

## CONTENIDO

1. Seminario ISO-27001
2. Taller de capacitación de máquinas eléctricas Openlab
3. Formación de Negocios México China
4. Firma de convenio de colaboración DANA-UIA
5. Semblanza Coordinador de Ing. Mecánica y Eléctrica Alejandro Von Ziegler Guardado
6. Semblanza de la Coordinadora de Ing. Industrial Claudia Gardea Ojeda
7. Libro "La Seguridad de la Información"
8. Participación en Ibero90.9radio del Mtro. Víctor A. López sobre los desastres en la Cd. de México
9. Cursos de aplicaciones mecánicas por computadora
10. Congreso ISJACHEM en Nicaragua
11. PACE UIA en Alemania
12. Participación de Ingenierías en el Segundo Encuentro Intrauniversitario

NOTICIAS DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS  
DEL MES JULIO DE 2007

16°  
Boletín

## 1.- Seminario ISO-27001

El pasado 3 de julio tuvo lugar la clausura y entrega de reconocimientos del Seminario ISO-27001, a continuación un breve resumen por el Mtro. Pedro Solares:

Todas las empresas son susceptibles de un ataque informático, cada vez hay mayores riesgos y amenazas a la seguridad de la información. En Internet existe SW (software) gratuito de ataque a redes y sistemas de cómputo. Existe poca legislación en México para perseguir delitos, con el incremento de uso de Internet TODOS estamos expuestos y no sólo empresas, Instituciones, gobierno etc.

A partir del 2000 ha crecido el ámbito de las herramientas y estándares de seguridad algunos de ellos son:

**Orientados a procesos,**  
ISO9001:2000, BS7799-2,  
CMMI, ITIL/ITSM

**Orientados a controles,**  
ISO13335-4, BSI-ITBPM

**Orientados a productos,**  
Common Criteria

**Orientados a análisis de riesgos,**  
Octave, Magerit

**Orientados a mejores prácticas,**  
ISO17799, Cobit

ISO 27001:2005

La pregunta es ¿Son suficientes.....?

### Orígenes de la Norma ISO 27001

Primera norma internacionalmente aceptada de seguridad informática es BS 7799, independiente de productos y fabricantes. Fue creada originalmente en 1995, como Código de Práctica y avalada por el British Standard Institute (BSI), inicialmente se consideraba genérica y poco aplicable a ambientes reales del mercado no Europeo editada en mayo de 1999 en la versión dos como BS7799. Ese mismo año surge como proceso de certificación soportado por el BSI.

Se inicia proceso "fast track" para hacerla una norma ISO, en Diciembre de 2000 se aprueba como ISO 17799.

## 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 Ing.

**Dr. Mario Bravo Medina**

Coordinadora de Promoción y Difusión

de Ingenierías

**Mtra. Yolanda Patiño Anitúa**

Colaborador

**Adrián Balmes**

Se compone de 2 partes: Código de prácticas y especificación del sistema de gestión de seguridad de la información (ISMS). Enfoca a la seguridad como un proceso de negocio a nivel estratégico y busca la implementación de la seguridad a través del establecimiento de controles y de la valoración del nivel de riesgo dentro de la organización.

¿Cómo se llega a la 27001:2005?

La Organización Internacional de estándares (ISO) y la Comisión Internacional Electrónica (IEC) a través de Comités técnicos conformados por varios países con su contraparte nacional ISO/IEC apoyó el estándar británico BS 7799 y bajo el auspicio del grupo de trabajo ISO/IEC JCT1, "Tecnologías de la Información" y el mismo grupo de trabajo y en el subcomité SC27, IT "Security Techniques" se crea el estándar ISO/IEC 27001:2005 (15 de octubre de 2005), antes BS 7799-2:2005.

Beneficios de apego a la norma:

Planea y estructura metodológicamente la seguridad

Identifica a la seguridad como un elemento de estrategia dentro de las organizaciones

Estándar internacionalmente aceptado (Actualmente empleado en más de 87 países)

Recomendado por fabricantes y líderes de TI como "el estándar" de seguridad

Ofrece una garantía de protección continua

Identifica la posición de seguridad y de riesgo real dentro de las organizaciones, estableciendo el marco para su revisión periódica y permanente



## 2. Taller de capacitación de máquinas eléctricas Openlab

Los días 2, 4, 9 y 11 de julio asistieron al taller de capacitación de máquinas eléctricas Openlab los académicos:

Dr. Cuitlahuac Osornio

Mtro. Francisco Martín del Campo

Ing. Alejandro Gómez Terán

Ing. Guillermo Garduño Núñez y los alumnos:

Francisco Canales Monte, Paulina Pastor Mireles y José Eduardo Robles Barrios.

Este taller contó con el Ing. Abraham Rivera Vera como instructor.

Con esta capacitación los maestros podrán enseñar a sus alumnos múltiples usos de estos equipos, lo que se verá reflejado en sus futuros proyectos.



### 3. Formación de Negocios México China

El estudiante Jorge Jaffet Millán Márquez, alumno de Ingeniería Industrial de la UIA fue seleccionado por el comité del Programa Formación de Negocios México China como becario por un año.

El programa tiene como propósito formar agentes de cambio y expertos mexicanos en el tema México- China no solamente por el aprendizaje del idioma mandarín, sino por la valiosa formación en temas de economía, comercio, política, cultura empresarial y logística entre muchos otros.

Este programa se sustenta con recursos públicos de la Secretaría de Desarrollo Económico.

Jorge Millán además de la gran responsabilidad adquirida se compromete a asistir al curso de capacitación impartido por CECHIMEX de la UNAM, del 13 al 24 de Agosto en la Ciudad de México en el que trabajará en mejorar la calidad de su proyecto de negocios presentado, además de conformar equipo de trabajo y conocer a los posibles tutores del CECHIMEX.

La asistencia al curso es un

requisito y pase de partida a la República Popular de China el próximo 31 de Agosto del presente.

La Coordinación de Ingeniería Industrial le desea mucha suerte a Jorge quien reconoce su excelencia académica y sabe que realizará un gran proyecto de negocios.

### 4. Firma de Convenio de colaboración DANA-UIA

El día 5 de julio se llevó a cabo la firma del convenio general de colaboración de la Universidad Iberoamericana con la Empresa DANA (México Direcspicer). El acto tuvo lugar en la sala de juntas de la Vicerrectoría Académica con la presencia del Vicerrector Académico el Dr. Javier Prado Galán, S.J. por parte de la UIA y el Ing. Ruperto Jiménez Vargas, Vicepresidente para América Latina de DANA Corporation y representante legal de Direcspicer, S.A. de C.V.

Grupo DANA es una importante y prestigiada empresa en nuestro país, dedicada al sector de la Industria automotriz en general

Dentro de las actividades en las que existe una gran atracción por ambas partes, se tiene el siguiente rubro de:

La Ingeniería inversa

La manufactura esbelta, y Los sistemas y herramientas con los que la UIA prepara a sus alumnos y que coinciden plenamente con los del grupo DANA.

De esta relación se pretenden obtener los siguientes beneficios para ambas partes:

Nichos de oportunidad laboral para nuestros alumnos,  
Visitas, prácticas y estancias para los mismos,  
El desarrollo de proyectos tecnológicos mancomunados,  
La cobertura de algunas recomendaciones del CACEI como el acercamiento con empresas.

En el convenio el Dr. Javier Prado Galán, S.J. hizo hincapie sobre la colaboración de ambas instituciones y sobretodo sobre las prácticas profesionales que se llevarán a cabo en las empresas de DANA

por parte de los alumnos del Departamento de Ingenierías y de otras áreas de la UIA:

El Ing. Ruperto Jiménez agradeció este convenio el cual servirá de beneficio a DANA y a la UIA. Asistentes a la firma:

#### **Por Direcspicer, S.A. de C.V.**

Ing. Ruperto Jiménez Vargas  
Lic. Martín Munguía López  
Lic. León Mario López González  
Ing. Manuel Silva López

#### **Por la UIA**

Dr. Javier Prado Galán, S.J.  
Mtro. Luis Núñez Gornés  
Mtra. Patricia Espinosa Gómez  
Dr. Mario Bravo Medina  
Mtro. Alejandro Von Ziegler  
Mtro. Enrique Healy Wehlen  
Mtro. Francisco Marín del Campo  
Mtro. Erich Starke Fabris  
Mtra. Yolanda Patiño Anitúa



Firma de convenio  
DANA-UIA

## 5. Semblanza Coordinador de Ing. Mecánica y Eléctrica Alejandro Von Ziegler Guardado

Actualmente es Coordinador del programa de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, en la Universidad Iberoamericana, Cd. de México. Tiene formación académica como Maestro en Ingeniería Mecánica con la opción de Diseño y Manufactura de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM en la Ciudad de México en 1993. Sus áreas de especialidad son la Confrontación de Sistemas Ingenieriles, el Sistema de Ingeniería Total, la Manufactura Asistida por Computadora –CNC, Robótica, FMS y CIM– y el Diseño Asistido por Computadora –modelación geométrica y simulación mediante análisis de elemento finito–. Tiene experiencia profesional como docente práctico en cuarenta y una asignaturas profesionales desde 1990 a la fecha, como Candidato a Investigador Nacional del SNI de 1995 a 1998, como Asistente de Investigador del SNI de 1993 a 1995, como presidente de la Asociación de Diseñadores Asistidos por Computadora desde 2002 hasta el presente y como Fundador del Club de Ingenieros en Diseño Asistido por Computadora en 1998, como profesor en maestría, diplomado y licenciatura en tres universidades del

valle de México desde 1990 y como ingeniero de la industria automotriz terminal de 1987 a 1988. Sus líneas de investigación y aportaciones se han centrado en la creación de los conceptos del Sistema de Ingeniería Total en 2002 y de la Confrontación de Sistemas Ingenieriles en 2005 así como en la ingeniería de tres equipos experimentales desde 1985. Ha contribuido a la difusión científica y tecnológica de investigación original con un artículo en publicación científica internacional en 1990, con quince artículos in extenso en memorias de congresos desde 1992, con tres artículos en publicaciones de divulgación científica desde 1997, con cinco coloquios nacionales desde 1995, con dos entrevistas en revistas industriales especializadas desde 1998, con la organización de diez eventos de difusión desde 2002 y con el impulso de la disciplina en nueve asignaturas de maestría y licenciatura desde 1994. En cuanto al desarrollo de recursos intelectuales se ha distinguido con la consecución de los derechos de autor de la Interiorización de la relevancia de la innovación mediante Confrontación de Sistemas Ingenieriles en 2005, de los Enigmas de la conciencia en 2004

y de la Ingeniería Trascendental en 1998, con la solicitud de la patente del Sistema y procedimientos para suministrar, medir y controlar el flujo de los líquidos no-Newtonianos en 1998, con la escritura de tres libros desde 2004, con la revisión técnica de la traducción de un libro en 2004, con la creación y presidencia de la Asociación de Diseñadores Asistidos por Computadora desde 2002 y con la idea original y la fundación del Club de Ingenieros en Diseño Asistido por Computadora en 1998, con la dirección de trece proyectos para la formación tecnológica empresarial desde 2002, con la dirección de dos tesis de Licenciatura en Ingeniería Mecánica y Eléctrica con patente desde 2002, con la dirección de dos tesis de posgrado en Ingeniería Industrial desde 2001, con la dirección de cuatro tesis de licenciatura en Ingeniería Mecánica y Eléctrica desde 1995 y con la colaboración en la creación de dos planes de estudio desde 1999 así como con el diseño del contenido de diecisiete asignaturas de maestría, diplomado y licenciatura desde 1997.



Mtro. Alejandro Von Ziegler

## 6. Semblanza de la Coordinadora de Ing. Industrial Claudia Gardea Ojeda

La Mtra. Claudia Gardea ha sido académica en la UIA desde 1996. Es egresada de la Licenciatura en Ingeniería Industrial de la UIA, y obtuvo además, la Maestría en Educación Humanista, por esta misma universidad.

Ha impartido las materias de Introducción a la Ingeniería, Modelos de Ingeniería Industrial, Estudio del Trabajo y Productividad, Laboratorio de Estudio del Trabajo y Productividad, Análisis de la Producción e Inventarios.

Fungió como Coordinadora de los trabajos para la acreditación ante el CACEI en las dos

ocasiones que se obtuvo ésta (2000 y 2004) y Secretaria del Consejo Técnico de Ingeniería Industrial desde 2003 hasta marzo de 2007. Participó como coordinadora del equipo para la elaboración del nuevo Plan de Estudios. Fue la fundadora y encargada del Programa de Tutorías a alumnos de la coordinación. Actualmente es Representante Académico dentro de la "Asociación de Egresados de Ingeniería Industrial" de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.

Entre 1999 y 2003 fue Asistente Académica en la Dirección de Estudios Profesionales en donde fungió como Responsa-

ble del análisis de Proyectos de Investigación de la Dirección de Estudios Profesionales, encargada del proceso de asignación de categoría y recategorización de profesores de tiempo y asignatura y Miembro del Consejo Editorial de la Revista Tintero Profesional.

En el ámbito empresarial, ha tenido experiencia como Consultora en procesos y Reingeniería y ha elaborado estudios en el área de tiempos y movimientos, estandarización de procesos productivos y administrativos, evaluación de proyectos y control de la producción.



Mtra. Claudia Gardea Ojeda

## 7. Libro “La Seguridad de la Información”

El Departamento de Ingenierías les informa que ya se encuentra en la Biblioteca Francisco Xavier Clavijero el libro “La Seguridad de la Información” de los autores:

Enrique Daltabuit Godás  
Leobardo Hernández Audelo  
Guillermo Mallén Fullerton  
José de Jesús Vázquez Gómez

Mallén Fullerton para disposición de académicos y alumnos de la Universidad Iberoamericana.

Donado por el Ing. Guillermo

## 8. Participación en Ibero90.9radio del Mtro. Víctor A. López sobre los desastres en la Cd. de México

El Mtro. Víctor López participó en Ibero90.9radio junto con otros especialistas para tratar el tema de los desastres en la Cd. de México, en el programa “A Derrocalle” el día 11 de julio de 2007.

El programa tuvo como conductores al Lic. Antonio Oseguera, S. J. y a la Mtra. Leticia Santos, en él participaron:

Víctor A. López Coordinador de Ing. Civil, el Lic. Raúl Enrique Morales, Asistente de la Presidencia de UNIREN, Octavio Goytia del grupo Lobos y bomberos de la UIA y Eleazar Pulido y Cecilia Figueroa técnicos en urgencias de IBEROMED.

Los conductores hicieron las siguientes preguntas:

- ¿A que se le puede llamar desastre?,
- ¿Cuál es el mayor problema que tenemos en la Ciudad de México en el tema de desastres?
- ¿Qué pasó con la grieta de Iztapalapa, donde hubo la pérdida de una vida humana y de un coche?
- Reflexión final en esta temática de desastres

El Mtro. Víctor tomó la palabra y comentó que existen fenómenos naturales que ocurren ya sea por el clima, movimientos telúricos, vulcanismo, en cualquier punto del mundo y que cuando causan daño en una propiedad y en vidas humanas se le puede identificar como desastre, los cuales pueden ser ambientales, económicos, sociales, etc.

En la Ciudad de México tenemos frecuentemente inundaciones, deslaves, hundimientos de tierra, cambio climático que afectan las estructuras. De los sismos se comentó que no se pueden predecir, pero que las inundaciones y hundimientos pueden llegar a ser predecibles por lo que hay que tener una infraestructura preparada.

Víctor comentó que en los años 50 y 60s en materia de Ingeniería Civil se hicieron estudios de planeación

con gente muy preparada, pero empezó a crecer la demanda de vivienda, y la gente empezó a desplazarse al Estado de México a las zonas de Iztapalapa, Chalco, creando grandes asentamientos irregulares lo que rebasó la planeación existente.

Por lo que el mayor problema que tenemos en la Ciudad de México es la mala planeación. Si se contara con una buena planeación se buscarían las mejores opciones para asentamientos humanos.

Con respecto a la grieta de Iztapalapa, se explicó que esta se encuentra en la zona Oriente de la Ciudad, en la zona de lago, donde el suelo es muy particular, de arcilla con cierto contenido de agua, y que cuando se extrae el agua se genera una contracción del material, el volumen que ocupa el material disminuye y se generan los hundimientos, además de la complicación adicional de que la arcilla sin contenido de agua y la lluvia en exceso, el agua busca por donde meterse y arrastra material hasta ocasionar un hundimiento.

Se comentó de los suelos en otras zonas de la Ciudad como las Lomas donde el suelo es estable, de la zona sur que es zona volcánica y de otras zonas donde hay minas de arena y cavernas como en la Delegación Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, donde no se respetó la planeación y el gobierno urbanizó.

Un hundimiento se definió como la caída o colapso repentino del suelo en forma vertical, por el derrumbe del techo de cavernas o la presencia de minas subterráneas y por la extracción excesiva de agua del subsuelo.

Los hundimientos pueden causar daños a viviendas, a vialidades, a la infraestructura de la ciudad además de la pérdida de vidas humanas.

. En la zona de Iztapalapa se mencionó la presencia de más de 200 grietas en la zona, ocasionadas por el reblandecimiento de la tierra debido a las fuertes lluvias que han caído en la Cd. de México además de existir en el lugar dos grandes fallas geológicas.

UNIRED es la ayuda prestada por las universidades públicas y privadas distribuidas en el territorio nacional, para coordinarse y articularse entre sí cuando suceda algún desastre, formada por 150 planteles aproximadamente.

El especialista de UNIRED comentó que cuando la gente detecte algo extraño en su colonia, como un hundimiento que acuda a la policía o al municipio más cercano para que puede ser atendido de inmediato y la gente que viva en esa zona tan vulnerable pueda ser evacuada a tiempo antes de ocurrir una desgracia humana. Raúl habló de las campañas de sensibilización que están dando a estudiantes, maestros y empleados de las universidades en cuestión de desastres. Se mencionó como regla

básica que la gente debe seguir:

1. Si no es tu familia la que tiene el desastre, sigue tu camino y avisa a la policía.

Los paramédicos Eleazar y Cecilia comentaron que su labor es ayudar a la gente sin arriesgar la propia vida y la de sus compañeros, utilizar su criterio para saber hasta donde llegar.

Para finalizar la plática se concluyó que hay que crear una cultura de protección civil en la población, que la Ciudad de México es vulnerable a todo tipo de desastres por los asentamientos irregulares y que el problema de inundaciones y hundimientos continuará mientras persista la excesiva extracción de agua del subsuelo, por lo que hay que notificar de inmediato a las autoridades de cualquier desastre percibido para prevenir la pérdida de vidas humanas.



Mtro. Víctor A. López



## 9. Cursos de aplicaciones mecánicas por computadora

La Coordinación de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Departamento de Ingenierías invitó a la comunidad universitaria a los cursos de aplicaciones mecánicas por computadora:

- **WORKBENCH:** Miércoles 1º agosto Simulación de esfuerzos estructurales.
- **FLUENT:** Jueves 2 – viernes 3 agosto Simulación Fluidos.

De 11.00 a 13.00 hrs en el edificio L salón L-1 Abierto a todos los profesores de la Universidad

incluyendo profesores de asignatura y de otras áreas.

Posteriormente se tienen previstos cursos de otras aplicaciones específicas como:

Gambit

Hypermesh

Nastran



Mtro. Alejandro Von Ziegler



## 10. Congreso de ISJACHEM en Nicaragua

Del 8 al 14 de julio se sostuvo en Managua, Nicaragua, el décimo encuentro de la Asociación Internacional Jesuita de Universidades y Escuelas de Química e Ingeniería Química, ISJACHEM (por sus siglas en inglés) en el que participó el Director del Departamento de Ingenierías el Dr. Mario Bravo Medina.

Uno de los acontecimientos más importantes para la Universidad Iberoamericana y otras con programas similares fue la transformación de esta Asociación; de ahora en adelante llevará Líneas Básicas y líneas a tratar individualmente que permitirán a OTROS programas de Ingeniería participar en las Relaciones Internacionales entre Universidades Jesuitas.

Estas líneas Básicas son:

1. ENERGÍA
2. MEDIO AMBIENTE
3. EDUCACIÓN
4. ALIMENTACIÓN Y SALUD

Dentro de las líneas individuales se cuentan:

- Ética y Bioética
- Innovación y productos
- Programa Emprendedor
- Propiedad Intelectual (Patentes, marcas, derechos de autor, etc.)

Estas nuevas líneas que servirán de estructura para la Asociación, permitirán a la UIA involucrarse de forma más completa. Además están en congruencia con muchos de los esfuerzos que sostiene el Departamento de Ingenierías actualmente.

Lograr las bases de una red efectiva capaz de distribuir información, de intercambiar alumnos o académicos y en una etapa más avanzada de compartir actividades, es nuestra meta más

importante para el próximo año.

Se tratará por una parte de seleccionar dentro del Departamento de Ingenierías y en otras Universidades miembro interesadas, materias en las que sea propio analizar artículos y resolver ejercicios en conjunto. Ello sería un paso hacia la homogenización de la calidad o los temas impartidos en las Universidades Jesuitas.

Otro esfuerzo importante será el de consolidar o ampliar los convenios de intercambio que se tienen con las Universidades que asistieron este año a Nicaragua.

En cuanto a las actividades en conjunto, el desarrollo de nuestros Centros en la UIA, para atender las inquietudes de los alumnos de Ingeniería será determinante para concadenar a otras universidades menos avanzadas en este ámbito (ej. Propiedad Industrial, o Promoción de proyectos empresariales científicos o tecnológicos). De tener logros importantes este año, estos Centros podrán transferir metodologías o incluso programas de software a las otras Universidades Jesuitas y lograr una conexión sin precedentes.

La Dirección del Departamento de Ingenierías de la UIA tiene a su cargo actualmente la Dirección Ejecutiva de esta Asociación y la actualización y transformación del Sitio de Internet: [www.isjachem.org](http://www.isjachem.org). Esta última responsabilidad abre la oportunidad de servir con calidad a los propósitos de nuestra comunidad y los de la Asociación entera. Nuevas modalidades se tratarán de instalar en ella para que nuestros alumnos y académicos cuenten con más recursos relacionados con las líneas mencionadas anteriormente.

Este año se logró la asistencia de nuevos miembros, dentro de ellos la Universidad Católica de Uruguay y la Universidad Pontificia de Comillas (Madrid). Éstas como muchas otras miembros tienen programas de Ingeniería compatibles con los de la UIA y compartir información apropiada será un gran valor agregado. Dentro de los Asistentes notables se encuentran la Universidad de Santa Clara de Silicon Valley, el Institut Químic de Sarriá (que también tiene Ingeniería Indus-

trial), la de Detroit Mercy y la de Seattle (una de las más comprometidas).



Dr. Mario Bravo Medina

## 11. PACE UIA en Alemania

La Universidad Iberoamericana Ciudad de México estuvo presente en el Foro Anual PACE 2007 del 24 al 28 de julio que tuvo lugar en la Universidad Darmstadt en Alemania. En él se presentó el proyecto de colaboración global en el que estudiantes de Ingenierías y Diseño Industrial de 20 universidades de 10 países trabajaron de manera conjunta desde su propio campus en la conceptualización, diseño y manufactura de un vehículo fórmula 1 de competencia en menos de 9 meses.

Por parte de nuestra universidad estuvieron presentes el alumno Armando Salas de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y el profesor el Dr. Cuitlahuac Osornio quienes llevaron la representación del equipo PACE UIA, que en esta

ocasión tuvo la misión de diseñar, simular y adaptar la transmisión en el power train del citado vehículo.

En este evento se comprobó lo enormemente útil que es para los estudiantes desarrollar este tipo de proyectos en colaboración con la industria y sus pares de otras universidades, lo cual les brinda una experiencia multicultural de la ingeniería a nivel mundial.



## 12. Participación de Ingenierías en el Segundo Encuentro Intrauniversitario

El Departamento de Ingenierías estuvo presente en el Segundo Encuentro Intrauniversitario, “Las competencias en los planes de estudio 2004” con la participación de:

El Ing. Santiago Martínez con Sistemas de Transporte y Vías Terrestres.

El Mtro. Gustavo Soto de la Vega con Física Universitaria 1.

Experiencia en la docencia y evaluación de cursos correspondientes a fundamentos y aplicación en Ingeniería Civil con apoyo de herramientas tecnológicas como parte del proceso formativo de los estudiantes.

A continuación un breve resumen por el Ing. Santiago Martínez.

Tema 1. La evaluación de las competencias genéricas propuestas por la UIA

Ante el proceso de operación de los nuevos planes de estudio 2004 de la Universidad Iberoamericana (UIA), la formación basada en el desarrollo de competencias profesionales en el

área de Ingenierías y en particular en el Ingeniería Civil se encuentra ante el reto de la utilización de nuevas herramientas tecnológicas, tanto en los métodos formativos como en las aplicaciones profesionales que desarrollarán los actuales estudiantes en un futuro en el ejercicio de su carrera.

Surge entonces la necesidad de un planteamiento que permita la interrelación de los diversos cursos y sus ejes temáticos en cuanto a la evaluación de los aprendizajes apoyados en programas de cómputo, laboratorios, y herramientas tecnológicas especializadas.

El cambio requiere de la participación de académicos de una manera que permita un plan gradual y diseñado de manera conceptual para acercar a los estudiantes a la formación integral que busca la UIA y que aplique estas herramientas como apoyo.

Se describen algunas experiencias en el área de Ingeniería Civil en relación a este tema.



Mtro. Gustavo Soto de la Vega e Ing. Santiago Martínez H.