

ÍNDICE

I. REPORTAJE ESPECIAL:

1. Evaluación Destacada Año 2010

II. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO: Análisis de la Biodegradabilidad de Materiales de Empaque a través del Proceso de Composteo con Lombriz

III. ACTIVIDADES Y PROYECTOS ESTUDIANTILES

Proyecto T' sumbal Xitalha'

IV. EVENTOS ACADÉMICOS

1. Conferencia: "Explorando Fronteras en Computación y Sistemas"
2. Ciclo de Conferencias: "Nanotecnología Perspectivas al 2020"
3. Conferencia: "Panorama Energético en México y en el mundo"
4. Conferencia: "Nuevos Retos en Seguridad Informática"
5. Actividades de la Maestría en Administración del Servicio de Tecnología de Información

V. PERFILES DE NUESTROS ACADÉMICOS

Profesor de asignatura: Xavier Tortolero

Ingenierías UIA

Es una publicación 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

M.C. Jorge Andrés Martínez Alarcón

Coordinadora de Promoción y Difusión de Ingenierías

Mtra. Yolanda Patiño Anitúa

I. REPORTAJE ESPECIAL:

1. Evaluación Destacada Año 2010

Como un reconocimiento a su labor y colaboración con la difusión de la investigación y reflexión sobre la formación universitaria en Iberoamérica durante el año 2010, la Dra. Mariana Ruiz Morales recibió del Centro de Información Tecnológica (CIT) el reconocimiento "Evaluación Destacada Año 2010".

El Centro de Información Tecnológica, con sede en La Serena, Chile, es editor y publicador de la revista internacional Formación Universitaria, para la

cuál se estableció hace tiempo un premio para reconocer al árbitro que realizara la mejor evaluación de un trabajo que le fuera confiado evaluar durante un año calendario.

La selección de los mejores arbitrajes considera una serie de factores aceptados por la comunidad editora internacional, tales como la calidad de los comentarios, la profundidad de análisis, la dedicación en la corrección de los manuscritos, y la pronta respuesta a la solicitud, entre otros.



Dra. Mariana Ruiz Morales

II. Investigación y Desarrollo Tecnológico



PROYECTO DE ANÁLISIS DE LA BIODEGRADABILIDAD DE MATERIALES DE EMPAQUE A TRAVÉS DEL PROCESO DE COMPOSTEO CON LOMBRIZ.
Dra. Mariana Ruiz Morales
Universidad Iberoamericana
Ingeniería Industrial

Desde el año 2008 la Estación Experimental de Lombricomposta de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México recicla una fracción del residuo orgánico producido en las cafeterías de la propia universidad.

La investigación que se ha venido realizando en este tiempo se ha centrado en el suministro de insumos, el monitoreo del sistema y el análisis de los factores que impactan en la eficiencia y la productividad. Después de una etapa de estabilización del proceso, se ha logrado tener un producto terminado en un periodo de 5 semanas cumpliendo con la normatividad oficial mexicana (NMXFF-109-SCFI-2008) para contenido de humedad, pH, conductividad eléctrica, nitrógeno total, relación C/N y análisis microbiológico, con una población máxima aproximada de 80 kg de lombriz roja californiana y una producción máxima de 40 kg al mes de composta.

En Enero del presente año se instaló un compostero modular diseñado en conjunto por alumnos y académicos de los Departamentos de Ingenierías, Arquitectura y Diseño, con miras a incrementar la capacidad de la planta a partir de un novedoso sistema de producción de flujo continuo vertical.

Por otro lado, en años recientes se han fabricado materiales de empaque cuyo objetivo es lograr una degradabilidad más rápida, reincorporándose a la naturaleza en menor tiempo que los materiales convencionales.

Muchos de estos materiales son comercializados con “etiquetas verdes” que los identifican como “degrada-

bles” o “biodegradables”. Sin embargo, no se tienen evidencias del aprovechamiento de estos materiales mediante otras alternativas de composteo que podrían acelerar el proceso de biodegradación y por lo tanto su incorporación inmediata al ciclo natural de la biomasa.

A partir de la Primavera de 2011, en la Estación Experimental de Lombricomposta se lleva a cabo investigación para analizar el proceso de biodegradación de diversos materiales de empaque y bioplásticos, entre los cuales se encuentra el bagazo de agave y/o de caña de azúcar, el polímero de maíz y papa y la fibra de coco, a fin de diseñar el procedimiento cinético así como las técnicas analíticas de medición, considerando que los métodos actuales de caracterización del seguimiento de biodegradación (ASTM D6400-99, ASTM D5338-98, y EN13432) básicamente se centran en la medición del bióxido de carbono generado, la medición de la desintegración es decir la descomposición física del material plástico en muchos fragmentos pequeños (pérdida de masa) y la medición del número de plantas germinadas y su crecimiento cuando se cultivan en composta producida con biopolímeros.

Se espera que con esta investigación, en la que participan alumnos becarios de Ingeniería Industrial, se logre desarrollar un análisis experimental no existente de este tipo, así como la cinética de la biodegradación y la metodología para medirla, además de que los hallazgos podrían tener un impacto importante en los patrones de producción, consumo y disposición de residuos de nuestra comunidad.

III. Actividades y Proyectos Estudiantiles: Proyecto T'sumbal Xitalha'

El proyecto T'sumbal Xitalha' conformado por alumnos de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, conscientes de los problemas políticos, económicos, sociales y culturales que actualmente aquejan a comunidades indígenas en Chilón, Chiapas, participaron recientemente en el Concurso Dell Social Innovation Competition 2011 obteniendo un décimo segundo lugar, siendo seleccionado por el jurado junto a otras 80 propuestas para pasar a la segunda ronda entre más de 1000 proyectos participantes a nivel internacional y la Fundación Ashoka destinó fondos para su investigación y desarrollo.

Para poder participar en el concurso hay que desarrollar una idea innovadora para resolver un problema social o medio ambiental en cualquier parte del mundo. El objetivo principal de este proyecto es presentar una empresa social que busque mejorar la calidad de vida de los pueblos tzeltales.

El proyecto consiste en la elaboración de jabones artesanales a base de miel de abeja producida en la misma región, productos que se han hecho en manos de mujeres a lo largo de los años pero a falta de calidad se requiere una mejora del producto para incursionar en el mercado y poder dar a estas comunidades un aumento en la economía familiar.

El equipo multidisciplinario de este proyecto está formado por Efraín Trejo (Ingeniería Química, 6to semestre), Daniela Herrera (Psicología, 4to semestre), Teresa

Girón (IME, 8vo semestre) y Luis Sosa (Comunicación, 6to semestre). Sus diferentes áreas de estudio en diferentes campos ha permitido el planteamiento de soluciones con viabilidad, pero sobre todo autosustentables a la situación de pobreza y marginación que afecta a las comunidades tzeltales-mayas en el estado de Chiapas.

A través de proyecto se logra diversificar el uso de la miel, dándole valor agregado a la materia prima, respetando las tradiciones, usos y costumbres, haciendo conciencia en el cuidado del medio ambiente y aprovechando los recursos naturales al resultar jabones, un producto orgánico, biodegradable y con ventajas cosméticas y terapéuticas; además de generar al sector femenino la oportunidad de contribuir al ingreso familiar y desarrollo económico de su comunidad. Actualmente el proyecto se desarrolla en colaboración con mujeres tzeltales, quienes aportan la experiencia y los conocimientos a los alumnos.

El proyecto es apoyado por la Coordinación de Responsabilidad Social y la Coordinación de Medios de Subsistencia y Economía Tzeltal; además cuenta con la asesoría de personas que desarrollaron el logrado proyecto Capeltic.

Durante el puente de marzo y en Semana Santa se programaron viajes a Chiapas con el propósito de perfeccionar la elaboración de los jabones, en base a las posibilidades en las comunidades, platicar con las mujeres de las comunidades, establecer el camino a seguir y compartir avances.



Mujer Tzeltal elaborando jabón



Luis Sosa (Comunicación), Tere Girón (Ing. Mecánica y Eléctrica), Efraín Trejo (Ing. Química) y Daniela Herrera (Psicología)

IV. EVENTOS ACADÉMICOS: 1. Conferencia: "Explorando Fronteras en Computación y Sistemas: Hermenéutica Analógica, Heurística y Ética"

El pasado 27 de octubre de 2010, en la Universidad Iberoamericana se llevó a cabo la conferencia: "Explorando Fronteras en Computación y Sistemas: Hermenéutica Analógica, Heurística y Ética" por el Dr. Ramón Marín Solís.

Profesor de Asignatura en la Maestría en Administración del Servicio de Tecnología de Información, Universidad Iberoamericana.

Miembro Fundador de las Academias: Mexicana (AMCS) y Latinoamericana de la Ciencia de Sistemas (ALAS) Miembro de la ACM y la IEEE. Coordinador Editorial de la Sección Heurística e Investigación, Revista Arbitrada internacional "Nuevo Mundo: Estrategia Organizacional bajo un Enfoque Cognoscitivo", y de la Revista Information Systems and Organizations Research.

En la conferencia se expusieron las líneas de investigación que ha desarrollado el Dr. Marín tendiente a dar solución a parte de la problemática en sistemas y computación.

Se señaló que el porcentaje de falla de los proyectos tecnológicos, incluidos los de tecnologías de la información está entre el 35 y 65%, y que un factor importante son los problemas de comunicación, los cuales surgen desde el inicio de los proyectos.

El primero de los temas desarrollados fue el enfoque sistémico, caracterizado en un inicio por el Dr. Miguel Ángel Mora, investigador del Instituto Politécnico Na-

cional, el cual desarrolla posteriormente el Dr. Marín y lo aplica no sólo al campo de sistemas y computación, además lo aplica a la administración y educación.

Posteriormente, presentó lo que es la Hermenéutica Analógica, propuesta por el Dr. Mauricio Beuchot, investigador de la UNAM.

La hermenéutica analógica tiene como finalidad la interpretación de textos, y de ponerlos en un contexto relevante. Reconoce la subjetividad, las diferencias y la historia; reconoce además la lucha trágica de los opuestos, en dónde no hay reconciliación ni síntesis al cien por ciento. Nos dice un poco de lo que no se puede decir, lo suficiente. De ahí la relevancia de la hermenéutica, dado que en computación y sistemas se requiere de interpretar las necesidades de los usuarios.

El siguiente punto tratado fue la heurística.

La heurística, etimológicamente "correr bien", es distinta al método "atravesar el camino". La heurística o arte de inventar, está ligada a la creatividad, la pasión por la innovación y el descubrimiento.

El último tema desarrollado fue el ético-crítico. Se mostró una aplicación de estos elementos, bajo la forma de Arquitectura Sistémica.

Al final el Dr. Marín, retoma la máxima del Dr. Beuchot, la cual es una invitación a todos los presentes: "Sean lo que les es proporcionado"



Dr. Ramón Marín y Mtro. Lincoln Figueroa

IV. EVENTOS ACADÉMICOS: 2.Ciclo de Conferencias: "Nanotecnología Perspectivas al 2020"

El pasado 23 de febrero de 2011 se llevó a cabo en la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México el foro "Nanotecnología: perspectivas al 2020" en el Auditorio Crescencio Ballesteros.

Organizado por los Departamentos de Física y Matemáticas, Ingenierías e Ingeniería y Ciencias Químicas, contó con las conferencias del Dr. Vicente Garibay Fables, del Instituto Mexicano del Petróleo, y de los profesores Richard Moore, del Institute of Nanotechnology, Shervanti Homer-Vanniasinkam, de Leeds University, y Joe Lunec, de Cranfield University, estas tres instituciones del Reino Unido.

El profesor Richard Moore habló sobre el papel del Instituto en el desarrollo de esta pujante área científica y tecnológica, así como de los beneficios de la membresía para estudiantes, académicos, investigadores, y empresas interesadas.

Por su parte, el Dr. Garibay inició con un panorama global de la nanotecnología y sus tendencias, para después enfocarse en las aplicaciones en la industria petrolera.

La profesora Homer-Vanniasinkam, cirujana vascular e investigadora, dio una interesante presentación titulada "Nanotechnology in Healthcare Delivery: A Clinician-Scientist's Perspective". Incluyó ejemplos de sus investigaciones y aplicaciones clínicas recientes, como es el caso del uso del uréter de origen animal

como implante arterial en humano.

Finalmente, el profesor Joe Lunec dio a conocer la oferta académica de Cranfield University en general y de las áreas relacionadas a la investigación y desarrollo en nanotecnologías en particular. Además, dejó abierta la posibilidad a los estudiantes de la Ibero de buscar su admisión a algún posgrado de esa prestigiosa universidad.

Al término del evento académico se llevó a cabo una reunión entre los distinguidos ponentes y académicos y directores de los tres departamentos, así como con el Lic. Milton Jorge Reyes, coorganizador de este evento y del congreso-exposición NanoBioMédica 2011, que tuvo lugar en el World Trade Center los días 21 y 22 de febrero. En dicha reunión se exploraron oportunidades de vinculación con las distintas instituciones con el potencial beneficio a la comunidad UIA.



Mtro. José Luis Urrusti



IV. EVENTOS ACADÉMICOS: 3. Conferencia: "Panorama energético en México y el mundo"

El Mtro. Enrique Healy dio una conferencia para los alumnos del Departamento de Ingenierías sobre Tecnologías sustentables el día 28 de enero de 2011.

En su conferencia el Mtro. Healy comentó sobre el papel tan importante que han tenido la ciencia y la tecnología como herramientas de progreso social, siendo así que el desarrollo tecnológico nos presenta en contraste al beneficio social una acelerada destrucción de los recursos naturales y su progresivo agotamiento, por lo que es tiempo de considerar que el planeta en el cual vivimos como sus recursos son limitados.

Sobre las energías sustentables el Mtro. Enrique Healy se inclinó por la energía eólica, la cual se inspira en la extraordinaria fuerza del viento para mover molinos o aerogeneradores. Como característica sobresaliente de esta tecnología mencionó que es sustentable e inagotable, que opera en armonía con el medio ambiente, no afecta la vida vegetal ni el aire ni el clima y no presenta riesgos para la salud del ser humano. En las condiciones actuales, la energía eólica es quizá la opción más limpia y redituable afirmó.

Observó que si bien es posible encontrar algunos signos alentadores de centrales eoléticas en nuestro país, es innegable el hecho de que en otros países como Alemania la energía eólica representa actualmente 20 por ciento de su capacidad total energética,

no obstante su territorio es de aproximadamente la quinta parte de la superficie de México.

Enrique Healy mencionó que las fuentes renovables han ganado importancia en las últimas décadas debido al impacto negativo de los combustibles fósiles y además se tiene que meditar en torno a cuáles de las tendencias mundiales pueden efectivamente coadyuvar al buen empleo de los recursos naturales.

Es difícil responder con optimismo semejante reto dijo el Mtro. Healy, nuestra civilización es un termómetro en el consumo de energía, su uso eficiente, o desperdicio; en aplicaciones básicas como la iluminación, la fuerza para mover motores en la industria, así como las comodidades de aire acondicionado, refrigeración y calefacción, son totalmente dependientes, en un 80 % de recursos fósiles como el petróleo, el gas y el carbón a nivel mundial.

En la actualidad, hemos observado el nivel de los efectos desastrosos que las anomalías climáticas de procedencia artificial pueden llegar a cobrar. El incremento del nivel del mar a consecuencia del derretimiento de las capas árticas, la intensidad de los tifones y huracanes son algunos de los más alarmantes.

La conferencia finalizó dejándoles a los alumnos la tarea del cuidado de nuestro planeta para beneficio de las generaciones futuras.



Enrique Healy Wehlen

IV. EVENTOS ACADÉMICOS: 4. Conferencia: "Nuevos Retos para la Seguridad Informática"

El Dr. Jesús Sánchez Velázquez dió una magistral conferencia sobre los Nuevos Retos de la Seguridad Informática el día 16 de marzo del año en curso para alumnos de la Universidad Iberoamericana.

Los alumnos Jaime Tawil e Isaac Amiga de la materia Taller de Informática Administrativa comentaron sobre la plática:

El Internet es la vía pública de uso más común en todos los aspectos para todas las edades desde niños pequeños que utilizan el Internet para jugar; adolescentes, universitarios y adultos mayores que lo utilizan para chatear, estudiar y trabajar.

Lamentablemente hoy en día existen demasiadas formas de "molestar" a la gente, infinidad de cosas que pueden en verdad destrozar la vida de alguien por más insignificantes que parezcan, constantemente envían correos a nuestras cuentas personales, links con virus que se quedan instalados en las computadoras y las dañan y hasta llegan a saber tus contraseñas personales o tus cuentas de banco y robártelo todo.

El Dr. Sánchez mencionó la poca seguridad que tenemos con las redes sociales como Facebook y Twitter, donde se sube información personal y fotos, y eso hace que gente como los secuestradores o gente que busca hacernos daño pueda obtener toda nuestra información privada de manera tan sencilla y sin que nos demos cuenta de ello, estudie nuestras rutinas con lo cual puede realizar actos delictivos contra nosotros, o contra la familia. A lo mejor nosotros tenemos cuidado

con nuestra información, pero los amigos y familiares no y queda al descubierto todo sobre nosotros, por lo que es muy importante evitar poner en estas redes sociales información muy personal para evitar la tentación en esas personas.

En cuanto al tema de los fraudes bancarios el Dr. Jesús habló de programas que sin que uno se de cuenta son instalados en la computadora y te llevan a páginas web de supuestamente tu banco donde pones toda tu información financiera que en realidad no funcionan pero le dan esta peligrosa información a los agresores y te saquean tus cuentas.

También comentó de modos de prevención como:

*Siempre poner salva pantallas cuando la computadora no se esté usando.

*No tener tanta confianza con las paginas Web, no meter información personal o importante.

*Abstenerse a tener cualquier tipo de información fuera de lo básico en redes sociales como lo son Facebook, Twitter, etc.

*Usar contraseñas en ordenadores personales o que se utilicen en el ámbito del trabajo.



Dr. Jesús Sánchez Velázquez

IV. EVENTOS ACADÉMICOS: 4. Actividades de la Maestría en Administración de Servicios de Tecnología de Información

Eventos del período: La reseña de las actividades la proporcionó el Mtro. Pedro Solares, Coordinador de la Maestría.

a) Taller de ISO 38500 19 y 20 de Enero de 2011

IT Governance = ICT Governance = Gobernabilidad de TI = Gobierno de las TIC

Buen Gobierno Corporativo de la Información y sus Tecnologías afines, es un concepto relativamente nuevo que ha ido fraguándose en los últimos diez años y que ha empezado a ser aplicado. En primer término el Rendimiento es un catalizador de la oleada de Gobernabilidad de TI: Principalmente, los procesos de conformidad regulatoria de carácter obligatorio. Por ejemplo, leyes, regulaciones sectoriales (banca), etc. En segundo término, códigos de autoregulación (o similar) de carácter voluntario. Por otro lado, las necesidades relativas a la priorización y optimización de inversiones en TI, las necesidades de mejorar la visibilidad y el rendimiento de las áreas de TI y las necesidades en la gestión de recursos de TI (personas, aplicaciones, infraestructuras e información), han favorecido la aparición de dos enfoques sobre el Gobierno de TI: GVP, Governance - Value - Performance y GRC, Governance - Risk - Compliance

La Certificación ISO 38500 tiene como objetivos:

1. El uso de las tecnologías de la información de manera efectiva, óptima y eficiente en las organizaciones, con la finalidad de generar confianza en los stakeholders (empleados, clientes, proveedores, socios, accionistas, etc.) en el Gobierno Corporativo de TIC de la Organización.
2. Informar y guiar a la alta dirección en el gobierno TIC en su organización.
3. Proveer de bases para la evaluación objetiva del Gobierno Corporativo TIC.

Entre los beneficios de la implantación del estándar ISO 38500 tenemos: una adecuada aplicación y operación de activos de TIC, la asignación de responsabilidades, la continuidad del negocio, la sostenibilidad, la alineación de TIC con los objetivos del negocio, la asignación eficiente de recursos, la innovación en los servicios, los mercados y las empresas, la inversión efectiva en TIC y el cumplimiento legal.



b) Mejores Prácticas para: Gobierno de TI y Gobierno Corporativo. 16 de Febrero de 2011

Se presentaron las mejores prácticas del Gobierno Corporativo en especial la Arquitectura empresarial que es definida como: la lógica de la organización de los procesos de negocio e infraestructura de TI que refleja las necesidades de integración y normalización de un modelo de funcionamiento de la empresa, o también se conoce como un modelo conceptual que define la estructura y el funcionamiento de una organización.

La intención de una arquitectura empresarial es determinar cómo una organización puede lograr más eficazmente sus objetivos actuales y futuros.

Los beneficios para el negocio de la Arquitectura Empresarial son: ayudar a una organización a lograr su estrategia de negocios y menor tiempo de salida al mercado de nuevas innovaciones y capacidades.

Una de las mejores prácticas es TOGAF (The Open Group Architecture Framework o Esquema de Arquitectura de Grupo Abierto, en español). Los componentes de TOGAF 9 son: la Architecture Development Method (ADM) que es una secuencia iterativa de pasos para desarrollar una arquitectura empresarial.

En 1992 el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) publicó el Marco Integrado de Control Interno (Internal Control Integrated Framework) para ayudar a las empresas y otras entidades a evaluar y mejorar sus sistemas de control interno.

Desde entonces, el Marco ha sido reconocido por ejecutivos, miembros del consejo de administración, organismos reguladores, creadores de normas, organi-

zaciones profesionales y otros como un marco apropiado y exhaustivo para el control interno. Asimismo, ha habido cambios en el reporte de la información financiera y en los ámbitos legales y regulatorios relacionados. De importancia es, la Ley Sarbanes-Oxley, que se promulgó en EEUU en el 2002. Entre sus disposiciones, el Apartado 404 requiere que la dirección de empresas cotizadas evalúen e informen anualmente sobre la eficacia del control interno en el reporte de la información financiera.



c) Privacidad y Seguridad de Datos 24 de marzo

El alcance de la legislación de protección de datos son los datos de las personas físicas. Cuando sean tratados por personas morales o físicas en desarrollo de una actividad comercial o profesional. Por lo tanto no serán objeto de esta ley los siguientes tratamientos: Los archivos mantenidos por las personas físicas dentro del ámbito doméstico o privado. Los archivos mantenidos por las Instituciones Públicas, que se rigen por la normativa específica. Los archivos de las entidades de Información crediticia.

Algunas definiciones importantes :

Datos de carácter personal: Cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o Identificables.

Responsable: Persona física o jurídica, de naturaleza pública o privada que decida sobre el tratamiento.

Titular: Persona física titular de los datos que sean objeto del tratamiento.

Consentimiento del interesado: manifestación de la voluntad del titular mediante la cual se efectúa el tratamiento de los mismos.

Encargado del tratamiento: La persona física o jurídica que solo o conjuntamente con otros, trate datos personales por cuenta del responsable.

Tratamiento: La obtención, uso, divulgación o almace-

namiento de datos personales, por cualquier medio. El uso abarca cualquier acción de acceso, manejo, aprovechamiento, transferencia o disposición de datos personales.

Los datos sólo podrán ser tratados de forma leal y lícita. No se pueden recoger los datos de manera desleal, ilícita o fraudulenta. Los datos que se recojan sólo pueden ser tratados de acuerdo a finalidades determinadas, explícitas y legítimas del responsable del fichero. Esto significa que es necesario informar y dar a conocer cuales son estas finalidades. No pueden ser utilizados para otras finalidades sin el consentimiento del afectado. Si queremos usarlos para publicidad o para otras cuestiones deberemos de informar de cuales son estas finalidades y solicitar el consentimiento. Sólo se recogerán los datos necesarios, no hay que excederse. Cuando en un cuestionario se soliciten datos hay que determinar cuales son los necesarios para conseguir la finalidad.

Otros puntos de la protección de datos a tener en cuenta son: Clasificación de los datos conforme a su nivel de protección, cesión de datos a terceros, tratamiento de los datos por terceros, transferencias internacionales de datos, atención al ejercicio de los derechos, protección de los datos, medidas de seguridad a aplicar y tratamientos específicos de publicidad y creación de ficheros de exclusión de publicidad.

V. PERFILES DE NUESTROS ACADÉMICOS

Profesor de Asignatura: Xavier Tortolero

EL Maestro Xavier Tortolero Baena actualmente es profesor de asignatura por los programas de Ingeniería Biomédica e Ingeniería Electrónica, impartiendo la materia Dinámica de Procesos.

En semestres anteriores ha impartido también la materia de Laboratorio de Fundamentos de Programación. También ha impartido la materia Physiological Control Systems en la Universidad de Toronto.

Xavier cursó la licenciatura en Ingeniería Biomédica en la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, finalizando sus estudios en 1999.

Posteriormente estudió una Maestría en Ciencias

Aplicadas en el Instituto de Biomateriales e Ingeniería Biomédica de la Universidad de Toronto, finalizando en 2005.

De 1999 a 2001 trabajó como ingeniero de desarrollo en Diseño y Desarrollo México, S.A. de C.V.

Desde 2002 a la fecha es Director de Investigación y Desarrollo de Grupo Tecnológico Santa Fe, S.A. de C.V., coordinando el desarrollo de proyectos en el área de sistemas de información, sistemas clínicos e ingeniería de rehabilitación.

Desde 2009 es también Director de Investigación y Desarrollo de latronics, S.A. de C.V., coordinando el desarrollo de equipo y sistemas de telemedicina.



Mtro. Xavier Tortolero Baena