NOTIUPIICSA

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

Número 23, abril de 2018

2do Seminario de Expertos Interdisciplinarios **4**
Debatiendo nuestras contribuciones en la ciencia y la tecnología

10 **Expone destacado consultor metodología japonesa para PyMEs**

La transformación digital en el área de EHS **12**

14 **Convergencia de innovadoras ideas en un espacio multidisciplinario**

17 **Director de la UPIICSA recibe a campeones de basquetbol**

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

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 Ambriz
Subdirector Administrativo

María Nacira Mendoza Pinto
Subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social

Diana Del Valle García
Coordinadora de Enlace y Gestión Técnica

NOTIUPIICSA

Diana Del Valle García
Jefa de Difusión

Alvaro Caudillo Piña
Coordinador Editorial

Araceli López García
Corrección de Estilo y Reportera

Ernesto Daniel Hernández Yañez
Community Manager y Diseño Editorial

Eder Gabriel Jiménez Pérez
***APP* y Web**

Contenido

- Editorial 3
- Debatiendo nuestras contribuciones en la ciencia y la tecnología..... 4
- Expertos en Java transmiten sus conocimientos a comunidad del IPN..... 7
- Destacan interdisciplinariedad de UPIICSA en problemas ambientales..... 8
- Imparte INLAC curso de la Norma ISO 9001:2015..... 9
- Expone destacado consultor metodología japonesa para PyMEs.. 10
- La transformación digital en el área de EHS..... 12
- Convergencia de innovadoras ideas en un espacio interdisciplinario..... 14
- Banda *upiicsiana*, presente en el *Rock & Huélum*..... 15
- Director de la UPIICSA recibe a campeones de basquetbol..... 17

NOTIUPIICSA, año XVIII , No. 23, abril 2018, es una publicación mensual editada por 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

En esta entrega correspondiente al mes de abril destacan importantes eventos académicos que realzan el nombre de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas. Uno de ellos fue el *2do Seminario de Expertos Interdisciplinarios*, en el que ocho investigadores dieron a conocer los resultados de sus proyectos desarrollados durante 2017.

También se efectuó el *Foro PYME 2018*, con la participación de expertos de talla internacional, como el ponente de origen japonés Koji Masuda, quien transmitió a estudiantes de posgrado y de licenciatura sus amplios conocimientos sobre la filosofía Kaizen y sus beneficios en la industria, tema del cual damos cuenta en estas páginas.

En el ámbito tecnológico, se llevó a cabo el *Tour Java UP-Certifica TIC 2018*, en el que especialistas de diversos países dictaron conferencias sobre el lenguaje de programación Java y compartieron sus experiencias al utilizar esa herramienta informática, que incluso les fue de gran utilidad en países donde se carecía de conexión a Internet.

En este rubro, se realizó el *Encuentro de Comunidades*, en el que representantes de diversas instituciones educativas y empresas mostraron sus propuestas de emprendimiento, programación, diseño, medicina, robótica y videojuegos, con la finalidad de mostrar las tendencias tecnológicas en diversas áreas de estudio.

Por otra parte, en *NOTIUPIICSA* nos complace presentar a los integrantes de los equipos de basquetbol femenil y varonil, quienes con pundonor han desempeñado y actualmente juegan un importante papel en diversas justas deportivas, especialmente en los *Juegos Interpolitécnicos*, en los que hasta estas fechas continúan invictos ambos equipos. ¡En hora buena para ellos y suerte para que refrenden su triunfo!

ATENTAMENTE

LAI. Jaime Arturo Meneses Galván
Director de la UPIICSA

Debatiendo nuestras contribuciones en la ciencia y la tecnología

Francisco Alfredo Baldazo Molotla
Viridiana Montiel Juárez
Jorge Nava Mandujano
Juan Alexis Becerra Godínez
Omar Álvarez Campos

Con el objetivo de fortalecer la generación, aplicación y transferencia de conocimientos, mediante la investigación, innovación y tecnología, a través de acciones como formar investigadores para la participación en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, integrar la investigación como estrategia de aprendizaje en el nivel superior y fortalecerlo en el nivel posgrado, así como difundir el impacto de los resultados de los proyectos, el Departamento de Investigación, de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI), organizó el *2do Seminario de Expertos Interdisciplinarios*.

Congregados en la Sala de Colegio de Profesores, el pasado 6 de abril, después de haber cumplido con los requisitos de la Convocatoria, ocho investigadores de esta unidad académica, en compañía de docentes y alumnado de licenciatura y posgrado, expusieron los resultados de su proyecto registrado ante la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional (IPN), desarrollado durante 2017.

Después del acto inaugural por parte de las autoridades de la UPIICSA, encabezadas por la Subdirectora Académica, Lucrecia Guadalupe Flores Rosete; el Jefe de la SEPI, Eduardo Gutiérrez González; el Subdirector Administrativo, Carlos Aarón Fuentes Ambriz, y por el Jefe del Departamento de Investigación, Francisco Alfredo Baldazo Molotla, inició la disertación por parte de los investigadores.

De acuerdo al programa de actividades, fue Juan Ignacio Reyes García quien, a través de un estudio diagnóstico en el IPN, detectó fortalezas y debilidades en su estructura organizacional, planta docente e impacto del gobierno en éste, desde su nacimiento hasta la actualidad.

A continuación, Pilar Gómez Miranda presentó los resultados del uso de las tecnologías en el sector educativo, y mostró a los asistentes la aplicación digital por medio de los lentes virtuales, adquiridos con financiamiento del IPN, los cuales han contribuido al fortalecimiento de asignaturas como matemáticas, física e informática, en diversas instituciones de educación.

Enseguida, Jesús Manuel Reyes García expuso la posibilidad de implementar una incubadora o la figura de una clínica empresarial, con la firme intención de crear vínculos con el sector industrial y reafirmar los preceptos teóricos, de una manera práctica, lo cual beneficiaría a los estudiantes y al personal docente.

Entre sus hallazgos destacan la suficiencia en cuanto a personal capacitado, gestión de procesos administrativos y disposición de autoridades, equipo informático, infraestructura, entre otros recursos, para la implementación de este proyecto, que podría versar en las diferentes áreas funcionales de una organización.

Después, Juan José Hurtado Moreno presentó los trabajos de intervención que se realizaron con una empresa de embalaje, mediante pruebas en los materiales para dar respuesta a las exigencias de calidad, y fomentar la certificación de esta compañía, contribuyendo a su internacionalización, por medio del cumplimiento de normas oficiales. Las pruebas incluyeron de Cobb, de torque, de fricción de elongación en película y determinaciones de esfuerzos residuales, entre otras. Todo esto bajo el esquema de utilizar materiales mexicanos, pero con un costo accesible.

Por su parte, Ángel Eustorgio Rivera González debatió sobre la importancia de identificar, compartir, adaptar y aplicar conocimiento entre los integrantes de las organizaciones con el fin de mejorar sus sistemas, procesos y decisiones, para lo cual generó una propuesta conceptualizada como Intercambio de Prácticas de Valor (IPV). Con ello ha logrado un conjunto de sesiones con empresas del sector productivo en la UPIICSA, con el propósito de cumplir con su objetivo.

En el marco interdisciplinario, Amado Francisco García Ruiz, disertó sobre la sistematización y caracterización de nanopartículas bimetálicas, mezclando mediante tratamientos poliol, sales organomàtilcas de dos metales, produciendo sistemas Au-Pt y Pd-Pt, así como Ag-Pt, Ni-Pd, Fe2O3-Ag, y otros, como posibles catalizadores de reacciones que permitan eficiencia en la generación eléctrica con celdas de combustible.

El tema causó interés entre los asistentes dadas las características de la investigación, y el desconocimiento de la mayoría del público. Sin embargo, el debate permitió comprender la importancia de la física en esta unidad académica y temas de estudio como éste, entre la currícula de licenciatura.

Para proseguir con la agenda, Raúl Junior Sandoval Gómez presentó la relación entre la innovación en las empresas disruptivas y la mercadotecnia como elementos diferenciados de valor. Discutió sobre la mercadotecnia digital como un concepto del marco integrador de la disciplina de la mercadotecnia. En este sentido, para generar la disrupción es necesario que se piense en un ambiente diferente a la innovación.

Por último, Jesús Antonio Álvarez Cedillo exploró espacios geográficos a través de drones y la cartografía, teniendo como campo de estudio Granjas del Marqués, Acapulco. En este proyecto se desarrolló un algoritmo autónomo para la cartografía digital en un sistema aéreo pilotado a distancia (RPAS) comercial (drones).

Así, el *2do Seminario de Expertos Interdisciplinarios* cumplió con el objetivo de difundir entre la comunidad los principales resultados de los avances en las investigaciones que se realizan en la UPIICSA. De esta manera, se contribuye en la generación de conocimiento, con la aplicación de diferentes metodologías para hacer frente a los problemas de la sociedad.

Durante el acto de clausura, Lucrecia Flores Rosete exhortó a los investigadores a difundir los resultados de sus trabajos entre la comunidad estudiantil y personal docente, con la intención de crear alianzas que permitan un trabajo colaborativo para ofrecer soluciones a los problemas nacionales que se presentan en la actualidad, poniendo así "La Técnica al Servicio de la Patria".

Expertos en Java transmiten sus conocimientos a comunidad del IPN

Tito Sánchez abrió el programa

Desarrolladores de software de Estados Unidos, Guatemala, México y Perú compartieron sus conocimientos y experiencias con alumnos, profesores y egresados tanto del Instituto Politécnico Nacional (IPN) como externos, en el *Tour Java UP-Certifica TIC 2018*.

El evento, efectuado en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), reunió a la comunidad más grande de especialistas en Java, quienes hablaron de lo más nuevo de la tecnología y de buenas prácticas respecto a la utilización de este lenguaje de programación.

Al inaugurar el encuentro, en representación del Titular de la UPIICSA, Jaime Arturo Meneses Galván, la Subdirectora Académica, Lucrecia Guadalupe Flores Rosete, agradeció a Jorge Vargas García, miembro de JavaUP y director del Comité organizador, la invitación para que esta escuela fuera la sede principal del evento internacional.

Luego de resaltar la participación del personal docente de la Academia de Informática para hacer posible el foro, afirmó estar convencida de que este tipo de espacios resultan clave para fortalecer el perfil profesional de nuestros estudiantes y egresados, así como para la actualización de todos los profesionales e interesados en el área.

En su turno, el director del comité organizador, Jorge Vargas García, egresado de la UPIICSA, señaló que el *Tour JavaUP* surgió en esta unidad académica y contiene en el nombre las dos primeras iniciales de la UPIICSA, por eso es *JavaUP*. Externó su agradecimiento a las autoridades de la escuela por compartir para "seguir javeando".

El programa lo abrió Tito Sánchez Gutiérrez, con *Java en el escritorio: Frameworks y alternativas*, conferencia en la que explicó el trabajo que desarrolló para un centro de investigación dedicado a la producción de maíz, donde colaboró en un proyecto para apoyar a comunidades pobres de África, India y China.

Cuando viajó a Nigeria, recordó, tuvo la necesidad de generar una aplicación desktop porque en ese país no había un servicio eficiente de Internet y el proyecto requería del manejo de grandes volúmenes de datos. Destacó que una aplicación de escritorio no requiere de una conexión a Internet y se ejecuta de manera local en el equipo, con rapidez y agilidad.

En el *Tour Java UP-Certifica TIC 2018* también participaron Mark Heckler, José Díaz, Jorge Vargas, Ethien Salinas, Víctor Orozco, Raúl Márquez, Rosario Gordillo, César Hernández, Ethien Salinas y José Díaz, todos ellos miembros de amplias comunidades de tecnologías.

Jorge Vargas, impulsor del *Tour Java UP-Certifica TIC*

Destacan interdisciplinariedad de UPIICSA en problemas ambientales

Eduardo Sánchez Anaya, presidente de la UNAI

En el foro temático *Desarrollo Sustentable y Cambio Climático*, organizado por la Unidad Nacional de Asociaciones de Ingenieros (UNAI), que tuvo como sede instalaciones *upiicisanas*, el Titular de la Unidad Politécnica para la Sustentabilidad, Héctor Mayagoitia Domínguez, hizo un llamado para que en la formación de profesionistas se incluyan los retos ambientales que se enfrentan a nivel global.

Opinó que es de la mayor importancia retomar estos temas en una escuela que desde febrero de 1972 ha sido pionera en conjuntar varias disciplinas desde tecnológicas hasta sociales y administrativas, para que sean capaces de proponer soluciones acordes con la problemática nacional e internacional.

A su vez, el Director de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), Jaime Arturo Meneses Galván, subrayó la relevancia del cambio climático y el desarrollo sustentable, ya que, dijo, estamos viviendo los estragos que causa no atenderlos, lo que pone en riesgo nuestra existencia y el de futuras generaciones.

"En la UPIICSA se busca que las áreas del conocimiento que aquí convergen se encaminen a resolver los retos que existen en la industria, tanto en el campo de las ingenierías como en el de la administración y la informática, para generar nuevas alternativas integrales e interdisciplinarias que den solución a los retos que representa el cambio climático y el desarrollo sustentable", afirmó.

En el marco del Programa Nacional *1000 Conferencias por el Cambio Climático y Resiliencia*, el Presidente de la UNAI, Eduardo Sánchez Anaya, subrayó que la UPIICSA es una escuela simbólica para México porque su fundación representó un parteaguas en la educación técnica en el país.

Agregó que así como fue la primera institución interdisciplinaria de ingeniería y ciencias sociales y administrativas, también debe estar a la vanguardia en cuanto a la formación de profesionales preocupados por el medio ambiente. Por ello, está llamada a ser la escuela de la innovación tecnológica del futuro, resaltó.

Para finalizar el evento, se entregaron reconocimientos a investigadores y estudiantes de todas las áreas que se imparten en esta unidad académica, a quienes han desarrollado innovaciones tecnológicas y a los que participaron en el Programa de Dictámenes Preliminares de Habilidades, derivado del sismo del pasado 19 de septiembre.

Gerardo Espinosa, presidente del INLAC

Elidé Sedas, instructora

Imparte INLAC curso de la Norma ISO 9001:2015

Especialista del Instituto Latinoamericano de la Calidad (INLAC) dictó el curso *Interpretación de la Norma ISO 9001:2015* a integrantes de los Comités de Calidad de diversas unidades académicas de nivel superior del Instituto Politécnico Nacional (IPN), cuya sede fue la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA).

El curso fue inaugurado por el Director de esta unidad académica, Jaime Arturo Meneses Galván, quien señaló que dicha capacitación forma parte de las actividades para dar seguimiento a la transición de la versión 2008 a la 2015 de la Norma ISO 9001, y lograr la acreditación de los procesos de la Dirección de Educación Superior y las 26 unidades académicas de educación superior.

Meneses Galván explicó que el INLAC asesora al IPN en esta materia. Este organismo, dijo, participa en el comité técnico ISO/TC 176 desde 1994, el cual tiene la responsabilidad de la emisión, actualización y mantenimiento de las normas ISO sobre Gestión de la Calidad, incluyendo la familia ISO 9000.

Luego de expresar su agradecimiento al Director del INLAC, Gerardo Espinosa Miranda, el Titular de la UPIICSA reiteró su compromiso con las actividades necesarias para obtener la certificación de los procesos del alcance del sistema de gestión de la calidad, y exhortó a los asistentes a que juntos logren este trabajo.

Acto seguido, se presentó la instructora del curso, Elidé Sedas Suárez, quien a lo largo de nueve horas, abordó diversos temas, como el ciclovirtuoso de la calidad: planificar-hacer-verificar-actuar; representación de la estructura ISO 9001:2015 con dicho ciclo; pensamiento basado en riesgos; Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos; información documentada, e ISO 9001:2015.

Ante una nutrida asistencia, conformada principalmente por los comités de calidad de diversas escuelas, la experta del INLAC expuso los siete principios de la gestión de la calidad: Enfoque al cliente; Liderazgo; Compromiso del personal; Enfoque de procesos; Mejora; Toma de decisiones basada en evidencia, y Gestión de las relaciones.

La instructora Elidé Sedas destacó que la adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización, que le puede ayudar a mejorar su desempeño globlal y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

Expone destacado consultor metodología japonesa para PyMEs

Koji Masuda

A instalaciones *upiicsianas* llegó Koji Masuda, experto consultor en mejora continua para Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs), quien impartió la conferencia *Filosofía Kaizen y sus beneficios en la industria*, en el marco del *Foro PYME 2018*, organizado por académicos e integrantes del Seminario de Microinnovación, de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de esta unidad académica.

En un pausado pero claro español, Koji Masuda, apoyado en algunos momentos por la intérprete traductora Guadalupe Sánchez Gómez, afirmó que en Japón el cliente es considerado como un rey. En ese país el cliente es primero. En cambio, dijo, en México el cliente y el vendedor son iguales.

Subrayó que calidad es lo que desea el cliente. Por lo tanto, apuntó, se debe definir calidad desde el punto de vista del cliente, lo que desea y lo que es relevante para él. Aquí el costo y el tiempo de entrega son factores muy importantes, además de brindarle una rápida atención. Agregó que en las quejas se puede encontrar valiosa información del requerimiento del mercado.

Por otra parte, refirió que existen dos diferentes tipos de actividades que tienen relación con la calidad: resolver el problema y realizar el tema. El problema es la discrepancia entre lo que debe ser y la situación actual. Para solucionarlo, es necesario buscar la causa, eliminarla y cubrir la discrepancia.

Detalló que el tema es la situación deseable o el nuevo objetivo establecido por sí mismo, por lo tanto, realizarlo será el nuevo medio de resolver para llevarlo a cabo. Hizo hincapié en que el control de calidad es una de las soluciones del problema, mientras que la mejora de calidad es uno de los logros del tema.

En este punto, Koji Masuda advirtió que muchas PyMEs no distinguen entre problema y la realización del tema. “He recomendado a los directivos, de manera enfática, que

apoyen a los trabajadores para solucionar inmediatamente los problemas sencillos", indicó.

Para concluir su exposición, el especialista japonés respondió las dudas de los asistentes. Luego, recibió un reconocimiento otorgado por esta unidad académica por su participación en el evento.

Incubación desde universidades públicas

En este marco, también se llevó a cabo el panel *La incubación desde universidades públicas*, en la que participaron Armando Hernández Juárez, representante de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Astrea Moreno Zurita, del Tecnológico Nacional de México; Itzel Ávila Carreño, del Instituto Politécnico Nacional, y Angélica Ríos Márquez, docente de la ESIME Culhuacán.

Los expertos dieron respuesta a: ¿cómo pueden los emprendedores acceder a la incubación? ¿Qué es la incubación? ¿Qué es un emprendedor? ¿Cuáles son las principales herramientas que tienen las PyMEs para incubarse?

Durante el *Foro PyMEs*, con duración de dos días, también se impartió la conferencia *Filosofía Kaizen*, a cargo de Fortunato Merlos Rueda. También se montó la *Expo Tesis,* una actividad de divulgación académica, en la que alumnos de diferentes programas de licenciatura y posgrado expusieron su tema de investigación, a través de un cartel.

El evento fue presidido por la Subdirectora Académica de la UPIICSA, Lucrecia Guadalupe Flores Rosete; el Jefe de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Eduardo Gutiérrez González; la Subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social, María Nacira Mendoza Pinto; el Subdirector Administrativo, Carlos Aarón fuentes Ambriz, y por el Coordinador del Seminario de Microinnovación, Joas Gómez García.

La transformación digital en el área de EHS

Mario Amador

Los objetivos de la gestión del medio ambiente, la salud y la seguridad (EHS) se han mantenido relativamente constantes desde hace una década (mantener a las personas y el ambiente a salvo, y la planta funcionando sin problemas, además de buscar oportunidades para ayudar al negocio a crecer de manera rentable). Sin embargo, menos del 10 por ciento de las empresas tiene un programa maduro de Gestión del EHS. Lo que ha cambiado son los desafíos y las oportunidades que enfrentan los líderes para lograr estos objetivos.

Recientemente, la revolución digital conocida como Industria 4.0 ha comenzado a afectar a las organizaciones a medida que las empresas transforman los modelos de negocio, los procesos y los indicadores (KPI). Esto crea nuevos riesgos comerciales y operativos junto con nuevas oportunidades para optimizar los indicadores.

¿Cómo aprovechar esta enorme transformación digital?

La gestión de EHS está bien desarrollada y en los últimos años se ha presentado un gran avance en los sistemas de gestión debido a los programas informáticos utilizados para gestionar el cumplimiento y el riesgo. Los indicadores de toda la industria se reflejan en las tasas de incidentes que ha mejorado constantemente a lo largo de los años. No obstante, el 46 por ciento de las empresas dice que la falta de colaboración funcional cruzada es un desafío principal para la mejora de los indicadores de EHS.

Lo anterior nos dice que las principales barreras para la mejora de los indicadores son sistemas dispares con fuentes de datos diversas, y la falta de colaboración interfuncional entre áreas con bloques de información aislados. Estas desconexiones causan problemas en la ejecución del sistema de gestión, que a su vez resultan en incidentes y eventos adversos.

La transformación digital EHS 4.0

EHS 4.0 es una referencia al concepto de Industria 4.0, también conocida como la Cuarta Revolución Industrial o fabricación inteligente. Industria 4.0 hace uso de sistemas para conectar personas, máquinas y datos de nuevas maneras. Avances tecnológicos clave que incluyen dispositivos equipados con sensores, computación en la nube, aplicaciones móviles y análisis de Big Data. En esta era digital, los activos conectados a sistemas inteligentes ayudan a optimizar las operaciones industriales con control predictivo y autónomo.

EHS 4.0 proporciona los medios para aprovechar la tecnología de hoy en día para permitir nuevos enfoques para la gestión de EHS. No es una tecnología en sí, sino que está habilitada por innovaciones tecnológicas. Es un marco de capacidades que puede ayudar a las organizaciones a ir más allá de la gestión tradicional de EHS para transformar la forma en que gestionan la mejora de sus indicadores.

EHS 4.0 no reemplaza los enfoques y métodos tradicionales de EHS. En cambio, ayuda a los líderes de EHS a determinar cómo pueden mejorar las capacidades e iniciativas existentes, y cómo integrar aún más EHS en la estrategia y las operaciones comerciales.

Las 5 dimensiones de EHS 4.0

Conclusión

Las operaciones comerciales han liderado la ola de Transformación Digital en la mayoría de las empresas (confiabilidad de los activos, eficiencia de la producción y calidad del producto), en comparación, EHS ha sido principalmente un apoyo en Industria 4.0, y un beneficiario importante de las inversiones (mejoras en la confiabilidad de los activos ayudan a reducir las lesiones relacionadas con los equipos, los incidentes de seguridad de los procesos y las emisiones ambientales). Ahora el papel del "trabajador digital" se vuelve mucho más importante.

Esta transformación representa una excelente oportunidad para los líderes de EHS. Muchas organizaciones ya han lanzado iniciativas de Transformación Digital y tienen procesos y recursos para hacer más. Ahora más que nunca es un buen momento para que los líderes de EHS sean proactivos y presenten argumentos comerciales para la inversión en sistemas digitales que permitan transitar hacia EHS 4.0.

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; también nos puedes seguir en Facebook y Twitter como OficinaVerdeMX y en Linkedin como company/Oficina-Verde

Convergencia de innovadoras ideas en un espacio multidisciplinario

Encuentro de Comunidades es el evento que conjuntó el talento de estudiantes y emprendedores de diversas instituciones y empresas para dar a conocer sus proyectos, en un espacio multidisciplinario: la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA).

A través de varios estands, los expositores mostraron sus propuestas en los rubros de emprendimiento, programación, diseño, medicina, robótica y videojuegos. Esta convergencia de ideas acercó a los participantes y a los visitantes de la muestra a las tendencias tecnológicas en diversas áreas de estudio.

Entre los participantes estuvieron: Innova Centre, organizador del Encuentro; Status; Dev. Phantom de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Aragón, de la Universidad Nacional Autónoma de México; Roboticad; Networking University; Agile Academy; IBM; The Kids y Club de Robótica de la UPIICSA.

Daniel León, representante de Roboticad, explicó que la empresa está dedicada al diseño, ensamble y fabricación de robots. Sus desarrollos están dirigidos a la industria que busca soluciones de producción y proyectos accesibles; por ejemplo, dijo, podemos desarrollar un brazo robótico para procesos repetitivos, como el armado de alguna pieza.

Indicó que también proporcionan capacitación a personal del sector productivo y también a estudiantes para que se especialicen. "Tenemos la idea de poner a concursar a los robots para desarrollar la inteligencia artificial y saber cómo resolver un problema. Queremos demostrar que no sólo Japón puede dedicarse a este campo".

En otro módulo, representantes de la firma The Kids México explicaron que su empresa se dedica a dar cursos de programación profesional a niños de entre 9 y 13 años, donde a partir de sus sueños crean un proyecto en una página web, y lo presentan ante inventores e inversionistas.

Por su parte, alumnos de Dev. Phantom, de la FES Aragón, comentaron que la finalidad de su labor es fomentar el talento y el desarrollo de habilidades entre sus compañeros; además comparten sus conocimientos en escuelas para contribuir en la formación de profesionales que generen cambios positivos en su entorno.

El Club de Robótica de la UPIICSA también estuvo presente en el *Encuentro de Comunidades*, donde sus integrantes presentaron prototipos de competencia como minisumo, seguidor de línea y drones de carreras. Al respecto, informaron que han participado con esos robots y se han posicionado entre los primeros lugares en el certamen *Guerra de Robots*.

Banda *upiicsiana*, presente en el *Rock & Huélum*

Grupo Santo Averno

El grupo *Santo Averno*, representativo de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), entregó su pasión y talento en el escenario del Auditorio "Víctor Bravo Ahuja" de esta unidad académica, que fue sede de la primera eliminatoria del certamen *Rock & Huélum*.

Los *upiicsianos* participaron con rolas de su propia inspiración y el cover *La Negra Tomasa*. Ellos se midieron con el grupo *Nouth*, integrado por estudiantes de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 2 "Miguel Bernard" y 6 "Miguel Othón de Mendizábal".

Los resultados del concurso de rock en español se darán a conocer hasta que el jurado, conformado por Chucho Tex, bajista del grupo *Tex Tex*; Rubén Olvera, bajista de *El Clan*, y Esthibaliz Rojas, líder del colectivo *Ubón*, evalúe al resto de las bandas.

Entrevistado por *NOTIUPIICSA*, Chucho Tex explicó que los jueces califican el estilo, interpretación, ejecución, coordinación, manejo del escenario y la emoción que llegan a transmitir (alegría, simpatía).

Chucho Tex se mostró complacido de visitar nuestra unidad académica, pues recordó que en 1991 el grupo *Tex Tex* se presentó en este mismo escenario del Auditorio "Víctor Bravo Ahuja", abarrotado por un público estudiantil muy entusiasta. "Vuelvo a regresar a ese momento y me emociono", expresó.

Rubén Olvera y Esthibaliz Rojas fungieron como jurado.

Grupo Nouth

Chucho Tex, del grupo Tex-Tex evaluó el desempeño de los grupos

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

CONOCE TU CÓDIGO DE CONDUCTA

REGLA DE INTEGRIDAD

Rigen la conducta de los servidores públicos al servicio de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y constituyen guías para identificar acciones que pueden vulnerar lo previsto en cada una de ellas

COMITÉ DE ÉTICA
Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

#soy_ético #soy_ética

- Actuación pública
- Información pública
- Trámites y servicios
- Recursos humanos
- Procesos de evaluación
- Procedimientos administrativos
- Desempeño permanente con integridad
- Cooperación con la integridad
- Comportamiento digno
- Programas gubernamentales
- Contrataciones públicas, licencias, permisos, autorización y concesiones
- Administración de bienes muebles e inmuebles
- Control interno

www.ipn.mx

Director de la UPIICSA recibe a campeones de basquetbol

Integrantes de los equipos de basquetbol femenil y varonil de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), quienes se mantuvieron invictos y se coronaron ganadores de los *Juegos Interpolitécnicos*, se reunieron con el Director de esta unidad académica, Jaime Arturo Meneses Galván, para compartir la experiencia de su triunfo.

Con el entusiasmo reflejado en su rostro y con gran sentido de pertenencia a la institución, los basquetbolistas mostraron al Titular de la UPIICSA y a la Subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social, Nacira Mendoza Pinto, los trofeos que obtuvieron en ambas ramas.

El coach de estas escuadras triunfadoras, Marcos Bautista López, habló del esfuerzo que han puesto sus pupilos en los entrenamientos y de la entrega de los jóvenes en cada uno de los encuentros. Externó el gran orgullo de haber sido ganadores de los *Juegos Interpolitécnicos*, justa en la que tuvieron que enfrentar a equipos muy fuertes.

Por su parte, Jaime Arturo Meneses felicitó al Coordinador de Actividades Deportivas, Daniel Cruz Vázquez, al entrenador Marcos Bautista y a los estudiantes por los logros obtenidos que refrendan la supremacía *upiicsiana* en diferentes deportes. Asimismo, exhortó a los basquetbolistas a que impriman ese empeño en sus estudios.

IMPARAB
INVICTOS
INTERPOL

BALONCESTO
FEMENIL

LES, VAN
S EN LOS
ITÉCNICOS

BALONCESTO

VARONIL

NOTIUPIICSA

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

¿Tienes algo qué contar?

Cuenta con NOTIUPIICSA

Envíanos tus reseñas, cuentos, notas, ensayos, fotografías, poemas...

notiupiicsa@ipn.mx
coordinación.editorial@gmail.com

@noti_upiicsa

/NotiUPIICSA

notiupiicsa