

CONTENIDO

1. Día de la Comunidad
2. Visita del ejecutivo brasileño de DOW Química, Marcos Franca
3. Conferencia de la Licenciatura en Sistemas "Más Alla de las Bases de Datos Relacionales"
4. International Technology, Education and Development Conference INTED 2007 del 5 al 9 de marzo del año en curso
- 5.- Conferencia sobre la Confiabilidad de la Mampostería en Zonas de Alto Riesgo Sísmico organizada por la Sociedad de alumnos de Ingeniería Civil
6. Videoconferencia "LEAN+ SIX SIG-MA combinando rapidez y exactitud"
7. Proyecto PACE-UIA
8. Concurso Cyber-Test
- 9.- Conferencia "The Forgotten half of Change: Achieving Greater Creativity through Changes in Perception"
- 10.- Conferencia del Mtro. Finck del Programa de Ingeniería Física en Zacatecas
- 11.- Participación de alumnos de Ingeniería Industrial en Chiapas como parte del programa de Responsabilidad Social Universitario.
- 12.- Coloquio Académico "Líderes de Tecnología de la Información" y reconocimiento al Ing. Carlos Godard
- 13.- Conferencias y eventos de las Maestrías en Ing. de Sistemas Empresariales y Administración del Servicio de Tecnología de Información

Ingenierías UIA

Es una publicación Mensual del Departamento de Ingenierías

Rector

Dr. José Morales Orozco, S. J.

Vicerrector Académico

Dr. Javier Prado Galán, S. J.

División Ciencia, Arte y Tecnología

Mtra. Patricia Espinosa Gómez

Dirección del Departamento de Ingenierías

Dr. Mario Bravo Medina

Coordinadora de Promoción y Difusión de Ingenierías

Mtra. Yolanda Patiño Anitúa

Colaborador

Adrián Balmes

NOTICIAS DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS DEL MES MARZO DE 2007

12^o
Boletín

1.- Día de la Comunidad

El día "C" o de la "Comunidad" es un día muy especial para todos los que pertenecemos a la **Comunidad UIA** porque nos ha dejado muchos recuerdos gratos.

Si algo distingue a la UIA de otras Instituciones de Educación Superior es **su comunidad**, donde hay una integración entre sus autoridades, profesores, alumnos y emplea-

dos. Una muestra de ello se vivió el pasado 7 de marzo del presente año.

El día C, es una tradición rescatada de hace muchos años dentro de la UIA donde muchos de nosotros participamos como estudiantes y ahora como maestros.



Juan Carlos Morales Marcucci y su rica paella



Jorge Amado ofreciendo esquites a Jorge Rivera y Yolanda Patiño

2.- Visita del ejecutivo brasileño de DOW Química, Marcos Franca

El 6 de marzo de 2007 Marcos Franca ejecutivo brasileño de Dow Química realizó una visita a nuestras instalaciones para ver las posibilidades de colaboración en algún proyecto específico de investigación en los departamentos de Ingenierías y Ciencias Químicas. Los proyec-

tos de su interés son en materia de Ing. Química, Energía y Alimentos.

Al evento asistieron: el Dr. Mario Bravo Medina, el Dr. Alberto Ruiz Treviño, la Mtra. Andrea Silva, el Dr. Ciro Ortiz, el Lic. Mario Bravo C. y el Dr.

Cuitlahuac Osornio junto con sus alumnos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (IME), quienes dieron una amplia explicación de sus Departamentos y proyectos de investigación.

rios de polímeros, alimentos y la planta piloto de PET, se dió por finalizada la visita, que fue de gran interés para el Ingeniero Químico Marcos Franca.

Con la visita a los laborato-



Dr. Ciro Ortiz, Marcos Franca y Melissa Boisson



Dr. Cuitlahuac Osornio con sus alumnos de IME.



El Dr. Alberto Quezada, Marcos Franca de Dow Química y Melissa Boisson



Dr. Alberto Ruiz Treviño, Mtra. Andrea Silva, Dr. Mario Bravo y Lic. Mario Bravo C.

3.- Conferencia de la Licenciatura en Sistemas “Más Alla de las Bases de Datos Relacionales”

El día miércoles 14 de Marzo, se llevó a cabo la conferencia organizada por la Coordinación de la Licenciatura en Sistemas, cuyo ponente fue el Mtro. David Mejía quien desde 1980 ha sido expositor en distintos foros nacionales e internacionales sobre temas relacionados con la industria y las tecnologías de información. En la conferencia el Mtro. Mejía conminó a los alumnos de Sistemas a seguir preparándose, ya que el avance tecnológico es

cada día más acelerado para que puedan competir por puestos en empresas de primer nivel.



4.- International Technology, Education and Development Conference - INTED 2007 del 5 al 9 de marzo del año en curso

El Dr. Carlos Villegas Quezada, académico de Sistemas, participó como ponente en el Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo, con el tema "Model for validating cognitive structure and assessment an a ICT (Information and Communication Technologies) literacy proficiency test" en Valencia España el día 8 de marzo, junto representantes de más de 40 países de los cinco continentes.

Su ponencia forma parte de los resultados del proyecto de investigación sobre métodos estadísticos y computacionales para evaluar habilidades complejas en estudiantes de ingeniería.

Esta aplicación podrá ser utilizada para evaluar exámenes

de competencias en sistemas de E-learning tanto de ingenierías como de otras áreas.

A continuación una breve reseña del trabajo presentado por el Dr. Villegas:

"Hoy en día, las universidades están interesadas en fomentar el desarrollo de habilidades en los estudiantes de las diversas áreas de estudio. En el campo de la ingeniería, una de las áreas relevantes es la obtención de habilidades en el manejo de tecnologías de información y comunicación (TIC). Se considera que los alumnos y en general, cualquier persona a nivel secundaria, debería tener un mínimo de habilidades en el manejo del software básico de oficina (procesador de palabra, hoja de cálculo, presentaciones, correo elec-

trónico y motor de búsquedas en internet), para resolver una determinada problemática de la vida diaria.

Se considera que la habilidad en el manejo básico de las TIC, está compuesta de cinco subcompetencias: Obtener información, organizar información, evaluar información, crear y comunicar. Por tanto, los exámenes que se apliquen a los estudiantes deben estar orientados a medir las diversas habilidades que se requieren. Se considera un trabajo interdisciplinario del área de ingeniería que involucra la utilización de metodologías y técnicas que provienen de la estadística, la educación, la computación y la psicometría".

Dr. Carlos Villegas Quezada



5.- Conferencia sobre la Confiabilidad de la Mampostería en Zonas de Alto Riesgo Sísmico organizada por la Sociedad de alumnos de Ingeniería Civil

Conferencia organizada por la Sociedad de alumnos de Ingeniería Civil, el día 14 de Marzo de 2007 y cuyo expositor fue el profesor Richard Klingner de la Universidad de Texas. Dentro de ésta conferencia se identificó la viabilidad e importancia de las edificaciones de mampostería, como una solución dentro de las zonas de alto riesgo sísmico. También se presentó una forma rápida y sencilla de análisis de dichas estructuras, destacándose las ventajas de hacer trabajar a éste material como parte de la estructura.



Richard Klingner

6.- Videoconferencia "LEAN+ SIX SIGMA combinando rapidez y exactitud"

El maestro Javier Ruiz Nochebuena, académico de la UIA Puebla y Consultor Evaluador del Premio Nacional de Calidad, dió una videoconferencia sobre calidad, que se

efectuó el viernes 16 de marzo del año en curso. Este evento lo organizó la Maestría en Ingeniería de Calidad con el apoyo del Mtro. Felipe Trujillo.

7.- Proyecto PACE-UIA

El día viernes 16 de marzo de 2007, se llevó a cabo el evento PACE-UIA con motivo de la inauguración de la sala de conferencias patrocinada por la organización PACE. Se dió inicio con un desayuno en los comedores institucionales con la presencia de autoridades distinguidas de la UIA como la Mtra. Patricia Espinosa, Directora de la División de Ciencia, Arte y Tecnología, del Lic. Arturo Mejía, Director de Informática, del Dr. Mario Bravo, Director del Departamento de

Ingenierías, de profesores de la Coordinación de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, de alumnos y del Dr. Greg Jensen representante de PACE quien escuchó atentamente los problemas de los alumnos del proyecto PACE 2006-2007 con respecto a la transmisión del coche que se está diseñando y construyendo.

Posteriormente se llevó a cabo una videoconferencia con la Universidad de Toronto y con la Brigham Young University quienes conjuntamente con

los alumnos PACE-UIA hicieron su presentación del proyecto PACE el cual consiste en diseñar y construir un vehículo tipo fórmula 1. El evento finalizó con la entrega de un cheque por parte de Greg Jensen de \$12, 000 dólares para la conformación de la sala de videoconferencias PACE UIA en el Departamento de Ingenierías.



Evento PACE UIA

8.- Concurso Cyber-Test

Por cuarto año consecutivo los estudiantes de secundaria y preparatoria de las escuelas de la zona metropolitana, participaron con gran entusiasmo en el concurso Cyber-Test, organizado por los programas de Ingeniería Electrónica, con la valiosa cooperación de los departamentos de Admisión, Informática y Planta Física.

Los alumnos tenían el reto de

resolver problemas lógico matemáticos adecuados a su grado en un tiempo límite.

Las escuelas que se destacaron fueron.-

En Secundaria:
Escuela Tomás Alva Edison
Colegio Israelita de México
Colegio Carol Baur

En Preparatoria:

Escuela Sierra Nevada (Interlomas)
Bachillerato Alexander Bain

Al Concurso asistieron más de 350 alumnos de 50 escuelas.



Fotos del Cyber-Test

9.- Conferencia “The Forgotten half of Change: Achieving Greater Creativity through Changes in Perception”

Luc de Brabandere se graduó en Ingeniería Civil en Matemáticas Aplicadas (1971) de la Universidad Católica de Louvain, y en 2003 se graduó en filosofía.

¿Cuántas columnas tiene el Partenón? ¿seis? ¿cuatro? Esa misma pregunta hizo Luc en el auditorio Ernesto Meneses el pasado 28 de marzo del año en curso. El Partenón tiene ocho columnas pero la imagen en nuestra mente ¿Cuántas tiene? El Partenón es la realidad y la imagen es nuestra percep-

ción. Tendemos a esquematizar la realidad lo cual puede llevar a problemas, esto es parte del mensaje que Luc trató de comunicar a los asistentes. Por ello, para cambiar la realidad el primer paso es cambiar la percepción. En las empresas, por ejemplo, tienen que cambiar la forma como se ven a ellas mismas para que evolucionen. Tal es el caso en un grupo de empresas “a” y “b” que se fusionan para formar “c” en que nunca va a ver una integración completa de sus empleados si creen

que siguen trabajando como parte de “a” o de “b”. Ellos tienen que pensar que ya son la nueva empresa. Por último ¿cómo se logra esta creatividad? Luc no vino a dar recetas mágicas pero sí dió un pequeño consejo que es hacer una caricatura de la vida y ordenar los conceptos de una manera diferente. Luc actualmente es vicepresidente de Boston Consulting Group y tiene la responsabilidad de desarrollar la creatividad parar sus clientes y en su empresa.



Luc de Branbandere en la conferencia de creatividad muestra la figura de un caballo, al girarla 90° a la derecha se puede apreciar una rana

10.- Conferencia del Mtro. Finck del Programa de Ingeniería Física en Zacatecas

El pasado viernes 23 de marzo el M. en I. Adolfo G. Finck Pastrana impartió una conferencia sobre el tema de Secado Solar en las nuevas instalaciones de la Universidad Autónoma de Zacatecas por invitación directa de la Asociación Nacional de Energía Solar (ANES) y del Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) de la SAGARPA.

La intención de este evento es la de difundir y fomentar

el uso de las fuentes renovables de energía, en particular la conversión fototérmica de la misma, entre los productores agrícolas de nuestro país a fin de que utilicen las diversas técnicas existentes para el Secado Solar de sus productos. El Secado Solar de Productos Agropecuarios es tal vez la primera técnica de conservación de alimentos utilizada por la humanidad, de ahí su extrema relevancia.

La mayoría de los productos agrícolas de esta región secan sus productos, chile por lo general, por medio de sistemas de aire caliente cuya temperatura se eleva gracias al uso de quemadores que utilizan gas LP, a estas personas se les planteó la alternativa de utilizar calentadores solares de aire a fin de reducir sus gastos de combustible y paulatinamente desarrollar un cambio de tecnologías.

11.- Participación de alumnos de Ingeniería Industrial en Chiapas como parte del programa de Responsabilidad Social Universitario.

Con la finalidad de continuar con el compromiso que se inició el 9 de Diciembre del 2006 con la Coordinación de Responsabilidad Social Institucional de la UIA, y para atender un requerimiento específico del CEDIAT con respecto a una parte del proceso de transformación del café, que solamente se observa en la temporada de cosecha, el pasado 21, 22 y 23 un grupo de alumnos voluntarios integrado por: Rocio Caballero, Alejandro González, Iván González y

Alberto Irezabal de la carrera de Ingeniería Industrial encabezados por la maestra Olivia Ortega estuvieron en Chiapas, con la finalidad de poner sus conocimientos al servicio de la comunidad, mediante la observación y recopilación de información en las comunidades de Zapata y Subutel.

Los datos obtenidos por el grupo voluntario servirán como base para desarrollar estrategias de optimización de recursos en el beneficio

húmedo del proceso del café, este proyecto contará como parte de la calificación final en la materia de Estudio del trabajo.

Cabe mencionar que las mejores propuestas de los trabajos entregados por los alumnos se integrarán a un reporte final que será enviado a Chiapas y cuyo objetivo es presentar propuestas y soluciones al proceso actual del beneficio húmedo en las comunidades involucradas.



La Mtra. Olivia Ortega y los alumnos de Ing. Industrial con la comunidad de Chiapas

12.- Coloquio Académico “Líderes de Tecnología de la Información” y reconocimiento al Ing. Carlos Godard

El día 26 de marzo del presente se llevó a cabo el coloquio académico líderes de la tecnología de información donde se discutieron los temas: Formación académica y certificaciones, experiencias laborales, logros especiales, estilos de liderazgo, destreza de dirección de proyecto de TI, actividades relacionadas a prioridades de tecnología y estrategias TI, y por último los ambientes de TI que se han promovido en las empresas.

En este evento se reunieron a 6 directores del área de sistemas de empresas como:
Ing. Luis Alonso Coria Director de Telecomunicaciones de México
Ing. Carlos Cobb Chew Director de Nacional Financiera
Mtro. Verne Lizano Director Corporativo de Sistemas de ADO
Mtro. José Manuel Tiznado Gerente de Sistemas de Comercial Mexicana
Ing. Marco Siller Marco Siller, Direc-

tor de Sistemas Federal Express
Lic. Humberto Jiménez Rodríguez Director de Tecnología y Sistemas de ACCIVAL
Se reconoció al Ing. Carlos Godard alumno de la maestría de Tecnologías de Información por su inclusión a la lista de los premiados entre los 100 mejores líderes de TI del 2006 por la revista Infoworld en la categoría de “Mejor Alineación con el negocio”.



Ing. Carlos Godard



Carlos Godard, Pedro Solares, Marco Siller, Humberto Jiménez, Manuel Tiznado y Jorge Rivera.

13.- Conferencias y eventos de las Maestrías en Ing. de Sistemas Empresariales y Administración del Servicio de Tecnología de Información

a) Conferencia del día 22 de marzo de 2007 sobre el Profesional de la Administración del Servicio de la Tecnología de Información
A continuación un breve resumen por el Mtro. Pedro Solares, académico de las maestrías en sistemas:

Partiendo de la premisa de que TI es un área de – Servicio -- no es de extrañarse entonces que la administración de los servicios hoy día corresponda a una de las prácticas más exitosas de las organizaciones.

Ahora bien, todo comienza con la Empresa, conociendo cuales son sus procesos críticos de Negocio, cuales son los usuarios y que servicios utilizan estos usuarios. A fin de cuentas es un proceso de evangelización hacia dentro de la Organización (Tal vez uno de los procesos mas difíciles), dependiendo de la Organización esto puede ser fácil o extremadamente complicado, entonces un equipo especial de Manejo del Cambio será necesario. Este es uno de los puntos más graves que se deberá superar para la implantación exitosa de cualquier marco de referencia o metodología de mejores prácticas de industria, el cambio cultural y el rompimiento de paradigmas en la empresa será el factor que determinara la velo-

b) El evento de CRM se efectuó los días 14 y 15 de marzo de 2007, a continuación un breve resumen de CRM:

Las ideas detrás de CRM no son nuevas, pero su adopción y aplicación data de principios de la década de los 90. Hoy es ampliamente reconocido por las empresas líderes que la calidad de las experiencias y relaciones de valor superior con clientes determina en última instancia el crecimiento rentable de una organización, ya que está directamente vinculado con la generación de utilidades futuras de la misma.

La evidencia de empresas nacionales y multinacionales que compiten hoy en la economía del cliente nos muestra que un porcentaje significativo de los programas de adopción de

ciudad de implantación.

Dentro de la enorme y creciente gama de soluciones que actualmente se presentan en el ámbito de Tecnología de Información (TI), salta una a la vista que pretende extenderse durante los próximos años, me refiero al apego de mejores prácticas de industria, como ejemplo ITIL (Information Technology Infrastructure Library[1]), esta ofrece un marco para la gestión de las TI.

La formación de la maestría en Administración del Servicio de Tecnología de Información permite descubrir y analizar de manera analítica, el manejo de los clientes en ámbitos de tecnología de información, así mismo obtener de manera puntual los elementos de toma de decisión para la introducción de servicios y productos en ambientes empresariales.

La Universidad Iberoamericana ha formado profesionales en las áreas de administración del servicio, lo cual representa a su vez una responsabilidad ante la sociedad que demanda calidad educativa en sus egresados. Para tener éxito, hay que desearlo tener, todo se reduce al trabajo arduo y a la decisión. Estas son las algunas cualidades que la Universidad proporciona a sus egresados además de: adaptabilidad, profesionalismo, respeto a la diversidad, compasión, determinación.

CRM inicia con la decisión de comprar una aplicación de CRM (último paso de un proceso de implantación efectiva) y no con la decisión de re-inventar la estrategia de negocio en sintonía con las variaciones del mercado y los cambios en las prioridades del cliente.

Los retornos de inversión en aplicaciones de CRM, dentro de este grupo de empresas, se muestran entonces muy por debajo de los niveles esperados, más aún, la adquisición de dichas aplicaciones no contribuye al crecimiento rentable del negocio. En cambio, aquellas empresas centradas en el cliente que emplean la secuencia inversa: cliente - resultados esperados – estrategia – cultura – procesos – tecnologías de información demuestran con hechos los factores clave de éxito alrededor de una estrategia de CRM centrada en el cliente.

Los retornos de inversión en aplicaciones de CRM, dentro de este grupo de empresas, se muestran entonces muy por debajo de los niveles esperados, más aún, la adquisición de dichas aplicaciones no contribuye al crecimiento rentable del negocio. En cambio, aquellas empresas centradas en el cliente que emplean la secuencia inversa: cliente - resultados esperados - estrategia - cultura - procesos - tecnologías de información demuestran con hechos los factores clave de éxito alrededor de una estrategia de CRM centrada en el cliente.

En conclusión, CRM proporciona una integración de herramientas y metodologías orientadas al conocimiento de las necesidades de los clientes, así como el estado que guarda la competencia en el mercado global; pero también busca superar los pronósticos y hacer del Internet una central de acceso a toda la información, con lo que también coloca en su justa dimensión al comercio electrónico. Por estas razones, los directores generales de las empresas deben considerar a los CRMs como una



Ing. Fernando Obregón de Salesforce.com

Lic. Miguel Ángel Cortés de Skandia México

c) El día 28 de Marzo de 2007 se celebró el evento del programa de aceleradoras TechBA (Technology Business Accelerator) que apoya a las pequeñas y medianas empresas mexicanas que desarrollan tecnología para que tengan presencia competitiva en los mercados globales.

La aceleración consiste en facilitar el camino para que una empresa tecnológica de alto potencial logre que sus productos o servicios penetren rápidamente el mercado de manera escalable, dentro del contexto de competencia global, integrando para ello los canales comer-

necesidad.

Es evidente que con la implementación de sistemas CRM las empresas pueden seleccionar, adquirir, administrar y cultivar relaciones rentables y leales con los clientes y que esta efectividad deberá traer en retorno un mayor éxito financiero. Lo que no es tan evidente, es cómo emprender la puesta en marcha de estos proyectos. Por ello, el aventurarse en un proyecto CRM se debe dejar a un lado el enorme ruido publicitario que están levantando estas tecnologías y tratar de comprenderlas en su verdadera dimensión. No cabe duda de que separar el grano de la paja en este mercado, no es fácil.



Mtro. Jorge Rivera e Ing. Juan José Gutiérrez de la Empresa Gartner



ciales, recursos financieros y capacidad experta que se requiera.

A través de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC) se impulsa la operación de TechBA para el fortalecimiento de empresas de base tecnológica, con el apoyo del Fondo PYME.

Actualmente se tiene un vínculo con el programa TECHBA para formalizar un convenio, para que los alumnos y maestros realicen estadías en el Silicón Valley y eventos como expos y ferias de las empresas del programa.