

integratec

EXATEC

LA REVISTA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY
JUL-SEP 2010 | AÑO 17 No. 87

Actualización académica, la mejor carta
para una educación de calidad

Una Red de legados,
filantropía que trasciende

Participación ciudadana: hacia la construcción de la democracia

REGISTRO POSTAL
PUBLICACIÓN PERIÓDICA
PP19-0004
AUTORIZADO POR SEPOMEX





ARQ. LUIS DIAZ
GENERACION 2024

SÓLO CON NUESTRO PLAN DE INVERSIÓN EDUCATIVA | **PIE** ASEGURAS SUS ESTUDIOS DESDE HOY

Porque con **PIE** el valor de los certificados crece desde el primer momento. Así, si aumentan las colegiaturas crece tu inversión. Puedes adquirir desde una materia hasta una maestría completa. Además, son reembolsables, transferibles o los puedes vender.

Con **PIE** conforme crece tu hijo crece tu inversión.

www.itesm.mx/pie
pie@servicios.itesm.mx
01 800 716 5598, (01 81) 8359 7039



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY®**



Mensaje del Rector

El pasado 21 de junio, el Consejo del Tecnológico de Monterrey aprobó mi solicitud de retirarme como Rector de la Institución, después de haber desempeñado este cargo por 25 años; y ha iniciado un proceso para llevar a cabo la sucesión. Mientras tanto, me ha solicitado seguir al frente del Tecnológico como Rector del mismo.

Con ocasión de mi retiro, quiero expresar mi profunda gratitud a Eugenio Garza Lagüera por la confianza que me brindó durante todo el tiempo que presidió el Consejo del Tecnológico; así como también agradezco a Lorenzo Zambrano, a quien la Institución le debe todo el crecimiento y transformación que ha experimentado en estos últimos años.

Asimismo, doy las gracias a los Consejeros del Tecnológico de Monterrey y a los de las Asociaciones Civiles que patrocinan los campus de la Institución, por el apoyo que siempre me brindaron.

Quiero expresar mi agradecimiento a los profesores, directivos, personal administrativo y de servicio, que han colaborado conmigo durante todo este tiempo. La obra realizada es fruto de su participación generosa y entusiasta.

Gracias también a nuestros queridos estudiantes, quienes son la razón de ser del Tecnológico y al que le han participado, generación tras generación, el entusiasmo propio de su juventud.

Al final de este período, me siento muy orgulloso de haber coordinado las actividades de todos ellos; y tengo la seguridad de que la Institución seguirá con nuevos bríos promoviendo el desarrollo de México al reducir, al mismo tiempo, la brecha educativa, económica y social, que existe en nuestra sociedad.

A handwritten signature in black ink, reading 'Rafael Rangel Sostmann'. The signature is stylized and cursive.

Rafael Rangel Sostmann (IME'65)
Rector del Tecnológico de Monterrey



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY**

El Tecnológico de Monterrey mantiene la filosofía de que su éxito se debe al desempeño excelente de sus egresados, y cree en la comunicación constante con cada uno de ellos para asegurar ese liderazgo en calidad universitaria.

Directorio

Rector del Tecnológico de Monterrey	Rafael Rangel Sostmann (IME'65)
Vicerrector de Administración y Finanzas	Eliseo Vázquez Orozco (IME'77, MA'82)
Rector de la Zona Metropolitana de Monterrey	Alberto Bustani Adem (IQA'76)
Director de Relaciones y Desarrollo	Jorge Blando Martínez (IMA'91)
Director de Administración, Finanzas y Vinculación	Enrique Vogel Martínez (LCQ'83)
Director de Relaciones con Egresados	Carlos Romero Uscanga (DA'99)

Revista trimestral publicada por la Dirección de Relaciones con Egresados

Dirección	Germania Tapia Zarrabal (MCO'03)
Coordinación	Trinidad Saucedo Lozano
Información	Adriana Berumen Jurado (LCC'07)
Asesoría Editorial	Perla Guadalupe Melchor Guerrero
Arte y Diseño	Quadrato
Suscripciones y Distribución	Sanjuana Cortés Nava

Coordinadores de Relaciones con Egresados

Aguascalientes	Jorge Verdín Quezada (MCP'06) (449) 910 0900, ext. 5720
Central de Veracruz	Evelyn Aguirre Cházaro (IIS'08) (271) 717 0557, ext. 6566
Ciudad de México	Verónica Rabell Topete (LAE'00, MA'05) (55) 5483 1756
Ciudad Juárez	Ana Lucía Parra Arteaga (MTI'07) (656) 629 9178
Ciudad Obregón	Mercedes Solorio Luna (ISI'00, MA'03) (644) 410 5770
Colima	Gabriela Margarita Cabadas Delgado (312) 316 1688
Cuernavaca	Dalhi Nayeli Calderón Gutiérrez (LEM'02) (777) 362 0864
Chiapas	Magda Elizabeth Jan Argüello (DA'08) (961) 617 6070
Chihuahua	Margarita Hernández Attolini (LAE'08) (614) 439 5000, ext. 5306
Estado de México	Uzziel Vega Cadena (LCC'97, MA'00, MMT'03) (55) 5864 5516
Guadalajara	Sergio Arturo Sánchez Dávila (ISC'97, MA'01) (33) 3669 3040
Guaymas	Mercedes Solorio Luna (ISI'00, MA'03) (644) 410 5770
Hidalgo	Jéssica Austria Estrada (LAE'04) (771) 717 1840
Irapuato	Marco Topiltzin Sánchez Gutiérrez (LAE'00) (462) 606 8085
Laguna	Rogelio Gómez González (ISC'88, MSC'90, MA'94) (871) 729 6371, ext. 5203
León	Celia Malacara Hernández (477) 710 9046
Mazatlán	Iyari Andrew Solórzano (ISI'07) (669) 182 5250, ext. 7974
Monterrey	Javier Parra Arias (MA'01) (81) 8358 2000, ext. 4740
Morelia	Azeret Chávez Rubio (LED'98) (443) 322 6800, ext. 3148
Puebla	María Gisela Cante Reyes (IIA'99, MA'07) (222) 303 2000, ext. 2196
Querétaro	Adriana María C. Salgado Flores (LIN'02, MA'05) (442) 238 3100, ext. 3150
Saltillo	Sofía Elena Valdés Dainitin (LEM'07) (844) 411 8046
San Luis Potosí	Laura Angélica Sánchez Jiménez (LEM'09) (444) 834 1069, ext. 4069
Santa Fe	Karla Castañeda Briceño (LEM'04) (55) 9177 8015
Sinaloa	Gricelda Enriqueta Piña Aguilar (667) 759 1636, ext. 1666
Sonora Norte	Guillermo Espinosa García (662) 259 1000, ext. 4130
Tampico	Mariel Alejandra Guzmán Castro (LEM'09) (833) 229 1600, ext. 2002
Toluca	Fernando Rivera Blanco (LAE'07) (722) 279 9990, ext. 2721
Universidad Virtual	Carmen Ortiz Torres (LAF'94, CP'95, MA'04) (81) 8158 2004
Zacatecas	Karina Lisset Peña Treviño (492) 925 6820, ext. 1617

Dirección de Relaciones con Egresados del Tecnológico de Monterrey
Av. Eugenio Garza Sada 2501 Sur, Col. Tecnológico, Monterrey, N.L. C.P. 64849
Edificio Cedex, 8° piso, oficina 804
Teléfonos: (81) 8358 2000, extensiones 3613 y 3618
<http://exatec.itesm.mx>

Impresión Ink Servicios Gráficos

Allende 115, Col. Zapata, Monterrey, N.L. 64390, Tel.: (81) 8042 8100

Cartas

Agradecemos a todas las personas que por correo electrónico se han contactado con nosotros. Los invitamos a seguir esta comunicación a través del correo trisaucedo@itesm.mx. A continuación, reproducimos segmentos, editados por cuestiones de espacio, de algunos de los correos recibidos:

Desea anunciarse en Integratec

Tengo la intención de publicar un anuncio en Integratec, y quiero saber dónde me puedo informar sobre los precios que manejan, para darme una idea de cuánto me va a costar esto.

Susana Jiménez Beltrán (LEM'00)

Integratec: Gracias por su interés en Integratec. Para conocer cómo anunciar su producto o servicio en la revista y dirigirse a la Comunidad de Egresados del Tecnológico de Monterrey, puede consultar el Portal EXATEC (http://portal.exatec1.itesm.mx/vinculacion/Integratec_catalogoserviciospublicitarios.htm), o enviar un correo a: publicidad_integratec@exatec.itesm.mx.

Agradece información sobre su alma máter

Sólo quiero felicitarlos por la calidad de Integratec en línea, aunque debo de reconocer que disfrutaba muchísimo la edición impresa, inclusive, todavía conservo algunos números. Toda la información que manejan ayuda a que los EXATEC nos sintamos aún pertenecientes a nuestra alma máter.

Georgina Ortega Ortiz (LCC'83)

Integratec: Gracias por sus comentarios e invitamos a los EXATEC a seguir en contacto con su alma máter a través de Integratec, en sus versiones impresa y electrónica.

Propone artículo a Integratec

Soy arquitecto EXATEC. Deseo proponer un tema sobre un proyecto arquitectónico de restauración recién concluido. Se trata de un edificio industrial con 100 años de antigüedad, que se remodeló y se transformó en un espacio de vivienda con estilo *loft*.

Juan Pablo Camou León (MA'07)

Integratec: Gracias por su interés en la revista. Puede consultar las recomendaciones que hacemos a los potenciales colaboradores en el Portal EXATEC (http://portal.exatec1.itesm.mx/vinculacion/Integratec_politicaintegratec.html) y enviar un correo a trisaucedo@itesm.mx en donde explique, en cuatro párrafos máximo, el contenido de su artículo.



No detengas el ritmo de tu vida.

En el Instituto de Cardiología y Medicina Vascul ar del Tecnológico de Monterrey, trabajamos al ritmo de tu corazón.

Un equipo multidisciplinario de médicos especialistas y tecnología de vanguardia para brindarte a ti y a tu familia la mejor atención médica integral de alta calidad.

Av. I. Morones Prieto 3000 Pte.
Col. Los Doctores,
Monterrey, Nuevo León. 64710.
Edificio CITES, 1er piso, lado oriente
Tel. (81) 8888.2230 al 33
Lada sin costo: 01800 475 2000
www.icmv.org.mx

Instituto de
Cardiología
y Medicina Vascul ar  | Tecnológico
de Monterrey

Participación ciudadana: hacia la construcción de la democracia

26



Devoción educacional, un compromiso por los líderes del mañana

32



Enseñanza y aprendizaje, el arte de interpretar el *marketing*

38



- 6 Actualización académica, la mejor *carta* para una educación de calidad
- 12 Una *Red* de legados, filantropía que trasciende
- 16 China, el lugar de las oportunidades
- 17 Becas
- 18 El reto de ser ejecutivos y padres de familia
- 20 Entrevista laboral, un paso crucial
- 24 Emprendimiento y conciencia ambiental, un equipo sostenible
- 34 Enlace
- 37 Quantos
- 40 Agenda

Portada: María Teresa Gil Recio (MCE'04)

Integratéc D. R. ®, es una publicación trimestral para los egresados del Tecnológico de Monterrey. Trimestre: julio-septiembre de 2010. Tirada: 35 mil ejemplares. Certificado de Licitud de Título No. 8648 y Certificado de Licitud de Contenido No. 6093. Reserva del Uso Exclusivo del Título No. 3700-94, otorgada por la Dirección General de Derechos de Autor. Registro postal como publicación periódica 005 0188 Características 2292 52212. Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de esta revista por cualquier medio sin previo y expreso consentimiento por escrito del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey a cualquier persona y actividad que sean ajenas al mismo. Los artículos firmados son responsabilidad de sus autores y no necesariamente reflejan la opinión del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, con dirección en Avenida Eugenio Garza Sada No. 2501, C. P. 64849, Monterrey, N. L.

Estimado EXATEC,

La historia del mundo está llena de grandes y motivadores ejemplos de participación ciudadana. Entre ellos están movimientos que se dieron por la necesidad y obligación de colaborar en el desarrollo de las comunidades, a través de una propuesta diferente, con la mira puesta en la búsqueda de cambios evolutivos para una mejor calidad de vida en la sociedad.

Estos movimientos surgen de líderes con un comportamiento ético intachable, y emanan de diversos centros generadores de conciencia.

El Tecnológico de Monterrey también ha generado muchos de estos líderes, la mayoría de ellos son egresados nuestros. Y este comportamiento no es casualidad, pues nuestra alma máter tiene ya, desde hace varios años, el compromiso de formar ciudadanos éticos y socialmente responsables.

Mediante diversos medios, como las Asociaciones EXATEC en todo el mundo, es que muchos egresados tienen la oportunidad de mostrar su participación ciudadana al realizar diversas actividades, programas y proyectos para el bien de sus comunidades y de la Institución.

Cooperar en este sentido, implica tomar responsabilidades y obligaciones en situaciones de la sociedad. Es ser partícipe de los eventos y cambios por medio de propuestas en asuntos que le interesan.

La Institución ha abierto espacios para esta colaboración civil, al vincular a nuestros egresados, a nivel mundial, en diversas áreas como la educación, el desarrollo social sostenible, la generación de empleos y la innovación, entre muchas otras.

Debe significar un gran orgullo el unirse a generar propuestas y cambios para una mejor sociedad. En la Dirección de Relaciones con Egresados del Tecnológico de Monterrey, estamos orgullosos de la aportación ciudadana de nuestros EXATEC, pero aún hay mucho por hacer.

Los invito a vincularse a alguno de los muchos proyectos de esta índole que se generan día a día en el Tecnológico de Monterrey, así lo dice nuestra formación.



Carlos Romero Uscanga (DA'99)
Director de Relaciones con Egresados



ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA, LA MEJOR CARTA PARA UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD

Adriana Berumen Jurado (LCC'07)



©iStockphoto.com/ Alberto Pomares

En el mercado laboral actual, donde la necesidad latente es la profesionalización del recurso humano en áreas emergentes del conocimiento, se deben ofrecer propuestas vanguardistas para enfrentar los nuevos

desafíos de la competitividad global y exigencia empresarial, y la actualización académica es una *carta* imprescindible por la que hay que *apostar*, para cumplir con esta tarea desde el ámbito educacional.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés), el número de personas beneficiadas con una educación superior se ha expandido internacionalmente. Para 2007, en promedio, los 31 países miembros de la OECD lograron una cobertura de 39 por ciento en su población en esta categoría educativa, prácticamente el doble de lo alcanzado en 1995. En algunos países como Canadá, Corea, Japón y la Federación Rusa, el porcentaje rebasa la mitad de sus ciudadanos. Ante este escenario, la necesidad de una preparación de calidad, resulta evidente.

Además, como indica la OECD, un porcentaje cada vez mayor de los estudios se realizan en el extranjero. Entre 2006 y 2007, el número de alumnos internacionales se incrementó en un 3.3 por ciento, hasta alcanzar más de tres millones de estudiantes de educación superior. Por estas razones, ofrecer programas educativos de calidad que respondan a las necesidades actuales, es la principal herramienta para evitar la *fuga de cerebros*.

El Tecnológico de Monterrey, consciente de esto, evalúa sus programas académicos constantemente y de manera completa cada cinco años. A partir de agosto de 2011, la Institución ofrecerá nuevas versiones de los planes de estudio de todos sus programas de profesional, e iniciará con nuevas áreas de estudio en agosto de 2010.

“Las carreras en el área de las Tecnologías de Información se revisan continuamente, porque la tecnología avanza muy rápido. De igual forma, constantemente verificamos que todos los programas estén actualizados

tanto en contenido como en metodologías de enseñanza y recursos de apoyo, y de manera integral tenemos establecido que cada cinco años debemos realizar un proceso completo de actualización de programas académicos”, explica Bárbara Valle Torres (IQS’81, MIN’85), directora de Desarrollo Académico del Tecnológico de Monterrey.

Con este proyecto de actualización se pretende fortalecer el perfil del egresado de cada una de las carreras profesionales, a través de programas académicos de calidad, que incorporen las nuevas tendencias en las áreas de estudio e innovadoras estrategias de aprendizaje que permitan a los egresados responder a los retos de la sociedad.

De esta manera, en el 2008 el Tecnológico de Monterrey contaba con 47 carreras, y para 2010, este número se incrementó a 57. Los nuevos planes que combinan dos áreas de estudio son: Ingeniería en Desarrollo Automotriz (IDA), Ingeniería en Negocios y Tecnologías de Información (INT), Licenciatura en Derecho y Ciencia Política (LDP), Licenciatura en Derecho y Finanzas (LDF), Licenciatura en Economía y Ciencia Política (LEP), Licenciatura en Economía y Finanzas (LEF), y Licenciatura en Mercadotecnia y Comunicación (LMC).

A éstos se suma la reestructuración de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (LCC), para convertirse en la Licenciatura en Comunicación y Medios Digitales (LCM), así como la creación de la Ingeniería en Desarrollo Sustentable (IDS) y la Ingeniería en Producción Musical Digital (IMI), ambos programas pioneros en México.

“Los estudiantes que llegan actualmente a las universidades tienen una perspectiva muy diferente de la que tuvieron los que ingresaron hace cinco años. Poseen nuevas habilidades y necesidades, y hay que responder a ellas. Estamos preparando nuevos profesionales para nuevos retos”, menciona Valle Torres.

Del arte a la ciencia

Actualmente, la industria musical ocupa una parte importante de la economía internacional. Datos publicados a finales de 2009 por el Tecnológico de Monterrey indican que este sector genera, a nivel mundial, 40 mil millones de dólares anuales. De éstos, la mitad se adquiere a través de la música obtenida en Internet, también conocida como música digital.

“La industria musical es un área muy rica y bien consolidada, pero carece de la profesionalización. Desde hace tiempo, ésta demanda gente que desde su formación universitaria tenga los conocimientos necesarios para incursionar e innovar en el sector”, comenta Mijael Gutiérrez López, director de la Ingeniería en Producción Musical Digital (IMI).

Frente a esta situación, el Tecnológico de Monterrey creó precisamente el programa de IMI, cuyo objetivo es formar jóvenes que, desde puestos de toma de decisiones, sean capaces de generar oportunidades estratégicas en el mercado del sonido y en los distintos campos de la industria. Esto gracias a sus competencias tecnológicas, musicales y de negocios, en el diseño del sonido y la producción y comercialización de música digital.

Esta opción educativa interdisciplinaria (que combina la creatividad musical con las áreas de tecnologías y negocios) se ofrece en los Campus Ciudad de México, Monterrey y Santa Fe, y cuenta con estudios de grabación y de proyectos, así como laboratorios de acústica, psicoacústica e informática musical. Todos ellos, destinados exclusivamente a propósitos educativos y académicos.

Con respecto al equipo de profesores, Gutiérrez López explica: “Ya teníamos gente muy capaz en el área de tecnología. Ahora también contamos con un grupo de personas con posgrados en musicología, tecnología musical, cognición musical, producción...”.

El Tecnológico de Monterrey destaca que, según información expuesta en 2009 por la Asociación de la Industria Discográfica de Estados Unidos, la industria musical mexicana vendió en 2002, 5.2 millones de dólares y para el 2008, alcanzó los 27 millones de dólares. Esto situó a México en el décimo lugar de este sector liderado por Estados Unidos con mil 697 millones de dólares en ventas durante el 2008, seguido de Japón con 603 millones e Inglaterra con 411 millones. Se estima que para el 2013, más del 80 por ciento de la música en el mundo sea digital.

De ahí el interés del Tecnológico por formar, en un futuro, una división especial de tecnología musical o de electroacústica. “Queremos ofrecer más materias optativas y especialidades relacionadas con el área. Ya trabajamos en conjuntar esfuerzos con la división de Ingeniería en Electrónica, para poder hacer una



especialidad, por ejemplo, en construcción y diseño de instrumentos electrónicos; o con la de Arquitectura, para hacer diseño acústico de espacios arquitectónicos. Pretendemos también lograr alguna especialidad en música para cine”, afirma Mijael Gutiérrez.

Un compromiso sostenible

En materia de sostenibilidad la situación no es nada alentadora. Un indicador de que se debe hacer algo respecto a esto desde el punto de vista educacional, es que de acuerdo con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), México se encuentra en el grupo de países con déficit de *huella ecológica* (indicador que evalúa el impacto ambiental sobre el planeta con relación al modo de vida), al ocupar el lugar 46. En otras palabras, los mexicanos emplean más recursos naturales que el promedio de la población global, cuyo consumo equivale a la necesidad de contar con 2.2 hectáreas del planeta por habitante.

Precisamente por ello, el Tecnológico de Monterrey creó el programa académico de Ingeniería en Desarrollo Sustentable (IDS), cuyo objetivo es formar profesionistas que con bases sólidas en fundamentos y ciencias de la ingeniería, comprendan los mecanismos que intervienen en la generación y uso eficiente de la energía, en el manejo de emisiones resultantes de la actividad humana y el reciclaje, y a su vez, del reuso del agua y otros residuos. Además, que sean capaces de identificar y proponer oportunidades de negocios innovadoras y sostenibles; y que tengan el conocimiento de todo el marco legal, para incursionar en la legislación ambiental.

“Dos de las grandes tendencias a nivel nacional y global son, por un lado, la necesidad de incursionar y utilizar energías renovables, y por otro, la de dar servicio al creciente número de consumidores ecológicos. Aunado a esto, los estudios revelan que está rebasada la capacidad del planeta para poder mantener el nivel de vida y consumo que tiene la sociedad. Por lo anterior, nace esta carrera, para dar respuesta a las necesidades del mercado, a las de las empresas y las de la comunidad”,



expresa Carolina del Carmen López Suero, directora de carrera de IDS.

Esta opción educativa se ofrece completamente en los Campus Ciudad de México, Monterrey y Santa Fe, y sólo en *tronco común* (en los primeros semestres), en Central de Veracruz, Cuernavaca, Chiapas, Hidalgo y Morelia, es decir, el alumno puede cursar las primeras materias de IDS que se comparten o se llevan también en otras carreras, pero en algún momento se tendrá que cambiar a un campus donde se imparta el programa completo. Se busca que el plan lleve proyectos y estudios de sostenibilidad interdisciplinarios en comunidades, donde se trabaje *de la mano* con estudiantes de economía, mercadotecnia, diseñadores industriales...

En la IDS participa el cuerpo actual de profesores de la Escuela de Ingeniería del Tecnológico y especialistas en ingeniería y gestión ambiental, auditorías ambientales, energías renovables, legislación ambiental y economía ambiental.

“Esta carrera tiene un futuro impresionante porque es una necesidad. Si nosotros no cuidamos los recursos y optimizamos los procesos, no se tendrá lo suficiente para las generaciones posteriores. Además, las empresas cada vez demandan más este tipo de perfiles porque se han dado cuenta de que al volverse sostenibles, ahorran millones de pesos... Se calcula que en México haya, en un porvenir inmediato, medio millón de empleos en el área de sostenibilidad”, explica López Suero.

Respecto a las próximas incursiones del Tecnológico de Monterrey en nuevas áreas de estudio, Bárbara Valle comenta: “Siempre estamos alertas de las oportunidades y los cambios que hay en el ambiente, tanto en tecnología como en ciencias sociales y negocios. No podría decir que ya tenemos en puerta tres

programas más, pero sí que siempre estamos pendientes de las novedades”.

Para saber más...

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés)

<http://www.oecd.org/>

Observatorio Estratégico-Tecnológico

<http://oet.itesm.mx/>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)

<http://www.semarnat.gob.mx/>

Carreras profesionales del Tecnológico de Monterrey

<http://www.itesm.edu/> > Profesional > Área de estudio

Nuevos planes de estudio para 2010

IDA Ingeniería en Desarrollo Automotriz, Puebla y Toluca.

IDS Ingeniería en Desarrollo Sustentable, Ciudad de México, Monterrey, Santa Fe, y en *tronco común* en Central de Veracruz, Cuernavaca, Chiapas, Hidalgo y Morelia.

IMI Ingeniería en Producción Musical Digital, Ciudad de México, Monterrey y Santa Fe.

INT Ingeniería en Negocios y Tecnologías de Información, Central de Veracruz, Chihuahua, Ciudad de México, Ciudad Juárez, Estado de México, Monterrey, Puebla, San Luis Potosí, Santa Fe, Sinaloa, y en *tronco común* en Saltillo.

LDP Licenciatura en Derecho y Ciencia Política, Ciudad de México, Santa Fe, y en *tronco común* en Hidalgo y Saltillo.

LCM Licenciatura en Comunicación y Medios Digitales, Chihuahua, Ciudad de México, Ciudad Juárez, Cuernavaca, Estado de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Querétaro, Santa Fe, Toluca, y en *tronco común* en Aguascalientes, Central de Veracruz, Chiapas, Hidalgo, Laguna, Saltillo, Sonora Norte y Zacatecas.

LDF Licenciatura en Derecho y Finanzas, Chihuahua, Ciudad de México, Monterrey, Santa Fe, y en *tronco común* en Saltillo.

LEP Licenciatura en Economía y Ciencia Política, Ciudad de México y Santa Fe.

LEF Licenciatura en Economía y Finanzas, Ciudad de México, Estado de México y Santa Fe.

LMC Licenciatura en Mercadotecnia y Comunicación, Chihuahua, Cuernavaca, y en *tronco común* en Aguascalientes, Central de Veracruz, Laguna, León, Saltillo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tampico y Zacatecas.

EXATEC

Y tú, ¿ya tienes la Credencial EXATEC?

Identifícate como egresado del
Tecnológico de Monterrey



- Conoce los beneficios institucionales dentro de cualquiera de los campus del Tecnológico.
- Aprovecha los descuentos comerciales en empresas de la región y del país.

<http://exatec.itesm.mx>





UNA RED DE LEGADOS, FILANTROPÍA QUE TRASCIENDE

Angélica Hernández Ramírez (LPL'07)

Si piensas en tus años de estudiante en el *Tec*, ¿recuerdas haber tenido algún amigo becado?, ¿tú mismo fuiste uno de ellos? Te has preguntado alguna vez, al mirar los ojos de otro ser humano ¿cómo será vivir su vida?, ¿cómo se sentirá andar en sus zapatos?, ¿cómo se verá el futuro a través de esos ojos? Si tú vivieras esa vida, anduvieras con esos zapatos y miraras con esos ojos ¿dónde estarías?, ¿cuáles serían tus sueños?, ¿crees que podrías alcanzarlos?

Yo conozco a un grupo de hombres y mujeres que se han preguntado lo mismo que tú. Ellos han formado la Red de Filantropía de Egresados y Amigos del Tec. Es un proyecto iniciado en octubre de 2004, por un grupo de egresados que, comprometidos con su alma máter y con el fin de promover el espíritu filantrópico en su comunidad, apoyan proyectos de alto impacto. Hasta el día de hoy, han impactado positivamente la vida de más de 400 alumnos talentosos, de sus extraordinarias familias y en un futuro inmediato, de la sociedad como tal.

Desde sus inicios a la fecha, la Red de Filantropía ha entregado mil 386 becas de sostenimiento y se han graduado 144 alumnos que fueron

becados. A lo largo de cinco años de apoyo a la educación, se han beneficiado cerca de 446 alumnos.

Los fundadores de la organización se dieron cuenta que casi el 50 por ciento de los alumnos del Tecnológico de Monterrey en todos los campus, tiene algún tipo de beca o cuenta con un crédito educativo. Actualmente esto representa una cifra superior a los 48 mil estudiantes. En el Campus Monterrey son casi siete mil los alumnos en esta condición, poco más del 39 por ciento. Luego de revisar los perfiles de los estudiantes becados se percataron de que había un importante porcentaje de alumnos con una necesidad económica apremiante.

Y como reflejo del seguimiento que se le ha dado a esta labor tan loable, se llevó a cabo durante el mes de mayo la Campaña Financiera 2010, con la meta específica de becar a 500 alumnos por semestre del Campus Monterrey. Además, otros objetivos de la misma, fueron revitalizar la conciencia filantrópica de los egresados y amigos del Tec, para obtener mayores aportaciones económicas, y hacer crecer el número de miembros de la organización.

En cuanto a mi experiencia, el primer contacto con la Red... fue en octubre de 2004, cuando el Rector del Tecnológico de Monterrey, Rafael Rangel Sostmann, invitó a un grupo de estudiantes que laborábamos como edecanes en el Auditorio Luis Elizondo, a desayunar con él. Recuerdo la alegría de estar ahí, y compartir tamales y refresco *en mangas de camisa* y en total charla de amigos.

El Rector nos invitó a los desayunos de la Red... para dar testimonios y convertirnos en su mesa de becados. Varios de nosotros compartimos nuestra experiencia y platicamos sobre nuestros orígenes y sueños; todos éramos becados y mayormente foráneos, participábamos en actividades extracurriculares como Grupos Estudiantiles o Difusión Cultural y como ya mencioné, trabajábamos también como edecanes en el auditorio.

Lo que nunca voy a olvidar es la vibra de honestidad, amor y compromiso que proyectaban los ojos de los donantes invitados a aquellos desayunos; su saludo sincero y las sonrisas cálidas que todavía me topo por las calles.

Fui becada de la primera generación de la organización en el semestre enero-mayo de 2005, y conté con su apoyo hasta mi graduación, en diciembre de 2007. Hoy, al hacer el recuento de los años y las experiencias, puedo decir que la Red... me dio ese extra de apoyo que me permitió estudiar segura de que no me faltaría qué comer, una que otra ida al cine o incluso un *travieso* gusto culinario de vez en cuando. Esa tranquilidad me abrió las puertas para explorar otros talentos y desarrollar otras habilidades como la pantomima al haber participado en *Danzamimos* por tres años; y hasta mi graduación, también me permitió incursionar en distintos niveles de la política estudiantil y lo que es más importante, enfocarme en lo que es mi pasión: la ciencia política, y hoy decir ¡soy politóloga!

El deber de la Red de Filantropía y Amigos del Tec está subrayado por la constancia que da el compromiso honesto. De ahí que su objetivo sea otorgar becas de apoyo extraordinario a talentosos alumnos becados que requieren, con urgencia, de apoyo económico para continuar sus

estudios. Así pues, actualmente contribuye con becas de mil 200 y dos mil 400 pesos mensuales para el sostenimiento de estos alumnos, para que cumplan su sueño de graduarse. A cinco años de haber comenzado este proyecto, sigue con su misión gracias al apoyo de los dos mil 108 miembros donadores de la Red...

Y sobre ellos, te preguntarás ¿cuál es la cantidad mínima para donar? Y yo te contestaría: ¿qué tan grande es tu corazón? Haber sido becaria y ahora donante de la misma, me permite ver claramente lo que creo que fue el propósito de sus fundadores: hacer de esto un legado. Y bajo este concepto, ¿quién estarías dispuesto a ser para trascender con nosotros?

Actualmente colaboro con la Red de Filantropía desde el otro lado de la *trinchera*. Al ser donante y promotora estoy comprometida con dar lo que a mí se me dio: confianza. Hoy veo con alegría a hombres y mujeres, sin importar si son o no graduados del Tec, asistir sonrientes y cargados de energía a las reuniones preparativas. Los veo divertidos al crear sus nombres de equipo, son entusiastas que preparan el corazón para salir y repartir uno a uno la posibilidad de confiar y *de ser filantropía incondicional, haciendo el bien sin mirar a quien*. Los veo con la sencillez que da la convicción de que éste es el camino para alcanzar el mundo donde merezca la pena vivir.

Soy consciente que el cambio en mi sociedad hacia la armonía y la plenitud depende de mí, de quién sea yo el día de hoy, y de mi compromiso con ser agente de cambio al 100 por ciento cada minuto, todos los días, el resto de mi vida. Hoy sé que hace algunos años hubo cientos de personas que desinteresadamente confiaron en mí, en mis sueños, en mi capacidad, en mi potencial y *apostaron* por mis metas y me dieron ese contexto de seguridad y protección que me faltaba. La lección de todo esto es mi aprendizaje, al reconocer a la sabiduría popular que reza: *quien no vive para servir, no sirve para vivir*.

Para saber más...

<http://www.filantropiatec.org>
redfil@itesm.mx

Angélica Hernández Ramírez, es candidata a maestra en Análisis Político y Medios de Información por la EGAP, y asistente de la Cátedra de Instituciones y Prácticas de las democracias contemporáneas con el proyecto *Maletín Ciudadano*.

El Tecnológico de Monterrey, a través de las Direcciones de Relaciones Externas y Campañas Financieras, Asuntos Estudiantiles y Relaciones con Egresados, te invitan a participar en la



XIII ENTREGA DEL PREMIO



Además de agradecerte, te queremos reconocer

Registra tu proyecto en la categoría correspondiente y forma parte de este evento.
Cierre de convocatoria: 18 de agosto de 2010.



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY®**

Mayores informes:

Javier Parra Arias

Dirección de Relaciones con Egresados

Tel.: (81) 8358 2000, ext. 3620

javier.parra@itesm.mx

Consulta las bases en www.premio-almamater.com

Centro de
Vida y
Carrera

Tecnológico
de Monterrey

EmpleaTEC Nacional 2010



Empresas e instituciones reconocidas internacionalmente buscan estudiantes y egresados como tú.

Sede Monterrey

30 de septiembre y 1° de octubre

Sede Guadalajara

6 de noviembre

Regístrate *en línea*: <http://bolsa.itesm.mx/empleatec/>

Mayores informes: ddp.mty@itesm.mx

CHINA, EL LUGAR DE LAS OPORTUNIDADES

Rodrigo García (ISC'99, MBG'05)

Soy una persona convencida de que las buenas oportunidades no llegan por sí solas, ya que son complejas de identificar, y más aún, difíciles de tomar debido a la incertidumbre que conllevan y el profundo impacto que tienen en nuestra vida personal y laboral. Yo tomé la más importante al día de hoy. Les comparto un poco de la experiencia que he vivido desde hace más de dos años, al trabajar en Beijing para la única empresa mexicana de servicios de tecnologías de información con operaciones locales en China.

Como director general de operaciones de Softtek China, mi mayor responsabilidad es garantizar la entrega de servicios a nuestros clientes y que las operaciones del Centro de Entrega Global (GDC, por sus siglas en inglés) en Beijing, al igual que las del mercado doméstico, se ejecuten en tiempo, calidad y presupuesto, esto al coordinar a más de 200 personas en las tres oficinas de la empresa: Beijing, Shanghai y Wuxi.

Pero, ¿por qué se escogió China? La respuesta es fácil. El momento y el lugar son perfectos para el mercado de las tecnologías de información. China espera ser la economía número uno del mundo para el 2025 y el mercado de *software* no es la excepción. Desde inicios del nuevo milenio, el gobierno central tuvo una visión a largo plazo y comenzó a promover las carreras relacionadas con las diversas ramas de la Tecnología de Información (TI).

Según el ministro de Educación de China, en 2007 se graduaron entre 350 y 400 mil personas en diversas áreas de TI, mientras que India sólo generó 200 mil y Estados Unidos, 75 mil. Hoy, la demanda es mucho mayor a la oferta y estos 400 mil egresados no son suficientes. Además, el gobierno incluye en los planes educativos inglés obligatorio desde la primaria y en las universidades apoya con becas a los estudiantes para salir al extranjero.

En cuanto a desarrollo de tecnología, una gran parte de investigación —y desarrollo— se hace en las universidades y en las empresas públicas y privadas. Por ejemplo:

Microsoft y Cisco tienen fuertes inversiones en centros cautivos de ingeniería, y se busca que no solamente se perciba a China como un mercado de manufactura y reproducción de tecnología, sino también como uno de innovación y creatividad. La idea es dejar atrás el *Hecho en China* y se quiere pasar al *Creado y Diseñado en China*.

Específicamente en servicios de tecnologías de información, el gobierno ha invertido una gran cantidad de dinero para impulsar esta industria. Las empresas, tanto locales como extranjeras, reciben grandes incentivos para establecerse en las ciudades designadas por el ministerio de comercio dentro de su plan nacional de desarrollo. Este fue el caso para que Softtek decidiera establecerse en Wuxi, ciudad *pivote* de tecnología de la provincia de Jiangsu, y gracias al apoyo del gobierno local, en seis meses ya operábamos el GDC con una capacidad de más de 200 personas.

¿Qué depara el futuro en el corto plazo? Honestamente no lo sé, ya que este país cambia día con día. Lo que sí es seguro y estoy totalmente convencido, es que este es el tiempo y momento adecuado para que Softtek, o cualquier otra empresa de diferente ramo, se posicione en el mercado que augura ser el más grande del mundo.

Rodrigo García, es director general de operaciones de Softtek China, y director del Centro de Entrega Global de Tecnologías de Información de Beijing para Softtek.



Becas



Canadá

Institución: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC)

Nivel: Estancia de investigación

Áreas: Agricultura, Silvicultura y Biología.

Entregar documentos antes de: 1 de octubre

http://www.idrc.ca/en/ev-23379-201-1-DO_TOPIC.html



España, Estados Unidos, Francia e Inglaterra

Institución: Beca Desafíos **Nivel:** Posgrado

Áreas: Administración; Administración de empresas de biotecnología; Banca de inversión y valores; Consultoría; Emprendimiento; Desarrollo de sistemas; Finanzas, informática y sistemas; Ingeniería ambiental y energética; Logística industrial; Mercadotecnia; Negocios internacionales; Administración de proyectos; Recursos humanos; Sistemas de producción; Dirección de tecnología; y Telecomunicaciones.

Entregar documentos antes de: 29 de agosto

<http://www.becadesafios.com/>



Estados Unidos

Institución: Fundación Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio (COMEXUS)

Nivel: Estancia de investigación doctoral

Áreas: Todas excepto Medicina, Odontología y Veterinaria en las áreas clínicas.

Entregar documentos antes de: 8 de octubre

<http://www.comexus.org.mx/Mexicanos/InvTesis.htm>



Japón

Institución: Fundación Matsumae

Nivel: Estancia de investigación

Áreas: Varias, con prioridad a Ciencias naturales, Ingeniería y Medicina.

Entregar documentos antes de: 31 de agosto

<http://www.mars.dti.ne.jp/~mif/>



Singapur

Institución: Escuela de Estudios Internacionales S. Rajaratnam

Nivel: Posgrado

Áreas: Varias

Entregar documentos antes de: 13 de agosto

<http://admissions.ntu.edu.sg/graduate/scholarships/Pages/AlumniScholarship.aspx>

EL RETO DE SER EJECUTIVOS Y PADRES DE FAMILIA

Perla Militza Parra Castillo (LAE'99, MMT'04)

Compaginar nuestra vida de casados con la de ejecutivos de empresa y además, con el complejo, pero inmejorable rol de ser papás, ha resultado un reto que día a día se torna en grandes satisfacciones que cualquier pareja puede alcanzar si existe amor, apoyo mutuo, comprensión, comunicación y metas en común.

Mi esposo, Jesús Sosa Mar (ISC'00) y yo, nos conocimos en el Campus Monterrey en el último semestre de la carrera, y, después de siete años de novios, dimos *el gran paso* y nos casamos. Felizmente, después de dos años y meses de matrimonio nos enteramos que estábamos *embarazados*.

A pesar de que siempre estuvo la opción de que permaneciera en casa tiempo completo, el nuevo papá comprendió que el aspecto profesional era importante dentro del plan de vida trazado, y que se trataba de una faceta que quería continuar en desarrollo de manera coordinada con el rol de madre.

Como foráneos, estábamos conscientes de que al decidir que yo continuara trabajando al terminar el periodo de incapacidad por maternidad, nuestro bebé tendría que asistir a una guardería. Sin embargo, consideramos que era muy pequeñito para que a sus 42 días tuviera que iniciar esta experiencia, y con la intención de hacer más largo este periodo, primero tomé una semana de vacaciones y después, a mi regreso a la oficina, mi esposo hizo el

relevo y se quedó en casa con el bebé, dos semanas y media de su periodo vacacional.

El mayor reto que nos ha tocado vivir en nuestro nuevo rol de padres, ha sido el aprender a combinar los roles de esposo(a), papá o mamá según sea el caso y el de ejecutivo(a) de empresa. Nuestros empleos nos demandan la misma responsabilidad, pasión y tiempo que antes; sólo que ahora sabemos que hay alguien más que espera ansioso el momento en que pasemos a recogerlo a la guardería, llegar a casa para que lo atendamos, y compartir con él las horas restantes de nuestro día. Las largas distancias y el tráfico en ocasiones nos restan más tiempo del que quisiéramos, pero es parte del día a día y hemos aprendido a vivir con ello.

Un aspecto básico para salir adelante ante situaciones críticas, ha sido el apoyo de las empresas donde trabajamos. En verdad que el laborar para una empresa *familiarmente responsable* marca la diferencia cuando te conviertes en padre o madre. Por ejemplo, en



©iStockphoto.com/ Jan Tyler

The Home Depot las mamás contamos con la prestación, durante el primer año de vida del bebé, de salir una hora más temprano que el horario regular, lo cual facilita nuestra programación familiar.

En un día normal de oficina, por las mañanas el encargado del bebé es su papá ya que mamá entra más temprano. Él le da el biberón de la mañana, lo cambia (con la ropa que la noche anterior le dejé lista junto con su *maletita*) y lo lleva a la guardería, mientras que por la tarde paso a recogerlo, pues salgo más temprano. Le doy su merienda y juego con él en lo que mi esposo llega para convivir un rato con ambos, posteriormente lo baño, cambio, le doy su último biberón y luego a dormir, para al final del día dedicarnos un tiempo para los dos.

Hemos tenido momentos críticos sobre todo cuando se ha enfermado, y nos lo regresan de la guardería. En estos casos, en ocasiones hemos partido el día para que uno pueda asistir a la oficina a arreglar los pendientes por la mañana, mientras que el otro lo hace por la tarde.

Parte de nuestros días de vacaciones está reservado para este tipo de contingencias, que afortunadamente han sido pocas, pero no por ello menos preocupantes o estresantes. Una ventaja más, es que para estos casos el trabajo de su papá cuenta con un poco más de flexibilidad en el horario, y tiene el enorme beneficio de poder trabajar remotamente desde casa. Pero nuevamente el apoyo de las empresas para las cuales trabajamos y de nuestros jefes, ha resultado fundamental para salir adelante.

Actualmente, esperamos nuestro segundo bebé que llegará para el cumpleaños de nuestro primer hijo. Si bien el reto será aún mayor, estamos convencidos de que si como pareja nos organizamos, podemos sacar adelante a esta familia, en combinación con los roles de papá y mamá, pareja y ejecutivos de empresa. Es una nueva faceta de nuestra vida que ciertamente, no cambiaríamos por nada, y definitivamente es una cuestión de amor, compromiso y actitud.... querer es poder.

ENTREVISTA LABORAL, UN PASO CRUCIAL

Valeria Ramírez Enciso

Para entrar con el *pie derecho* al ámbito laboral o empresarial, el primer paso que se tiene que dar para alcanzar el éxito, es sin duda, triunfar en la entrevista de trabajo, y para eso es trascendental conocer a qué tipo de *mano a mano* se puede enfrentar, ya que de esto dependerá qué contestar, cómo hacerlo, y a la vez, la manera de prepararse para ello.

Existen varias clases de entrevista, entre ellas están las individuales que se dividen en la no dirigida y biográfica (dirigida o estructurada). De estas dos, se derivan la situacional, por competencia, mixta y de tensión. Otra modalidad es la grupal o de panel, que también es una entrevista estructurada. Cada una de las mismas tiene su objetivo y característica particular.

La entrevista no dirigida, la pueden hacer sobre todo los que son jefes directos, no tanto el reclutador. Y tiene este nombre, porque ellos no conocen la metodología de cómo entrevistar, sólo se basan en una lista de competencias entregada por recursos humanos, donde se sugieren preguntas, pero al final esta conversación no es tanto para ver sus habilidades y conocimientos, si no para ver su conducta al preguntarles lo que se necesita para el puesto.

Una entrevista que se realiza a partir de puestos gerenciales, y donde el entrevistador no se basa en un currículo, es la biográfica. Aquí las preguntas se realizan sobre la vida del candidato, de qué ha hecho desde el momento más importante de su trayectoria laboral o estudiantil, hasta el día en que se realiza la entrevista. Entonces el solicitante podría platicar que uno de los momentos más difíciles fue decidir sobre cuál

carrera elegir, o el lugar en dónde estudiarla. También podría externar si ha pasado por episodios familiares amargos o si tiene muchas relaciones importantes en el aspecto personal.

Si al reclutador le faltó información sobre el liderazgo o trabajo en equipo, le hace preguntas dirigidas específicamente de dónde ha trabajado y cuál fue el rol que tomó ahí, lo que ayuda a completar los datos que necesitaba.

Las entrevistas situacional y por competencia, también son dirigidas y estructuradas. Lo que distingue a las situacionales es que se puede preguntar: ¿que harías si uno de tus jefes entrega una presentación tuya, y ni siquiera te avisó que la entregó como si fuera de él?, o ¿qué harías si te encuentras en una situación donde viste que alguien robó? Éstas son situaciones ficticias que a muchos de los directores les encanta preguntar, lo ideal en estos casos es meditar bien lo que se va a contestar y responder con prudencia.

La entrevista por competencia también tiene la finalidad de ver los comportamientos, conductas y habilidades de los solicitantes, sin embargo, aquí la diferencia es que las preguntas pueden ser de situaciones hipotéticas o reales, en cuanto su vida laboral.



Para la mayoría de las entrevistas que son estructuradas y dirigidas, se recomienda para responder a los cuestionamientos, el Método STAR o de la *estrella*. ¿Qué hace este método? Analiza situaciones, tareas, actividades y resultados. ¿Qué significa eso? Situar la competencia que me pregunta el entrevistador. El objetivo, es que como candidatos platiquen cuál es su situación actual, lo que realizaron en su pasado y sus logros. Por ejemplo, por qué se tomó cierta decisión de ir a vivir al extranjero o no, ya sea a estudiar o trabajar, esto al tener en cuenta estado civil, económico, aspiraciones educativas...

Ésta es la parte más importante para obtener información por el lado de los entrevistadores y es, a la vez, la más difícil para los candidatos de explicar, se les olvida. El qué, cómo, cuándo, por qué, en dónde y qué habilidades se implementaron en ese momento para tomar una decisión, que al final le van a ayudar al reclutador para saber si el perfil del entrevistado le sirve para el puesto que está libre.

Otro tipo de entrevista es la mixta, que tiene una parte estructurada, y la otra libre o no dirigida. Lo que ahí se pretende, por un lado, es medir las aptitudes, y en la parte libre, se analiza la personalidad.

En la que se pone a prueba al candidato con un ambiente hostil, es la entrevista de tensión. En ella, la persona de recursos humanos puede hacer *espacios* de silencio, para aumentar la ansiedad del entrevistado. O bien, un gerente puede iniciar la conversación minimizando o criticando al aspirante. Pero la intención de esto, es realmente ver cómo reacciona el entrevistado en situaciones de presión. Ante éstas,

el solicitante que muestre seguridad en sus respuestas, generalmente, es el que se queda con el puesto.

Por último, está la entrevista de panel o grupo, ésta es estructurada 100 por ciento, donde todos los candidatos tienen el mismo nivel, que por lo regular es gerencial y en la que el entrevistador tendrá una relación directa con el elegido. La decisión en este tipo de entrevista se toma el mismo día, ya que también los aspirantes son cuestionados por los demás gerentes de la empresa.

Además de conocer la modalidad de la entrevista a la que se puede enfrentar, otros puntos que hay que tomar en cuenta para un encuentro de esta clase, es que como candidato, además de investigar cuál es la visión, misión, y productos que maneja la empresa, debe de identificar, si es posible antes o al inicio de la entrevista, el perfil del reclutador para saber qué comportamiento asumir y cómo responderle.

El primer perfil de entrevistador es el pragmático, y se le debe responder a lo que pregunta directamente. Después está el humanista, que es muy amable, por lo que nunca se debe de perder de vista que se está en una cita de trabajo y no con un amigo, es decir, no entrar en demasiada confianza, para lograr una buena entrevista. El otro tipo de reclutador es el despistado o aventurero, que no tiene el currículum a la mano, por lo que el candidato se lo debe proporcionar y platicarle la información.

Entonces, en general, al conocer los tipos de entrevista, identificarse con la empresa y reclutador, y al mostrar seguridad con sus fortalezas en mente, dejando a un lado los nervios, pueden lograr una excelente entrevista de trabajo, y por consecuencia el puesto que buscaban.

Valeria Ramírez Enciso, es consultora de Grupo Marval. Ésta es una versión editada de la conferencia *Entrevista y etiqueta en los negocios* que impartió en el Campus Monterrey.



Lee integratec digital



<http://exatec.itesm.mx/integratec>

Mantente informado sobre lo que sucede en tu alma máter y con tus colegas EXATEC en la versión digital de Integratec, La Revista del Tecnológico de Monterrey, la cual cuenta con el apoyo de herramientas multimedia y espacios de comunicación interactivos.

Consúltala en <http://exatec.itesm.mx/integratec>.

EXATEC

EMPRENDIMIENTO Y CONCIENCIA AMBIENTAL, UN EQUIPO SOSTENIBLE

En la actualidad todas las alternativas que lleven al ahorro de energía en cualquiera de sus facetas, son bienvenidas, y el proyecto de eficiencia energética que puso en marcha la empresa *Green Technology Solutions*, no es la excepción, al combinar perfectamente el emprendimiento y la conciencia ambiental.

Esta compañía que fue incubada en el *Tec*, y que está integrada en su mayoría por estudiantes y egresados del mismo, iluminó con luz solar la planta superior del estacionamiento del Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México (CCM).

Este proyecto, que forma parte del programa Campus Sostenible, consiste en dos estructuras metálicas ubicadas en el último nivel del estacionamiento del campus. Cada uno de los dos módulos solares, cuenta con 16 paneles que captan energía para las 23 luminarias de 80 voltios, ubicadas también en la parte más alta del edificio.

De igual forma, el terreno aledaño al campus en donde se construirá el Parque Tecnológico en Ciencias para la Vida, cuenta con una celda solar de tres metros de altura, ocho en diagonal y seis de ancho, con un total de 12 paneles solares y cinco luminarias.

El programa Campus Sostenible es a nivel sistema, pero cada campus tiene actividades distintas. Por ejemplo, en el CCM, busca ser un *laboratorio viviente* que muestre congruencia entre el sentir, pensar, expresar y actuar de su comunidad con un enfoque sostenible. Esto a través de sus actividades cotidianas, investigaciones, educación e impacto en la sociedad.



Uno de sus principales objetivos es contar con un Sistema de Gestión de Campus Sostenible (SGCS) y un proceso propio de certificación, que permita estandarizar las acciones de otros campus que deseen incorporarse a la red de Campus Sostenibles.

Por ello, *Green Technology Solutions* siguió los principios ecológicos de uso de energías renovables, para iluminar el estacionamiento y con ello, colaborar en la formación de un mundo más limpio y sostenible. Los integrantes de esta empresa son: Alejandro Chico (LAF'09); Carlos Abreu (IIS'09); y Rodrigo Centeno, alumno de último semestre, de la Ingeniería en Mecatrónica (IMT). Además, participan Rodrigo Avendaño y Octavio Recinos de la Universidad Anáhuac del Sur, y Jorge Nazik Mina de la Universidad del Valle de México.

Respecto a la labor que realizaron, Alejandro Chico, director general de la empresa, explica: “éste es un proyecto único en México por la alta eficiencia de los paneles solares, que pueden guardar energía hasta por tres días; es decir, podríamos tener tres días de eclipse y aún así las luminarias seguirían encendidas”.

La tecnología utilizada en este proyecto es CIGS (acrónimo en inglés de *Copper Indium Gallium Selenide*), material semiconductor compuesto de cobre, indio, galio y selenio. Éste es usado sobre todo por su alta eficiencia fotovoltaica para construir paneles solares, ya que permite captar hasta 90 por ciento más de energía que los sistemas tradicionales, así como por su menor costo con respecto del silicio.

Esta tecnología es primicia en México y respecto a su eficiencia, Chico agrega: “la energía que se capta con el sol puede acumularse aún cuando las baterías ya están llenas. De hecho, la adicional puede almacenarse para ocuparse en otras luminarias”. Y es que cada uno de estos

paneles, cuyo proveedor es otra empresa mexicana, capta energía por cinco horas al día, tiempo que corresponde al periodo de luz disponible en un día normal.

Además, las luminarias utilizan LEDs (diodos emisores de luz) de alta tecnología para reducir el gasto de 16.5 a 9.2 kilowatts por noche, y con ello, asegurar que no haya desperdicios. “Queremos demostrar que ocupar esta tecnología permite ahorrar dinero en el largo plazo. Además, es necesario que sean empresas especializadas las que instalen estos sistemas ecológicos, y no comercializadoras. Se requiere conocer las especificaciones de una instalación para poder elegir los productos que mejor se le adecuen”, menciona Alejandro Chico.

Por su parte, Rodrigo Centeno, también integrante de la empresa, comenta que se espera recuperar el dinero empleado en estos proyectos en un plazo de poco más de cuatro años para el caso del techo del estacionamiento, y de cinco años y medio para el terreno aledaño. “Es una inversión inicial grande, pero los beneficios también son mayores. El sistema necesita poco mantenimiento, los paneles tienen garantía de 20 años, y las baterías son de larga duración”, explica.

Estos beneficios se confirman con los datos presentados por la Secretaría de Energía (Sener) en su Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables, que revelan que el potencial de los bioenergéticos en México se estima en alrededor de dos mil 635 y tres mil 771 petajoules al año (unidad derivada para medir energía, trabajo y calor), lo que representa el ocho por ciento del consumo de energía primaria en el país. Estas fuentes alternas podrían representar entre siete y 17 por ciento del consumo de energía en México en el año 2030.

Con información y datos de la Agencia Informativa del Tecnológico de Monterrey.

Na2light

Adicional a este proyecto de paneles solares, el CCM cuenta con la instalación del producto desarrollado por *Green Technology Solutions* bajo el nombre de Na2light. Éste consiste en una luminaria en forma de árbol, cargada con energía solar. Dicha estructura no sólo proporciona luz por la noche, sino que además brinda energía eléctrica a cualquier aparato que se le conecte vía USB (puerto que sirve para enlazar periféricos a una computadora).

Trabajos como éstos, ayudan a la encomienda de disminuir significativamente la emisión de gases de efecto invernadero a nivel mundial. Las energías renovables, basadas en los flujos y ciclos implícitos en la naturaleza, utilizadas en ellos, representan una herramienta de gran valor y un impacto ecológico favorable en el entorno.

Participación ciudadana: hacia la construcción de la democracia

Adriana Berumen Jurado (LCC'07)

Coadyuvar en favor de valores y causas colectivas que se traduzcan en una mejor vida para la sociedad, es no sólo un derecho y una obligación de los individuos, sino también un elemento de vital importancia para la formación de ciudadanía en las personas, sin la cual, el significado de la democracia estaría condenado a perderse.





Son muchos los elementos a considerar para la construcción de una democracia justa y funcional, pero quizás el *cimiento* más importante para lograrla, es la disposición de las personas para colaborar en los asuntos públicos de su comunidad. Y es que una ciudadanía que participa, es sinónimo de interés, preocupación y voluntad.

Datos de la Cuarta Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP) 2008, presentada por la Secretaría de Gobernación, indican que uno de cada dos mexicanos cree que su país vive en una democracia, pero uno de cada tres está insatisfecho con la misma. Asimismo, casi la mitad de los entrevistados opinan que México está más cerca de un gobierno que se impone, que de uno que consulta.

Ante este panorama de descontento, resulta fundamental promover en la población la función y los beneficios de la participación ciudadana, que como explica Freddy Mariñez Navarro, profesor-investigador titular de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP), del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, es la acción por medio de la cual se dirimen problemas específicos para encontrar soluciones comunes o hacer confluír voluntades dispersas en una sola acción compartida. Mariñez dice que es, además, un

medio privilegiado de la llamada sociedad civil para hacerse presente en la toma de decisiones políticas.

“El ciudadano conoce con frecuencia mejor sus problemas que los funcionarios públicos, por lo que éste debe aportar a la definición y aplicación de soluciones, leyes, y acciones específicas como los programas sociales”, afirma por su parte Bernardo González-Aréchiga (LEC’78), director de la EGAP.

Sin embargo, sólo un 19.3 por ciento de las personas encuestadas en la Cuarta ENCUP, piensa que los ciudadanos poseen mucho poder para cambiar las cosas en México, mientras que el 22.6 afirma que no tienen nada, el 28.4 que gozan de poco, y el 23.8 que mantienen algo de poder. El resto de los participantes, no saben o no contestaron a la pregunta.

Los expertos coinciden en que esta percepción debe cambiar, pues la participación ciudadana refleja la madurez, por un lado, del ciudadano que está dispuesto a aportar y por el otro, de las instituciones y autoridades públicas que abren canales de colaboración para escuchar y atender las necesidades de la sociedad, de una manera más directa y efectiva.

Votar, exigir y proponer, un deber que llama

Otro dato interesante que dos años antes arrojó la Tercera ENCUP, aplicada en 2006, permite saber que cuatro de cada 10 personas entrevistadas asocian el concepto de ciudadanía con el hecho de tener derechos y obligaciones; 15 por ciento lo concibe como la oportunidad de votar y, aproximadamente, uno de cada ocho lo relaciona con el hecho de tener responsabilidades.

Pero si bien los entrevistados asocian su estatus político a la posibilidad de tener derechos y obligaciones, no todos asumen la responsiva de inmiscuirse en los problemas que trata de resolver el gobierno, pues 13 por ciento no considera ésta su obligación.

No obstante, la ciudadanía y sus formas de colaboración no se limitan al acto de emitir un voto, ni al de contar con derechos y responsabilidades. Y aunque votar de manera informada ciertamente es el primer *lente* de la participación, el activismo de protesta (exigir derechos a través de diferente tipo de manifestaciones) y el cívico (hacer propuestas de solución a los problemas), son de igual importancia para el funcionamiento de un sistema democrático.



Al respecto, Mariñez Navarro opina: “en una democracia, la conjunción de estos tres tipos de intervención es fundamental, porque hoy los problemas públicos se caracterizan por ser complejos y dinámicos, y el gobierno no puede asumirlos solo. Cuando hablamos de participación ciudadana, entendemos una acción colectiva, individuos reunidos y organizados”.

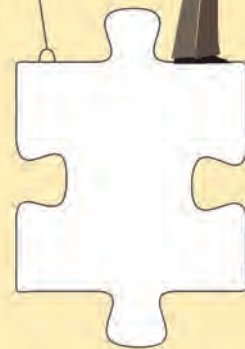
El activismo cívico es la forma más fructífera de participación ciudadana, pues al proponer soluciones, la sociedad adquiere un sentido de pertenencia y corresponsabilidad que le podría llevar a construir redes con el gobierno para la planeación e implementación de políticas públicas y programas sociales, entre otras acciones. Es decir, el ciudadano participa políticamente, además de monitorear a los funcionarios y exigirles rendición de cuentas.

Datos de la ENCUP realizada en 2008, muestran que 60 por ciento de los ciudadanos tiene poco o nada de interés en la política. La mitad piensa que ésta es muy complicada y que a las personas del gobierno no les interesa lo que ellos piensan. Asimismo, 30.5 por ciento piensa que el gobierno es poco transparente en sus acciones y 47.8 prefiere que un único grupo político tenga el poder.

“Existe la necesidad de que el gobierno también abra canales institucionales de participación para que el activismo cívico se concrete”, expresa Freddy Mariñez. Es urgente recobrar la confianza de los ciudadanos e inmiscuirlos en este quehacer, porque como explica el experto, la poca participación ciudadana en México se ubica en el activismo de protesta, debido al gran abstencionismo de votantes y poca experiencia en el activismo cívico. Si el gobierno no abre estas áreas de participación a la población (tales como foros de discusión y propuestas) el ciudadano, puede optar por exigirlos a través de la protesta.

Alianzas sociales y transparencia, el objetivo a seguir

Indicadores del 2005, expuestos por las Naciones Unidas, muestran que entre los casos más exitosos de países con estados activos y alianzas sociales amplias, se encuentran en primero, segundo y tercer lugar, en el área de desarrollo humano, Noruega, Islandia y Australia, respectivamente. Por otro lado, en cuestión de transparencia, destacan Islandia, Finlandia y Nueva Zelanda.



Otro ejemplo de una buena participación civil, menciona Mariñez Navarro, es el caso de los cambios suscitados en Brasil en 1988, por la demanda de la sociedad. Entre ellos, se encuentran la incorporación de instituciones de participación ciudadana a nivel constitucional, como es el caso de los consejos gestores de políticas públicas y los presupuestos participativos. Argentina, Chile, Colombia y Uruguay, son también muestra de países donde el activismo cívico está más desarrollado que el de protesta.

En México, el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi), a través de la Encuesta Nacional de Solidaridad y Acción Voluntaria, aplicada en 2006, da a conocer que 66 por ciento de los entrevistados ha llevado a cabo una acción solidaria con cierta regularidad, sin pago de por medio y sin tener parentesco con los beneficiados. Esta proporción es igual a 41.4 millones de personas.

El 69 por ciento de los encuestados dice no ser parte de un grupo organizado, y de éstos sólo 60 por ciento ha hecho una actividad voluntaria. En cambio, del resto que sí lo ha sido, 86 por ciento ha realizado este tipo de acción. Esto sugiere que la pertenencia a un grupo, conlleva cierta inclinación a realizar algún tipo de trabajo a favor de los demás.

Sobre esto, González-Aréchiga expresa: “En México tenemos muy pocos organismos de la sociedad civil. El voluntariado y la donación apenas emergen en el país.



Pero al mismo tiempo, hay una gran *asociatividad* y afortunadamente, ha disminuido la presión gubernamental que había en el pasado hacia las agrupaciones. Ahora hay una apertura mucho mayor y parte de la transición democrática en el país tiene que ver con eso, con la mayor permeabilidad de los gobiernos a la participación ciudadana. No es todavía algo universal y nos falta mucho por recorrer, pero la fuerza de los ciudadanos va en esa dirección.”

Muestra de estas colaboraciones en conjunto son las Asociaciones EXATEC, donde los egresados del Tecnológico de Monterrey, desde diferentes perspectivas de acuerdo con sus antecedentes académicos, profesionales y de experiencia, históricamente han participado con distintos proyectos de apoyo a la comunidad. Organizaciones como la Red de Filantropía de Egresados y Amigos del Tec, y *Linnet Educational Groupware* dedicada al apoyo académico y formación infantil, son sólo dos ejemplos de este papel propositivo.

Ante el panorama actual que vive México con problemáticas como la inseguridad, la pobreza y el desempleo, Carlos Romero Uscanga (DA'99), director de Relaciones con Egresados, explica: “los EXATEC desean ser líderes de opinión, expresarse e involucrarse cada vez más en el quehacer social, por ellos, sus comunidades y sus hijos. Hay una gran variedad de opiniones, propuestas y soluciones, así como mucho interés en participar, y también en constatar que esa participación se refleje en acciones”.

Otro ejemplo es el Consejo de Seguridad del Tecnológico de Monterrey. Formado por representantes de los grupos estudiantiles a principios de 2010, este consejo surge con el objetivo de crear un ambiente de seguridad en la institución, y ser la voz de los alumnos respecto a los temas que rodean esta cuestión.

Erik Araiza, presidente de este consejo y coordinador de Seguridad de la Federación de Estudiantes del

Tecnológico... (FEITESM), Campus Monterrey, asegura: “hace falta concienciar a la gente y en especial a los jóvenes, respecto a estos temas y después juntarse con personas que también estén interesadas y tengan los mismos objetivos que uno. Debemos tratar de participar, ser incluyentes y auténticos, hacer nuestros propios juicios y no dejarnos llevar por la negatividad de mucha gente que a veces da opiniones desinformadas. Los jóvenes en el *Tec* exigen cosas al gobierno pero también intentan proponer, ser ciudadanos”.

Por su parte, Freddy Mariñez y Bernardo González-Aréchiga coinciden al decir que la mejor manera de llevar a cabo una participación civil es conocer las acciones de organismos públicos, los derechos y obligaciones de las personas, los partidos políticos y sus propuestas; ser un elector exigente; monitorear y fiscalizar las acciones de los funcionarios elegidos; participar en las agendas públicas municipales y estatales; impulsar políticas públicas; exigir canales de participación al gobierno; y evitar acciones que favorezcan la criminalidad, tales como la corrupción y la compra de piratería.

“Yo quisiera ser un ciudadano que pueda hablar bien de nuestro país y nuestros gobernantes. Estoy orgulloso de ser mexicano pero para mí, lo ideal sería que todos pudiéramos tener una buena opinión de nuestra nación y un sentido de patriotismo”, expresa Erik Araiza.

Para alcanzar todo esto, el camino no será fácil, pero las acciones de una ciudadanía más participativa ya se enfilan hacia la construcción de una verdadera democracia que, en mediano o largo plazo, pueden derivar en una nación digna de orgullo, donde la igualdad de condiciones sea el común denominador.





ENCUP

Más porcentajes de la Cuarta Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP) aplicada en 2008:

32.9 piensa que las agrupaciones ciudadanas tienen poco poder para solucionar los problemas en México.

84 se siente muy orgulloso de ser mexicano(a).

52.1 cree que el voto es la única manera que las personas, como ellos, tienen para opinar sobre lo que hace el gobierno.

83.8 ninguna vez se ha quejado formalmente de las autoridades.

90.1 no ha pedido apoyo a una organización civil.

90.7 jamás ha asistido a una manifestación.

86.4 nunca ha juntado firmas con sus vecinos.

89.6 en ninguna ocasión ha solicitado apoyo a un partido político.

37.6 piensa que tanto ciudadanos como autoridades tienen culpa de la corrupción.

36.3 cree que sólo las autoridades son las corruptas.

Para saber más...

Asociaciones EXATEC

<http://exatec.itesm.mx> > Desarrollo de redes de contacto > Asociaciones EXATEC

Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi)

<http://www.cemefi.org/>

Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP)

<http://www.encup.gob.mx>

Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP)

del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, <http://www.itesm.edu/wps/portal/egap>

Federación de Estudiantes del Tecnológico de Monterrey (FEITESM), Campus Monterrey

<http://www.consejoestudiantil.com.mx/feitesm.htm>

Naciones Unidas

<http://www.un.org/es/>

DEVOCIÓN EDUCACIONAL, UN COMPROMISO POR LOS LÍDERES DEL MAÑANA

Adriana Berumen Jurado (LCC'07)

Despertar el instinto creativo en la mente maravillosa de los niños a través del trabajo en equipo, es el objetivo que desde hace tres años cumple la empresa *Linnet Educational Groupware*, liderada por tres EXATEC en Querétaro, México, y que a la fecha, de una manera innovadora, divertida y significativa ha *echado a volar* la imaginación de poco más de mil infantes, donde los límites de la misma no existen.

Una computadora y creatividad, son las principales herramientas con las que Ulises Lino Martínez (ISE'96), David Cardoso Yáñez (IIA'06), y Axel Sánchez Coutiño (ISC'06) impactan en el mundo por medio del cambio de actitud en sus futuros habitantes para la construcción de una mejor sociedad y, por ende, un porvenir más prometedor.

Con técnicas didácticas basadas en el juego y en aplicaciones multimedia, los niños de distintas instituciones preescolares son instruidos en matemáticas, lenguaje escrito, arte digital, y desarrollo personal y social. Además, al usar el equipo informático simultáneamente con tres o hasta 15 compañeros, desarrollan habilidades como compartir, respetar, liderar, tolerar y comunicar sus ideas. Este método de enseñanza creado por los EXATEC, lleva por nombre *Aprendizaje Colaborativo Linnet* y ya se encuentra protegido por la Ley de Derechos de Autor.

Ulises Lino, director y fundador de la empresa, afirma que su servicio responde a las necesidades globales de incorporar en las escuelas el *aprendizaje colaborativo*, método que pretende unir los esfuerzos de los actores involucrados para trabajar en la tarea de aprender. Entre los objetivos del mismo, está el hacer un buen uso de la computadora como herramienta de trabajo, y con ello utilizar la información correctamente; llevar a cabo la promoción de valores en la sociedad y lograr un cambio de actitud en ella para formar un mejor futuro; y adaptar y diseñar sistemas computacionales para promover el estudio de una segunda lengua en los niños, o bien, reforzar la materna.

Linnet... es una empresa que se incubó en el Tecnológico de Monterrey de 2006 a 2007, Lino Martínez cuenta: “la idea surgió en mi casa al reconocer la necesidad de

que mis dos hijos mayores, de cinco y siete años de edad respectivamente, compartieran la misma computadora mientras aprendían inglés en un juego que les había comprado.” David Cardoso agrega, “el proceso de desarrollo ha sido un ejercicio diario de esfuerzo, disciplina y sobre todo, perseverancia”.

Desde 2008, la organización ha crecido a un ritmo de 300 por ciento y actualmente cuenta con seis personas que trabajan de planta y cuatro bajo proyecto. Entre las especialidades del equipo se encuentran las áreas de pedagogía, ingeniería de *software*, diseño gráfico y administración. El servicio ofrecido incluye soporte técnico, capacitación al personal docente de las escuelas, actualización de los programas para que los niños tengan nuevas experiencias, y a su vez, también inmiscuye en el proceso a las familias de los alumnos y genera un ambiente cooperativo entre ellas.

“A través de nuestro *Libro Interactivo Linnet* se involucra a los padres con dinámicas divertidas y amenas de trabajo en equipo. De esta manera, los papás no sólo ganan una mejor formación para sus hijos, sino también una familia más integrada y comunicada. Nuestro sistema involucra a todos los actores en la formación de los pequeños, desde los maestros y directivos de la escuela, hasta los padres de familia y hermanos menores”, comenta Ulises Lino.

En 2009, *Linnet...* se acercó al DIF Municipal de Querétaro a través de la Coordinación del Programa de Protección al Menor y su Familia en Situación de Calle, para ofrecerle sus herramientas de aprendizaje. Al respecto, Cardoso Yáñez destaca: “puesto que lo que proporcionábamos



incluía contenidos en inglés y español, y ellos atienden a una población indígena que en su mayoría habla otomí (o ñhãñho), tuvieron la gran idea de incluir esta lengua en las traducciones de nuestras aplicaciones”.

Fue así como la empresa puso en marcha su sistema en el Centro Educativo Njhöya. Esta adaptación de los materiales, consideran, ha sido su mayor reto pero también su más grande satisfacción, al ver que los maestros y directivos se enorgullecen del progreso de los niños en cuestión de actitud e integración. A la fecha, se ha favorecido a un promedio de 100 infantes otomíes.

También en el 2009, *Linnet...* logró su colaboración con varias instituciones en los municipios de Celaya, Guadalajara, Irapuato y San Luis Potosí. “Muchas de las mejores escuelas de esas ciudades son nuestros clientes y ya disfrutaban de la Membresía Linnet”, explica David Cardoso.

Respecto a sus estudios en el Tecnológico de Monterrey, los empresarios afirman que la formación académica que recibieron, les proporcionó un espíritu emprendedor y les enseñó el trabajo en equipo y la colaboración. “Siempre buscamos nuevas formas de ayudar a nuestros clientes y,

al mismo tiempo, hacer crecer nuestro negocio. El Tecnológico... también nos brindó las herramientas necesarias para llevar a cabo la administración, el desarrollo de *software* y el diseño de estrategias que nos han permitido avanzar”, opina Cardoso Yáñez.

Linnet... está afiliada a la *International Society for Technology in Education* y actualmente busca una certificación o reconocimiento internacional que confirme el valor de su trabajo. Asimismo, se encuentra en pláticas con Educa Acción, asociación chilena orientada a la instalación de competencias tecnológicas, enfocadas a la educación, que desea promocionar en su país los servicios ofrecidos por los EXATEC.

En 2010 el objetivo es afianzar sus herramientas en el nivel preescolar, para incursionar en el de primaria en 2011. Además, para el 2012 esperan poner en el mercado las llamadas Aplicaciones de Aprendizaje Colaborativo para la Familia y un año más tarde, en el 2013, desean inmiscuirse en organizaciones y empresas. “Nuestra oferta es muy valiosa en cualquier lugar donde dos o más personas deseen lograr un objetivo común”, afirma Ulises Lino Martínez.

Participa EXATEC en el 2010 Engineering Deans Institute



David Alejandro Garza Salazar (ISC'85), director del Campus San Luis Potosí, fue el único líder universitario de Latinoamérica que asistió como panelista al 2010 Engineering Deans Institute (EDI), en Florida, Estados Unidos, en donde impartió una conferencia sobre el perfil del ingeniero global.

El EXATEC participó en el panel *Atributos de un Ingeniero Global*, en donde compartió el foro con Lynn Brown, de Boeing Corporation; Xavier Fouger, director de Global Learning and PLM Academy, Dassault Systemes en Francia; e Ibrahim Hajj, director de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la American University of Beirut.

El EDI es un evento anual exclusivo para los directores de facultades de ingeniería de universidades de Estados Unidos, en el que se discuten los retos más importantes que enfrentan sus escuelas y los desafíos de la práctica de la profesión de ingeniería.

El evento fomenta el diálogo entre rectores, líderes de la industria, y personalidades de la educación, investigación y el gobierno, quienes comparten sus mejores experiencias para aprender sobre cómo mejorar esa profesión.

Comparten mujeres empresarias y ejecutivas sus aportaciones en el cambio social

Con la finalidad de fortalecer el crecimiento de mujeres que emprenden su negocio, y otorgar el conocimiento necesario para preparar cada vez a más ejecutivas y empresarias dentro de la sociedad, la Asociación EXATEC Mujeres Empresarias y Ejecutivas, llevó a cabo el Foro de Mujeres que Trascienden.

El evento, que llevó el título *Mujeres comprometidas con el cambio social*, se realizó en la Escuela de Graduados en Administración de Empresas (EGADE), y contó con un programa integrado por una conferencia y dinámica titulada *La importancia del compromiso social: visión integral, contexto y reflexión*, así como por un panel de expertas en el que participaron Narcedalia Lozano Garza (LRI'03), fundadora de *La paz comienza con los niños AC 2000*; y Lorena Guzmán Rodríguez (LEM'97), consultora independiente en planes de negocios.

Rosa María Sánchez Cantú (LPO'81), profesora investigadora del Tecnológico de Monterrey, participó como expositora de la conferencia y como moderadora del panel en este evento.



El mensaje de bienvenida al foro estuvo a cargo de Carlos Romero Uscanga (DA'99), director de Relaciones con Egresados; y Esmeralda Mendoza Reyes (ISC'96), presidenta de la Asociación EXATEC Mujeres Empresarias y Ejecutivas. Al evento asistieron alrededor de 150 personas, desde quienes ya cuentan con su negocio, hasta los que quieren emprenderlo.

Concluye Tecnológico de Monterrey consulta para mejorar la seguridad en México

El Tecnológico de Monterrey, a través de su Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP), presentó el documento final de su Pronunciamiento y Propuestas para Mejorar la Seguridad en México.

Este documento derivó de un proceso de consulta ciudadana que llevó a cabo la Institución, a través del sitio <http://www.itesm.mx/expresatec>, con la participación de dos mil 759 personas entre estudiantes, Comunidad EXATEC, padres de familia, profesores, investigadores, directivos, personal administrativo y comunidad en general.

Sobre la conclusión del documento, Rafael Rangel Sostmann (IME'65), rector del Tecnológico de Monterrey, explicó: “Nos ha motivado mucho la gran participación de la comunidad del Tecnológico de Monterrey y de los ciudadanos en la consulta que llevamos a cabo en relación con el mejoramiento de la seguridad en nuestro país.



Todas las propuestas fueron consideradas; y gracias a ello el día de hoy concluimos este proceso. Cumplimos así con la promesa que hicimos con México y con nuestras autoridades”.

Organizan Asociaciones EXATEC eventos deportivos para apoyo social comunitario

La Asociación EXATEC Houston organizó, como desde hace tres años, un *tour* de ciclismo en el que algunos de sus integrantes hicieron el recorrido desde Houston hasta el Capitolio de Austin, con el fin de apoyar al movimiento *Por un mundo sin esclerosis múltiple*. La meta de la Asociación, en este evento, fue donar los fondos recolectados a la Asociación Nacional de Esclerosis Múltiple.

Fueron 16 ciclistas EXATEC quienes después de 12 semanas de entrenamiento intensivo recorrieron 150 millas durante dos días. La mesa directiva de la Asociación felicitó a sus participantes y reconoció el apoyo de los capitanes de EXATEC Bike Club quienes han coordinado las actividades del evento durante tres años.

Por otra parte, en beneficio de la Organización *Helps International* y para reforzar el vínculo entre compañeros EXATEC, la Asociación EXATEC Dallas

Forth Worth (DFW), llevó a cabo el 3er. Torneo Anual de Golf, en el campo Tour 18 Dallas.

Steve Miller, presidente de *Helps International*, puntualizó que la Asociación (DFW) ha empezado a apoyar comunidades indígenas en México y agradeció a los integrantes de ésta y a los asistentes, el apoyo brindado por segundo año consecutivo a esta organización no lucrativa.



Rinde protesta mesa directiva de la Asociación EXATEC EGADE Business School

La nueva mesa directiva de la Asociación EXATEC EGADE Business School rindió protesta en un evento en el que dio a conocer entre sus principales objetivos, el brindar oportunidades para consolidar los negocios de los egresados del Tecnológico de Monterrey, así como generar nuevas oportunidades y fortalecer el *networking*.

El mensaje del evento estuvo a cargo de Robert Grosse, director de la Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas del Tecnológico de Monterrey; y Carlos Romero Uscanga (DA'99), director de Relaciones con Egresados del Tecnológico de Monterrey, quien además fue el encargado de tomar protesta a los EXATEC.

La mesa directiva para el periodo 2010-2012, está formada por José Alberto Diosdado Delgado (IMA'76, MA'79), presidente; Fernando Javier Guerra Hernández (MA'01),



vicepresidente; José Luis Cortinas García (MA'83), tesoroero; María Elena Bolsón Giordani (MA'01), secretaria; y José Pedro Morales Ramírez (IC'86, MBG'04) y René Mauricio Marcos Montemayor (IIS'03, MIB'04), vocales.

Presenta Tecnológico de Monterrey Informe sobre Competitividad de los Estados Mexicanos 2010



El Tecnológico de Monterrey presentó los resultados de su Informe sobre Competitividad de los Estados Mexicanos 2010, en un evento en el que estuvieron presentes Rafael Rangel Sostmann (IME'65), rector del Tecnológico de Monterrey; Marcelo Ebrard Casaubón, jefe de Gobierno del Distrito Federal; Rodrigo Medina Cruz, gobernador de Nuevo León; y Felipe Duarte Olvera, subsecretario de Competitividad y Normatividad, de la Secretaría de Economía.

En el evento, celebrado en la Ciudad de México, el Rector del Tecnológico de Monterrey señaló: "Confiamos en que este informe contribuya por parte de los Gobernadores de las entidades federativas y del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, al diseño de políticas públicas acordes con las oportunidades que los Estados tienen de incorporarse a la nueva economía del conocimiento para lograr un mayor bienestar de sus comunidades".

El estudio realizado por Marcia Campos Serna y Elvira Naranjo Priego (LEC'99, MEK'06), investigadoras del Tecnológico de Monterrey, revela que el Distrito Federal, Nuevo León y Querétaro, son las entidades más competitivas.

El informe es resultado de tres años de investigación en el que se consideraron 195 variables distintas para calificar a las entidades federativas. De acuerdo con éste, Durango, Sonora y Querétaro fueron los que más lugares ganaron en el Índice de Competitividad Global. Durango y Sonora avanzaron 10 posiciones, mientras que Querétaro lo hizo nueve.



Depresión paterna

De acuerdo con un estudio de la *Eastern Virginia Medical School*, las madres no son las únicas que sufren depresión luego del nacimiento de su hijo, pues aproximadamente 10 por ciento de los padres en el mundo padece esta condición prenatal o posparto (sobre todo los estadounidenses).

Igual que en el caso de las mujeres, en los hombres, el fenómeno alcanza su pico entre los tres y seis meses del nacimiento del bebé, cuando 25.6 por ciento de ellos sufre estos episodios. En general, la tasa de depresión masculina sobre un año es de 4.8 por ciento. Según el estudio, esto se debe a que si la madre está deprimida, a menudo el padre también lo estará.

(*El Norte*)

Diversa visión laboral

Una encuesta elaborada por el portal de reclutamiento *Monster.com.mx* expone que en México, sólo nueve por ciento de los empleados busca un trabajo que les represente retos. Asimismo, para cuatro de cada 10 mexicanos, su prioridad es laborar en una empresa que les garantice oportunidades de desarrollo profesional.

El 31 por ciento de los encuestados busca un buen sueldo y prestaciones para satisfacer sus necesidades actuales, en espera de recibir un aumento a mediano o largo plazo. Por otro lado, para el 11 por ciento la necesidad primaria es contar con un jefe y compañeros de trabajo que lo motive en sus actividades cotidianas.

(*CNN Expansión*)



Somnolencia a la orden del día

Investigaciones realizadas en la Ciudad de México por el Consejo Mexicano de Psiquiatría y el Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", revelaron que 31.5 por ciento de sus pobladores sufre de somnolencia excesiva diurna. De éstos, 12.5 por ciento tiene una afectación directa en su vida cotidiana y nueve por ciento, impactos negativos en su ámbito laboral.

El origen más frecuente de esta somnolencia proviene de la alteración del sistema nervioso central. Esta exaltación se refleja en padecer migraña, epilepsia o estrés. Entre las causas de la somnolencia están: el abuso de alcohol y tener sobrepeso u obesidad.

(*Milenio*)

Independencia tras la crisis

Como consecuencia de la pérdida de empleos que dejó la reciente recesión económica en México, ha surgido una nueva generación de emprendedores. De acuerdo con una encuesta realizada por *Kelly Services*, empresa de recursos humanos, el 21 por ciento trabaja por cuenta propia, de ellos, el 23 por ciento de los varones participantes se encuentra en esta categoría, mientras que sólo 17 por ciento de las mujeres encuestadas lo hace.

Un 74 por ciento de la población mexicana cree tener las habilidades necesarias para iniciar su propio negocio. Este número es el más alto en comparación con cualquier otro país.

(*El Financiero*)



Poder adquisitivo, antes que de elección

Un informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) muestra que 54.7 por ciento de los latinoamericanos apoyaría un régimen autoritario si éste le solucionara sus problemas económicos. Tal decisión se debe a que 56 por ciento de los encuestados, considera el desarrollo económico más importante que la democracia. De igual forma, impacta que el 64.6 por ciento opine que los gobernantes no cumplen sus promesas. Todo esto es relevante, dado que el 44 por ciento de la población latinoamericana vive en situación de pobreza.

(*Consulta Mitofski*)

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, EL ARTE DE INTERPRETAR EL *MARKETING*

José Nicolás Urcelay Castro (LAE'73)

El cúmulo de conocimientos que el catedrático Noel Capon ha adquirido a lo largo de su carrera profesional, ha sido clave para plasmar, en al menos tres de sus últimas obras, lo que es el arte de interpretar la mercadotecnia, al entender la esencia de ésta, como el éxito de atraer, retener e incrementar el número de clientes de una empresa, y que da como resultado, entre otros aspectos, negocios exitosos.

A través de sus obras *La Administración de Marketing en el Siglo 21* (Managing Marketing in the 21th Century), *La Estructura de Marketing de Capon* (Capon's Marketing Framework) y *La Planificación del Marketing* (The Virgin Marketing), el autor logra transmitir por medio de su concepto enseñanza-aprendizaje, la mejor forma de leer, interpretar, entender y consultar en libros frescos y actuales cómo funciona realmente la mercadotecnia en la actualidad.

Capon, profesor de *marketing* internacional y ex director de la división de *marketing* de la Escuela de Graduados en Administración en la Universidad de Columbia, en sus obras traducidas al español para México y América Latina, destaca la importancia y la proyección que tiene la mercadotecnia en el futuro y cómo hay que desarrollar una estrategia en esta materia, y a su vez de qué manera llevar a cabo la administración de la misma, al tener como piedra angular la innovación.

En ellas, el autor no pretende describir todo lo que hay que saber sobre mercadotecnia, pero sí se enfoca en lo que el administrador prospectivo debe conocer. La diferencia puede estar en adoptar una posición de lo que puede ser un mejor o peor curso de acción para los mercadólogos.

Marketing es dinámica y mucha acción, sus cambios son dramáticos y rápidos, por lo que requieren tanto de una buena solución a los problemas con habilidades analíticas, como también de la óptima comprensión de sus principios y su práctica, que por cierto, son sugeridas atinadamente por él en los textos.

Asimismo Capon propone las herramientas para poder hacerle frente a los problemas centrales de la mercadotecnia. También plantea formas para ayudar a pensar y analizar estratégicamente sobre la empresa, sus mercados,

los productos y servicios; proporciona, incluso, el cómo desarrollar marcos de referencia, internos y externos y a analizar a los clientes, competidores, complementarios, sustitutos, ciclos de vida del mercado, del producto, del cliente, de la competencia y de todos sus componentes, tanto en contextos domésticos como internacionales, públicos y privados y sin fines de lucro.

Además, en sus libros explica y ejemplifica cómo hacer la evaluación con fórmulas para las oportunidades del cliente, de la marca, del mercado, de la competencia y de las fuerzas internas y externas, directas e indirectas, actuales y potenciales.

En el contenido temático específicamente de *La Administración de Marketing en el siglo 21*, se identifican, analizan y ejemplifican extensamente a seis imperativos, cuyo concepto principal es el *deber hacer* de la empresa, y que son los elementos centrales de esta obra, de igual manera se puntualizan cuatro principios de mercadotecnia, que son las directrices para actuar con base en estos imperativos como las guías fundamentales de la misma. También se mencionan a sus elementos humanos, físicos y económicos para el desarrollo de la estrategia de mercado y de cómo se debe medir su desempeño, en el corto, mediano y largo plazo. El autor cree que una estrategia que no los incluya, estará incompleta.

Mediante la lectura de los textos se aprende a que no existen respuestas correctas o incorrectas a los problemas de *marketing*, sólo algunas pueden ser mejores que otras. No hay fórmulas mágicas ni simples o incluso complejas en las que se conecten una serie de números y proporcionen la respuesta correcta. Más bien, se aprende a enfocar a los problemas simples o complejos, estructurados o no estructurados, propios o de otros, de una forma creativa, lógica y medible.

Por ejemplo, para las empresas que tienen interés en expandir sus mercados a otros países o regiones, estas obras plantean una estrategia de mercadotecnia basada, entre otros puntos, en conocer previamente las culturas, leyes y palabras que puedan ser o no gratas para el segmento de mercado al que irán dirigidos los productos, tomando en cuenta que la manera en que un artículo es promocionado podría variar en cada nación o localidad de acuerdo con su idiosincrasia.

Los libros no sólo proporcionan una base firme y sólida para un primer nivel de estudios o superior de posgrado de un curso de mercadotecnia, sino que también ofrecen un reto tanto a profesores como a estudiantes, mediante la inclusión de suficiente material actualizado y de múltiples ideas que se enfocan en el tema que se analiza o se discute, que por lo general, no suelen estar cubiertos en otros textos de esta materia.

Esto apoya al aprendizaje y a pensar de manera muy apropiada, dentro o fuera del aula, en el fomento del trabajo en equipo. Además los diversos ejercicios o investigaciones que ahí mismo se sugieren, refuerzan esta actividad. Así que tanto profesores como estudiantes deben desarrollar sus habilidades en la exposición, resolución y análisis de los problemas, ejercicios, ejemplos, preguntas y discusión de casos concretos.

En los textos se sugieren videograbaciones, *cassettes* y soluciones a problemas planteados en los capítulos; aunado a éstos, el autor introduce ideas clave y cuadros comparativos genuinos y reales y un amplio glosario, provenientes de muchos años de investigaciones. Se desea brindar las herramientas para desarrollar una crítica de pensamiento y de las habilidades para resolver problemas y cómo utilizarlas.

Cabe mencionar que estos libros ya se estudian en universidades de Estados Unidos y Canadá desde junio de 2007, y en la Unión Europea a partir de mayo de 2009.

Con estas obras, el autor está más que convencido de que se podrá adquirir la experiencia práctica en el proceso y solución de temas de *marketing* en una variedad de contextos domésticos e internacionales, con emprendedores y empresas establecidas de tipo comercial, industrial, de productos y servicios.

José Nicolás Urcelay Castro, es traductor y coautor oficial en diversas obras de Noel Capon del idioma inglés al español.



©iStockphoto.com/ kyoshino

Las obras

Algunas de las aportaciones más importantes de estos libros son:

1. Se adquiere una experiencia práctica tanto en el proceso como en la solución de problemas de *marketing*.
2. El trabajo en equipo se fomenta dentro y fuera del aula.
3. Profesores y estudiantes desarrollan habilidades en el análisis de problemas.
4. Se proporcionan estrategias para analizar a los clientes potenciales.
5. Los temas se plantean en contextos domésticos e internacionales, tanto públicos como privados.

Para saber más...

<http://www.axcesscapon.com>
Facebook: Wessex Publishing

agenda 2010

	<p>27 de agosto VENTAS Diplomado en bienes raíces Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2335 cristina.garza@itesm.mx</p>	<p>10 de septiembre FINANZAS Diplomado en contabilidad y finanzas para no financieros Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 4517 esperanzasm@itesm.mx</p>
<p>6 de agosto NEGOCIOS Diplomado en formación gerencial Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 4517 esperanzasm@itesm.mx</p>	<p>27 de agosto NEGOCIOS Seminario en desarrollo de consultores Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81) 8358 1400, ext. 4422 vaneramirez@itesm.mx</p>	<p>24 de septiembre NEGOCIOS Seminario en ética empresarial Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81) 8358 1400, ext. 4422 vaneramirez@itesm.mx</p>
<p>13 de agosto ADMINISTRACIÓN Seminario en Administración y sincronización del tiempo Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 4517 esperanzasm@itesm.mx</p>	<p>3 de septiembre ADMINISTRACIÓN Seminario en control interno Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2334 candya@itesm.mx</p>	<p>1 de octubre NEGOCIOS Seminario en presentaciones efectivas en un ambiente de negocios Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2334 candya@itesm.mx</p>
<p>13 de agosto FINANZAS Diplomado en finanzas Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2335 cristina.garza@itesm.mx</p>	<p>3 de septiembre NEGOCIOS Seminario El poder del servicio al cliente Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 4517 esperanzasm@itesm.mx</p>	<p>1 de octubre NEGOCIOS Seminario en negociación integral avanzada Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2335 cristina.garza@itesm.mx</p>
<p>20 de agosto FINANZAS Seminario en finanzas para no financieros Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2335 cristina.garza@itesm.mx</p>	<p>3 de septiembre VENTAS Diplomado en ventas estratégicas Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81) 8358 1400, ext. 4422 vaneramirez@itesm.mx</p>	<p>8 de octubre INGENIERÍA Taller en diseño, estandarización y automatización de procesos Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 4517 esperanzasm@itesm.mx</p>
<p>20 de agosto MERCADOTECNIA Diplomado en mercadotecnia Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81) 8358 1400, ext. 4422 vaneramirez@itesm.mx</p>	<p>10 de septiembre FINANZAS Diplomado Mujeres financieras Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2335 cristina.garza@itesm.mx</p>	<p>8 de octubre FINANZAS Seminario en instrumentos financieros derivados Campus Monterrey Dirección de Extensión y Desarrollo Empresarial, DAF Informes: (81)1234 2335 cristina.garza@itesm.mx</p>



3er. Encuentro de Negocios Yucatán 2010

EXATEC

Crea, evoluciona y consolida



Del 5 al 7 de agosto
Mérida, Yucatán

Mayores informes:

<http://www.exatecyucatan.com>

presidencia@exatecyucatan.com

Teléfono: (999) 921 5001

Fortalece tus redes de contacto
y oportunidades de negocio

Conferencias con temas como:

- Responsabilidad social
- Política pública
- Perspectivas económicas
- Innovación y evolución en los negocios

Networking

Dinámicas para emprendedores

Recorridos turísticos



LO TENGO EN MENTE, LO HARÉ



MAESTRÍAS  LÍNEA
DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

**LA RED EDUCATIVA QUE
IMPULSA TU DESARROLLO**

Profesores con grado de doctorado, líderes especializados, ambiente multicultural, tecnología de vanguardia, convenios con universidades extranjeras y una exclusiva bolsa de trabajo son los componentes de la red educativa que te prepara para alcanzar tus metas.

MAESTRÍAS

Administración Empresarial
Mercadotecnia
Finanzas
Comercio Electrónico
Global MBA *
Innovación para el Desarrollo Empresarial
Gestión Pública Aplicada
Sistemas de Calidad y Productividad
Master of Science in Information Technology **
Administración de Tecnologías de Información
Educación
Tecnología Educativa
Ciencias de la Información
Administración de Instituciones Educativas
Estudios Humanísticos

*Grado conjunto con Thunderbird School of Global Management
**Doble grado con Carnegie Mellon University

DOCTORADO

Innovación Educativa

ESPECIALIDADES

Administración Financiera
Comercio Electrónico

HAZ CONTACTO

01 800 439 39 39
atencionuv@itesm.mx
www.tecvirtual.com.mx



*Vive la Cultura
Emprendedora*



TECNOLÓGICO
DE MONTERREY.