ocasión para poner en práctica el idioma. Dale una oportunidad a la página, ya que gracias a que el sitio cuenta con un algoritmo que recomienda libros de acuerdo a los gustos del usuario registrado, podrías descubrir lecturas fantásticas que jamás pensaste que existieran.



## Libros

Título: **Criaturas Fantásticas. Relatos seleccionados por Neil Gaiman**

Autor: Varios

En este libro encontrarás dieciséis historias que te divertirán, emocionarán e, inclusive, te pondrán nervioso ya que van desde lo fantástico, hasta lo aterrador. Dentro de sus páginas podrás encontrarte con hombres lobo, magos, criaturas amorfas, hasta reinos encantados, donde todo cambia a capricho de un ave. Estas historias fueron cuidadosamente seleccionadas por Neil Gaiman, autor de *Coraline*, ganador de premios Hugo y Nébula; las historias son de autores de la talla de E. Nesbit, Diana Wynne Jones, Gahan Wilson y otros más.

¡Si te gusta la lectura fantástica, no dudes en darle una oportunidad!



# BIENVENIDOS

# UPIICSIANOS

