

Noticias de software, hardware, ciencia, tecnología, ingeniería y cultura digital.

gaiabit

www.gaiabit.com

| SMART FARM por LEDSS |

| Una visión del futuro |

| Entrevista al Dr. Ricardo Fernández del Busto |

| ¿Qué es Watson? |



make it
wearable



09

recuento | febrero-marzo | 2014

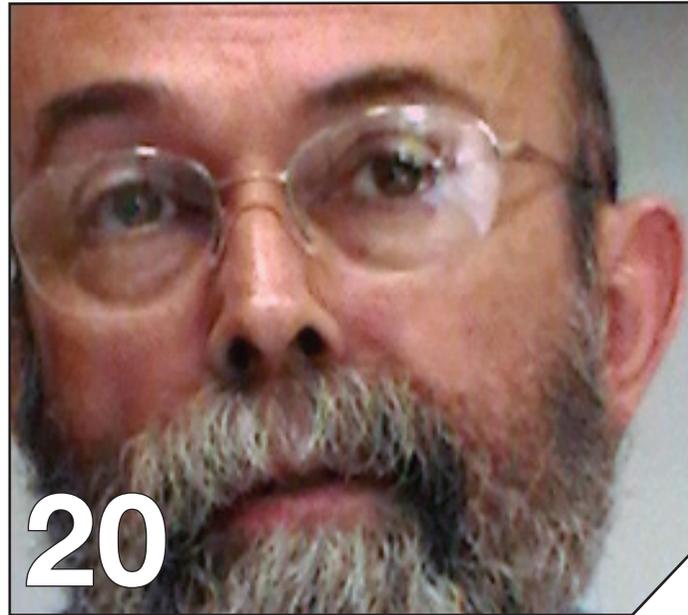
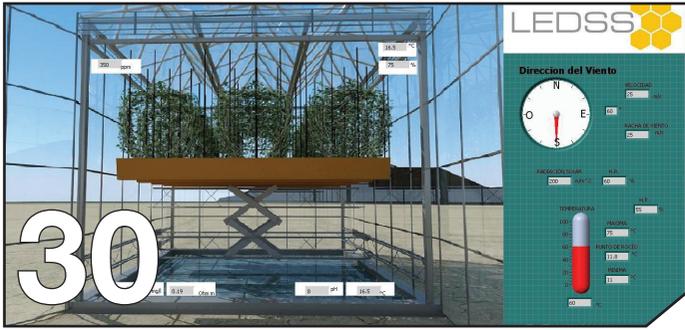


gaiabit Mag

twitter @gaiabit



gaiabitMEDIA >



“Los artículos publicados en esta revista reflejan opiniones de la exclusiva responsabilidad del autor”



Directorio» Editor en jefe: Andrea Domínguez Medina | Colaboraron en este número: Pati Padilla Bustos, Job Sánchez Martínez, Pacodelic, Ubicuibit, Renato Miller, Aldo Castellanos |

Ventas de publicidad: publicidad@gaiabit.com

Contenido

- 20 → **Entrevista al Dr. Ricardo Fernández del Busto.** Por Andrea Domínguez.
- 26 → **Una visión del futuro**
Revolucionar la experiencia humana.
- 28 → **Competencia de video de Intel® “Make it Wearable”**
- 30 → **SMART FARM por LEDSS**
Caso de éxito con NI
- 34 → **¿Qué es Watson?**
Por Pati Padilla
- 49 → **El fantasma de la red**
por Aldo Castellanos

Secciones

academia
ciencia
software y hardware
greentech
gadgeteka
cultura y salud



Global Computing

Designado Centro de Entrenamiento Certificado de Multisim por National Instruments

// Nuestros clientes tendrán la oportunidad de recibir capacitación, a través de instructores certificados y calificados, para aprovechar todo el potencial de los productos de software Multisim y Ultiboard de National Instruments, obteniendo el mismo nivel de calidad y servicio al que están acostumbrados a recibir de parte de Global Computing. //

NI Ultiboard™

Información sobre los Cursos de Ultiboard:

- Diseñar y simular un circuito para ser transferido de tarjeta y enrutado.
- Transferir netlists de esquemáticos de NI Multisim al entorno NI Ultiboard y diseñar una tarjeta de circuito impreso (PCB) para exportar a producción.
- Configuración del diseño, colocación precisa de partes y pistas y la optimización y uso de autocolocación y autoenrutado.
- Enfoque práctico a través de la creación de PCB para ser productivo rápidamente con Ultiboard.

Objetivos:

- Aplicar procesos automatizados y manuales para colocación eficiente de partes y pistas.
- Crear plantillas personalizadas para incluir en la base de datos de componentes.
- Preparar diseños finales para producción y exportarlos a formatos estándares en la industria.



NI Multisim™

Información sobre los Cursos de Multisim:

- Introducción al entorno integrado de captura y simulación de diseños de NI Multisim.
- Evaluar el rendimiento del circuito con simulación interactiva y análisis avanzados.
- Crear partes personalizadas para captura y simulación.
- Estar listo para diseñar y simular un circuito para ser transferido al diseño de tarjeta y enrutado.

Objetivos:

- Aprender a capturar esquemáticos con una introducción a las características de la interfaz de usuario de Multisim.
- Usar simulación interactiva, instrumentos virtuales y análisis avanzados para validar un diseño.
- Crear componentes personalizados para añadir a su base de datos.

Global Computing S.A. de C.V.
informacion@globalcomputing.com.mx
[cursos@ globalcomputing.com.mx](mailto: cursos@globalcomputing.com.mx)
Teléfonos D.F:

5525-2215 5514-9730
5514-9628 5514-5880



GLOBAL COMPUTING
NI-CTC Certified Training Center
NI Multisim
Centro de Entrenamiento Certificado por National Instruments





Nueva Versión del Software Stab-e-lity > Versión 3.0 del fabricante **Arlenda**

Software dedicado a la evaluación de información de estabilidad a largo plazo. Permite determinar un periodo de descanso para poder volver a tomar un producto farmacéutico o biológico. Características:

- Reportes de intervalos de confianza para el período de reanálisis o de vida útil, utilizando modelos de regresión lotes fijos o aleatorios.
- Capaz de modelar la variabilidad del método analítico a través de los modelos de errores anidados.
- Utiliza los métodos estadísticos que son compatibles con FDA, ICH y con la guía de estabilidad WHO.
- Proporciona una representación gráfica clara de los resultados.
- Estadísticamente compara las líneas de regresión que utilizan los

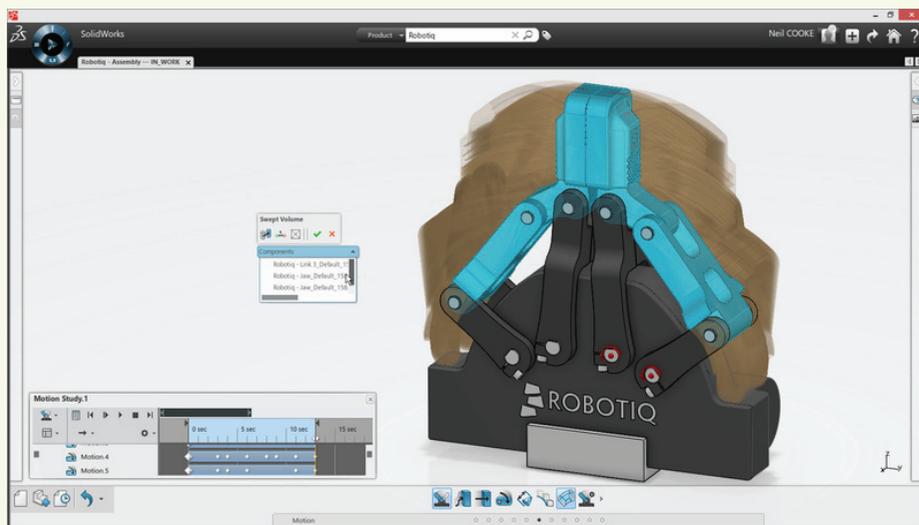
modelos de ANCOVA para determinar si los datos de varios lotes pueden ser compartidos.

- Comprueba la normalidad de los datos.
- Comprueba si hay valores extremos en los datos.
- Proporciona límites de lotes.
- Se puede aplicar el enfoque recomendado ICH para el cálculo de la vida útil o el período de reanálisis.
- Genera un informe aislado (compatible con eCTD) con los resultados de todos los análisis estadísticos.
- Aplicación de internet basado en un sitio web seguro (https://).
- No hay costo de instalación y mantenimiento. Siempre la versión más actualizada disponible.
- Compiladores 21 CFR Parte 11.
- Análisis estadísticos basados en SAS.
- SAS no se requiere en su sistema.

Dassault Systèmes anuncia la disponibilidad de SOLIDWORKS Mechanical Conceptual

Esta solución, ya instalada en ambientes de producción en numerosos sitios de clientes, brinda importantes beneficios de colaboración a través del uso de las capacidades de la plataforma de Dassault Systemes, basada en computación de la nube y adicionalmente se puede comprar a través de una extensa red de socios distribuidores de SolidWorks.

La plataforma 3DEXPERIENCE, SOLIDWORKS Mechanical Conceptual, presentada a nivel mundial en el reciente foro SolidWorks World 2014, abraza las nuevas realidades del mundo actual del diseño en la era de la experiencia: es más social y conceptual y cumple la promesa de la facilidad de colaboración entre los principales contribuyentes.



Nueva Versión de los Compiladores Portland Group > Versión 2014. Productos de Software para el Cómputo de Alto Rendimiento (HPC)

Linux	versión 14.3
Windows	versión 14.3
Apple OS X	versión 14.3



Sin costo PGI — HPC
Compiladores para
Apple OS X



Ya está disponible OFFICE 365 PERSONAL, que permite la edición y creación de documentos en iPad

Microsoft reveló el pasado 13 de marzo que una nueva oferta de suscripción para consumidores, Office 365 Personal, llegaría en los próximos meses. En esta ocasión la compañía anunció que esta opción de suscripción ya está disponible para compra con un precio sugerido de \$899.00 M.N anual, en línea en Office365.com, en Tiendas Microsoft y a través de socios en línea y minoristas.

La suscripción Office 365 Personal permite a una PC o Mac, y una tableta (incluyendo iPad) estar conectados al servicio; es la mejor opción para individuos interesados en utilizar Office 365. El software ahora es más accesible y adecuado a un rango de hogares más amplio – se trate de un individuo o una familia de cinco personas. Cualquiera que sea el Office 365 adecuado para cada necesidad, ahora es posible disfrutar la libertad de hacer las cosas en casa, la escuela o en el ir y venir usando cualquier dispositivo.

Promoción de IDL - Exelis VIS.

En la compra de una licencia de laboratorio del producto de software IDL del fabricante Exelis VIS: minilab para 10 usuarios, lab para 25 usuarios o departamental para 50 usuarios, recibirá un 10% de descuento -descuento vigente durante el 2014- poniéndose en contacto con Global Computing a

través de la cuenta: **informacion@globalcomputing.com.mx** refiriéndose al código de esta promoción: **Código GC10LAB14**. Promoción Exclusiva para Instituciones Académicas comprando sus licencias de IDL directamente con Global Computing.



Array Fire > Versión 2.0 del fabricante AccelerEyes

ArrayFire es una biblioteca que acelera código C, C++, Fortran, y Python en GPUs para obtener un mejor desempeño y productividad de las aplicaciones sin programación complicada. Ofrece una API simple que puede ser utilizada también para CUDA asegurando una interoperabilidad transparente, vastas funciones, amplia documentación y múltiples ejemplos. Además ofrece afinación específica para los coprocesadores Xeon Phi de Intel y para los APUs y GPUs de AMD así como algoritmos acelerados para procesamiento de imágenes, procesamiento de señales, visualización y mucho más. Esta versión, ahora soporta dispositivos OpenCL facilitando el desempeño en CPUs, GPUs, APUs, FPGAs y Coprocesadores.

Nueva Biblioteca Numérica de NAG > NAG Library for JAVA.

La Biblioteca Numérica de NAG para Java permite llamar desde la Biblioteca Numérica de NAG para Fortran a través de un conjunto completo de Java wrappers desarrollados para las rutinas de NAG e interfaces.

El archivo NAGLibraryFromJava.jar contiene todas las clases de NAG para Java y una biblioteca compartida (un archivo DLL para Windows y un archivo .so para Linux) y la interface C/JNI para la Biblioteca Numérica de NAG. Una clase de Java representa una sola rutina de NAG.

- Argumentos son tipos básicos de Java, excepto para números complejos.
- Números complejos son representados por una interface de Java a implementar
- Argumentos son atributos de la clase de rutina
- Las funciones callback son interfaces Java a implementar

Ahora en su versión 2.0 incluye más de 100 nuevas rutinas que permiten llamar a más de 1750 rutinas matemáticas y estadísticas para el cálculo complejo.

Global computing te proporciona una licencia temporal para evaluación sin ningún compromiso.

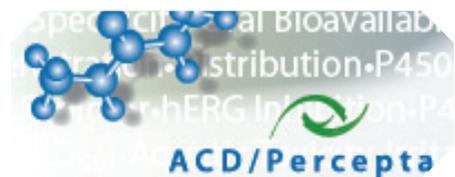
Para mayor información sobre NAG Library for Java por favor visite: <http://www.nag.com/nag-library-for-java>



Nueva Versión del Software Design Expert > Versión 9.0 del fabricante Stat-Ease.

Esta versión se liberó en febrero de este año. Incluye ahora diseños Split-plot para el manejo de factores difíciles de cambiar, diseños screening DSD, selección de modelos un administrador de licencias más flexible y mucho más. Lo nuevo:

- Nuevos Diseños split-plot
- Diseños screening DSD
- Nuevas gráficas y más informativas
- Mayor flexibilidad en el despliegue y exportación de datos
- Nuevas herramientas de modelación
- Más funciones para la optimización numérica
- Evaluación de diseños mejorada
- Reportes más vistosos, más fáciles de elaborar y configurables de manera más rápida
- Nuevo administrador de licencia que proporciona más flexibilidad.



Nueva Versión del Producto de Software ACD/Percepta (fabricante ACD / Labs)

Es un producto de software utilizado por científicos en el área de la ingeniería química para realizar minería de datos y predicciones NMR y tomar decisiones en cuanto a proyectos de investigación. Optimiza y genera automáticamente estructuras químicas para determinar propiedades físico- químicas, peso molecular, solubilidad acuosa y parámetros de ADME en cuanto a la penetración en el sistema nervioso central y su absorción.

Para mayor información visite: www.globalcomputing.com.mx

ELECTRONIC MEETINGS MEXICO

Guadalajara, México
OCTUBRE 27-29, 2014

WWW.ELECTRONIC-MEETINGS.COM/MEXICO

1ª EDICIÓN

REUNIONES DE NEGOCIOS PARA LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA, SISTEMAS EMBEBIDOS Y SOFTWARE

¡Global Computing distribuidor de CRADLE!

Software para Dinámica de Fluidos Computacional*

*CFD (*Dinámica de Fluidos Computacional*) es una técnica de simulación similar a la simulación mecánica, en la que numéricamente se predice el comportamiento de una pieza o producto que es impactado por fluidos. Se concentra en predecir todo lo que tiene que ver con presión, velocidad, temperatura, etc. y con sistemas que tienen que ver con gases, partículas, líquidos, etc. La mayoría de la gente utiliza CFD para calcular la generación de calor dentro de una computadora o de un teléfono celular por ejemplo.

Presenta este volante y recibe un descuento en tu 1era compra

www.globalcomputing.com.mx
informacion@globalcomputing.com.mx
sosporte@globalcomputing.com.mx
cursos@globalcomputing.com.mx

CRADLE

Global Computing S.A. de C.V. ya comercializa y proporciona apoyo técnico para los usuarios de los productos de software para CFD (*Dinámica de Fluidos Computacional*) de CRADLE (www.cradle-cfd.com) en México, Centro y Sudamérica.

Global Computing S.A. de C.V. (www.globalcomputing.com.mx) inició operaciones en 1998 apoyando a instituciones educativas y centros de investigación en el país en el desarrollo más rápido y eficiente de aplicaciones con datos técnicos y científicos que se transforman en poderosas decisiones. Ha suscrito acuerdos de colaboración y de distribución con compañías líderes en el mercado de TI, pues nuestro interés se centra fundamentalmente en actuar como empresa proveedora de aplicaciones de ingeniería técnica para facilitar la labor productiva e investigadora de ingenieros, técnicos especializados y profesorado en general, en sectores como la Educación, Gobierno, Industria Manufacturera, Industria de Petróleo y Gas, Industria de Servicios Financieros, Industria Aeronáutica, Industria Farmacéutica, Industria Metalúrgica, Telecomunicaciones, etc. en México, Centro y Sudamérica.

Comercializamos más de 20 marcas comerciales de productos de software y herramientas para el desarrollo de aplicaciones. Estos productos son de aplicación para muchos segmentos de industria y mercado tales como: investigación, ciencias, educación, manufactura, petróleo, sector de energía, minería, seguros, finanzas, desarrollo tecnológico, seguridad nacional, retail, industria farmacéutica, industria automotriz, industria de la construcción, servicios de salud, etc. y además ofrece Servicios de Soporte Técnico, Capacitación y Consultoría.

Global Computing ha establecido acuerdos de distribución de software con los principales fabricantes de software, lo que les permite ofrecer soluciones especializadas, servicios de soporte, formación y consultoría técnica a una variedad de mercados en México, América Central y América del Sur.

Este acuerdo de distribución permite a CRADLE Co., Ltd. proporcionar de manera inmediata sus productos de software y servicios para clientes actuales y potenciales en México, Centro y Sudamérica.



Misión de Santiago 17,
Fracc. Las Misiones, Naucalpan,
Estado de México. C.P. 53140.
Tel: +52-55-5525-2215, 5514-9730,
5514-9628, 5514-5880
Fax: +52-55-5344-7078, 5514-4225

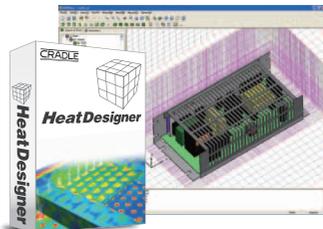
scSTREAM



scSTREAM

Sistema de análisis térmico de fluidos que utiliza mallas estructuradas para uso general. Usos principales en Ingeniería Civil y Arquitectura.

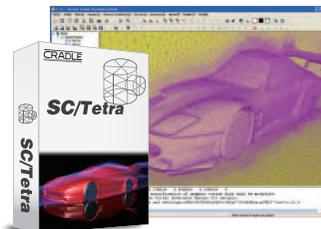
HeatDesigner



HEAT Designer

Sistema de análisis térmico de fluidos que utiliza mallas estructuradas en 3D para uso en la Electrónica.

SC/Tetra



SC/Tetra

Sistema de análisis térmico de fluidos que utiliza mallas no estructuradas para uso general. Usos principales en Ingeniería Mecánica y Transporte.

CADthru



CADthru

Herramienta de traducción de datos CAD a formato CFD.

CRADLE
Software Cradle Co., Ltd.

El diseño “tradicional” ya no es el tipo más popular de diseño.

La tendencia de la fabricación se ha transformado a producir productos conectados inteligentemente.

“Estamos convencidos que con la aprobación de las reformas, se crearán nuevas oportunidades de empleo en el país, principalmente en los sectores industriales, con lo cual se prevé un crecimiento interesante. Estamos preparados con soluciones tecnológicas que faciliten, además, el desarrollo de dichos sectores”, comentó Arturo Marín, director de PTC México y Centroamérica.



Fotos: GE, PTC

El nuevos hornos de pared GE tienen conectividad remota para notificar a los consumidores a través de teléfonos inteligentes cuando su comida es preparada. Una aplicación para iPhone® y Android™ permite a los consumidores controlar los hornos con tecnología Wi-Fi.



Consideran PTC y GE Intelligent Platforms que el futuro de la fabricación será transformada por los productos conectados inteligentemente. Ambas empresas, líderes en tecnología, se unieron para ofrecer soluciones que aumenten la competitividad y el desarrollo de la industria manufacturera. PTC firmó una alianza estratégica con la empresa GE Intelligent Platforms, que buscará fortalecer y optimizar el desempeño de la industria a través de las soluciones de ambas empresas.

PTC alineado con las nuevas estrategias de negocios que desarrollará durante este año, ofrece a sus clientes y prospectos dicho acuerdo que permitirá transformar negocios por medio de la estrategia operativa de la compañía.

En conferencia de prensa, realizada en la Ciudad de México, los directivos de ambas empresas coincidieron en que la Reforma Energética de México ofrece una ventana de oportunidad para el crecimiento de la industria.

Consideran que el panorama de oportunidad se expandirá a todo Latinoamérica.

“Los niveles de competitividad de México son similares a los del resto de América Latina. Creemos que logrando poner un ejemplo con la industria mexicana, podamos hacer se replique este sistema en los países al sur de la frontera”, aseguró Marín.

PTC, con presencia en más de 30 países, ofrece valor agregado para eficientizar los procesos de cada uno de sus clientes a través de PTC Creo y PTC Windchill, mientras que los software de GE Intelligent Platforms buscan minimizar merma e incrementar la calidad operativa y resultados financieros.

La meta en conjunto es maximizar la gobernabilidad entre el mundo conceptual y el ámbito productivo, para así incrementar en la industria mexicana la oportunidad de competir con base en mejores procesos de calidad, ciclos más cortos entre diseño y fabricación y menores gastos operativos.



Motorola Solutions lanza en America Latina la computadora Móvil Workabout Pro 4

Workabout Pro 4 ofrece el mismo diseño modular que ha liderado la industria durante casi 20 años

Permite a las empresas personalizar el dispositivo según las necesidades específicas de sus trabajadores móviles. Workabout Pro 4 es una computadora

de diseño ergonómico y la única en su clase que contiene módulos capaces de leer etiquetas RFID de baja frecuencia (LF), alta frecuencia (HF) y frecuencia ultra-alta (UHF).

La nueva generación de la serie Workabout Pro ofrece un diseño flexible único que hace que las empresas puedan actualizar de una manera más fácil casi todas las funciones clave a tecnologías más recientes simplemente cambiando módulos en la misma infraestructura. De esta manera se obtiene un importante beneficio en el Costo Total de Propiedad (TCO), ya que la arquitectura modular del Workabout Pro 4 puede ayudar a reducir el índice TCO por su capacidad de actualizar funciones con lo que se prolonga la expectativa de vida útil de la solución.

Puntos destacados

- Especialmente construida para las áreas de manufactura, transporte y logística, almacenamiento, servicio en campo y gobierno.
- Ideal para voice picking, comprobantes de entrega, mantenimiento de vehículos y soluciones espe-

cializadas a distancia que pueden ayudar a mejorar la productividad y el servicio al cliente.

- Precio de venta al público competitivo, pantalla más grande y opciones de lectura de largo alcance
- La tecnología de captura de datos y las aplicaciones comandadas por voz apropiadas para sus fuerzas de trabajo con un nuevo motor de lectura, RFID, cámara y módulos de voz para el Workabout Pro 4.
- El Workabout Pro 4 es compatible con versiones anteriores de accesorios existentes en la empresa y de la mayoría de los módulos de su socio Workabout Pro 3, lo que ayuda a proteger aún más la inversión de los clientes.
- *Primary Service de Motorola* maximiza el desempeño del Workabout Pro 4 con acceso simplificado, reparación rápida y soporte especializado.
- También se ofrecen los servicios de Administración del Ciclo de Vida Útil de la Movilidad para ayudar a los clientes a optimizar y administrar sus complejos entornos de dispositivos.

Obtiene IPN primer, segundo y tercer lugar en, RobotChallenge 2014. Alumnos de la ESIME, Unidad Zacatenco, y de la UPIITA, se impusieron en las categorías de Microsumo, Nanosumo y Estilo Libre

Los estudiantes Diego Daniel Navarro Hernández, Daniel Rubén Rojas Rodríguez, Óscar Alberto Trejo Espinosa y Adrián Sánchez Reyes, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), lograron la hazaña de llegar a la final de Microsumo con dos prototipos de su creación: Bettlejuice y MicroAZTK, con los que ganaron para México el primer y segundo lugar, respectivamente.

En tanto, otro equipo de alumnos de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), integrado por Francisco Román Barajas García y Rafael Hernández Tovar, también destacaron en la Categoría de Microsumo con el robot

Excelso, que ganó el tercer lugar. Asimismo, Barajas García y Hernández Tovar se adjudicaron otro tercer sitio



en la Categoría de Nanosumo con el prototipo Nano BSG, el cual pasará a la historia de este concurso por ser el primer robot en conseguir esa posición no sólo para México sino también para América Latina. Sus creadores señalaron que estos triunfos reflejan el gran esfuerzo y dedicación que han puesto en el desarrollo de sus diseños, para que estén en constante evolución y a la altura de los mejores prototipos europeos.

En tanto, en la categoría de Estilo Libre, el robot pianista Rohmus, de Miguel Adad Martínez Genis, de la UPIITA, fue la sensación de la competencia

robótica, en la que también se adjudicó el tercer lugar. Aunque algunos prototipos demostraron avances tecnológicos, el público y los jueces quedaron impactados con la música clásica que ejecutó.

Rohmus. “El mejor de los premios no fue precisamente el tercer lugar, sino ver cómo el público que acudió de diversos países del mundo se conmovían al escuchar, de un robot, la interpretación de Oda a la Alegría, de Beethoven; El Lago de los Cisnes, de Tchaikovski, y Minuet en Sol, de Bach, entre otras”.

Campus Party

#CPMx5 en Zapopan



ZAPOPAN
GOBIERNO MUNICIPAL
2012-2015

Expo Guadalajara 24 a 29 de Junio

WOLFRAM | **Wolfram Mathematica 9**

Pase directamente de ideas a resultados. Compute, desarrolle, implemente con **MATHEMATICA**

MEJORAS **FUNCIONES** **GENERAL**

DATOS DE CONTACTO:

Informacion@globalcomputing.com.mx

courses@globalcomputing.com.mx

Teléfonos D.F.: 5525-2215 5514-9730

5514-9628 5514-5880



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO de los productos de software de Wolfram Research Inc. en México.

www.globalcomputing.com.mx



Científicos del Cinvestav identifican genes que influyen en la longevidad

¿Por qué envejecemos? Esta pregunta siempre nos ha quitado el sueño. Ahora científicos del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) Unidad Irapuato han logrado responderla en parte, tras identificar importantes reguladores genéticos que tienen un papel vital en el aumento de la longevidad.

Expertos del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (Langebio) encabezados por Alexander de Luna Fors hallaron un grupo de genes que controlan el envejecimiento celular e influyen en su tiempo de vida. El descubrimiento, apoyado en una técnica de análisis de alta sensibilidad con laboratorios robotizados, fue publicado en la revista *PLoS Genetics*.

Los resultados del estudio, realizado con cultivos de levadura *Saccharomyces cerevisiae* modificadas genéticamente, revelaron que una significativa proporción de los 6 mil genes que integran a ese organismo unicelular (14%)

contribuye a regular la longevidad. También ayudaron al grupo de trabajo a trazar un mapa que describe la interacción de esos genes.

“El envejecimiento es el factor de riesgo número uno para una serie de padecimientos crónicos como cáncer, diabetes o cardiovasculares. Hay algo en los organismos viejos que los hace susceptibles a la enfermedad crónica y esto por tanto es muy importante abordarlo”, refirió.

En particular, el especialista en genética y sistemas biológicos, reconocido en 2012 como miembro joven afiliado de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS) destacó la importancia de dos reguladores genéticos que lograron caracterizar, denominados SWR1 y ARV1.

“El SWR1 es un modulador de expresión genética que participa en la respuesta de extensión de la longevidad por restricción dietética. Es decir, el que una célula de levadura pueda vivir más tiempo cuando tiene menos nutrientes en el medio pasa por la acción de este regulador genético”, explicó. El otro regulador (ARV1) interviene en el proceso de autofagia, mediante el cual las células son capaces de “comerse” a sí mismas ante la falta de nutrientes. “Es un gen que controla la homeostasis (equilibrio) de lípidos como el colesterol dentro de las células. Los dos nos parecieron muy importantes porque se conservan tanto en el genoma de las levaduras como en el de los humanos”, detalló.

Una colección de unas 5 mil levaduras -con un promedio de vida de 20 días en laboratorio- fueron modificadas genéticamente para el experimento, donde también participa Erika Garay y un grupo interdisciplinario de estudiantes de posgrado del Cinvestav Irapuato.

A las levaduras se les eliminaron genes para observar qué tanto influía el cambio en la longevidad, es decir, si la falta del gen provocaba un acortamiento o alargamiento de la vida.

En el ensayo -financiado por el Conacyt- se emplearon equipos robóticos para manipular los cultivos, lo cual dio alta precisión en la medición de resultados. Y aunque se trata de ciencia básica, la información podría aplicarse para modificar la actividad genética -por ejemplo, suprimiendo genes a través de fármacos- con la meta de prolongar la longevidad celular en humanos.

A la fecha ya se prueban en modelos animales y en humanos fármacos como resveratrol, espermidina y rapamicina, que retardan el envejecimiento celular.

Su acción ofrecería una alternativa más eficaz en comparación con el uso de antioxidantes, pues evidencias recientes sugieren que el consumo excesivo de éstos, en lugar de ser benéfico, afecta la supervivencia de las células.



MUCOSAS: Barreras biológicas contra las infecciones

**Conocer la inmunología de estas superficies ayudará a desarrollar nuevos tipos de vacunas contra diversos padecimientos entre ellos las alergias.*

“El estudio de las mucosas ha resultado complejo porque aún no podemos entender con claridad cómo seleccionan lo bueno de lo dañino. Esta es la parte clave que (en caso de comprenderse) nos permitiría estimular la respuesta inmunológica contra agentes patógenos o evitarla contra cosas que no debe responder, como los alérgenos y la autoinmunidad”, señala Marco Antonio Vega López, adscrito al Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav).

El experto en Inmunología aclara que, a diferencia del sistema inmunitario interno -que no permite la presencia de ningún agente extraño al cuerpo, pues lo elimina y genera una inmunidad llamada esterilizante-, las mucosas producen otra reacción. Esta se denomina “exclusión inmune” y es selectiva, pues impide la entrada de sustancias dañinas pero permite la de otras inocuas como las proteínas de los alimentos.

Esta diferencia en la reacción inmunitaria se debe a que las mucosas están en contacto permanente con múltiples agentes externos, incluido el conjunto de microbios benignos que se alojan en nuestro organismo. “Este es uno de los puntos diferenciales que cambia por completo el concepto de inmunología”, refiere Vega López.

“Los inmunólogos han estudiado por más de 150 años lo que pasa en el suero (sangre). Hasta hace unos 25 años, se dieron cuenta que las mucosas del organismo son los sitios más importantes del sistema inmunitario, porque están en contacto con todas las amenazas que el medio ambiente representa para la salud”.

Este conocimiento podría aprovecharse para fabricar nuevas clases de vacunas no invasivas (sin agujas, pues ya no tendrían que inyectarse por vía intramuscular) contra infecciones e, incluso, ciertos padecimientos de tipo inmunitario, como las alergias.

“Mucha gente tiene alergia al polen, que aparentemente no es una sustancia dañina. Si logramos entender cómo las mucosas seleccionan las cosas dañinas de las que no lo son, podríamos manipular ese sistema para que el paciente alérgico no tuviera esa respuesta”.

Por otro lado, añade el investigador, si llega un microbio verdaderamente peligroso la respuesta inmunitaria, generada a través de la mucosa, podría manipularse para que responda selectivamente contra ese microorganismo impidiendo su entrada. Con ello podría reducirse el elevado número de casos de infecciones mucosales que se registran en México.

Diseña Universidad Autónoma de Zacatecas tecnología de punta para invernaderos

Emplean sistemas computacionales embebidos para controlar humedad, temperatura, velocidad de viento y radiación.

Productores agrícolas y frutícolas podrían adquirir invernaderos de alta tecnología con un costo considerablemente menor al de sistemas similares de importación, ya que expertos de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) desarrollaron sistemas de cómputo para controlar las variables climáticas de esas infraestructuras.

De acuerdo con el doctor Luis Octavio Solís Sánchez, investigador del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la UAZ, algunos factores que pueden encarecer el costo de adquisición de los invernaderos de importación son: el nivel de sofisticación de sus tecnologías para la automatización, su dimensión, así como el tipo de materiales que le son implementados.

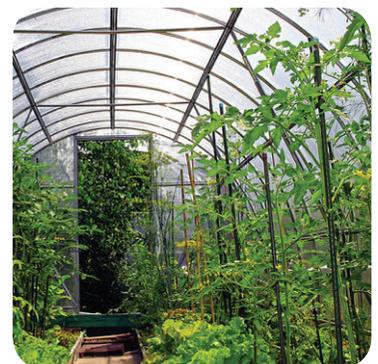
Por ese motivo, los expertos de esa casa de estudios desarrollaron tecnología de automatización de las variables climáticas cuyo costo asciende a cerca de un millón y medio de pesos; es decir, tan sólo un 10 por ciento del precio máximo de adquisición de un invernadero importado.

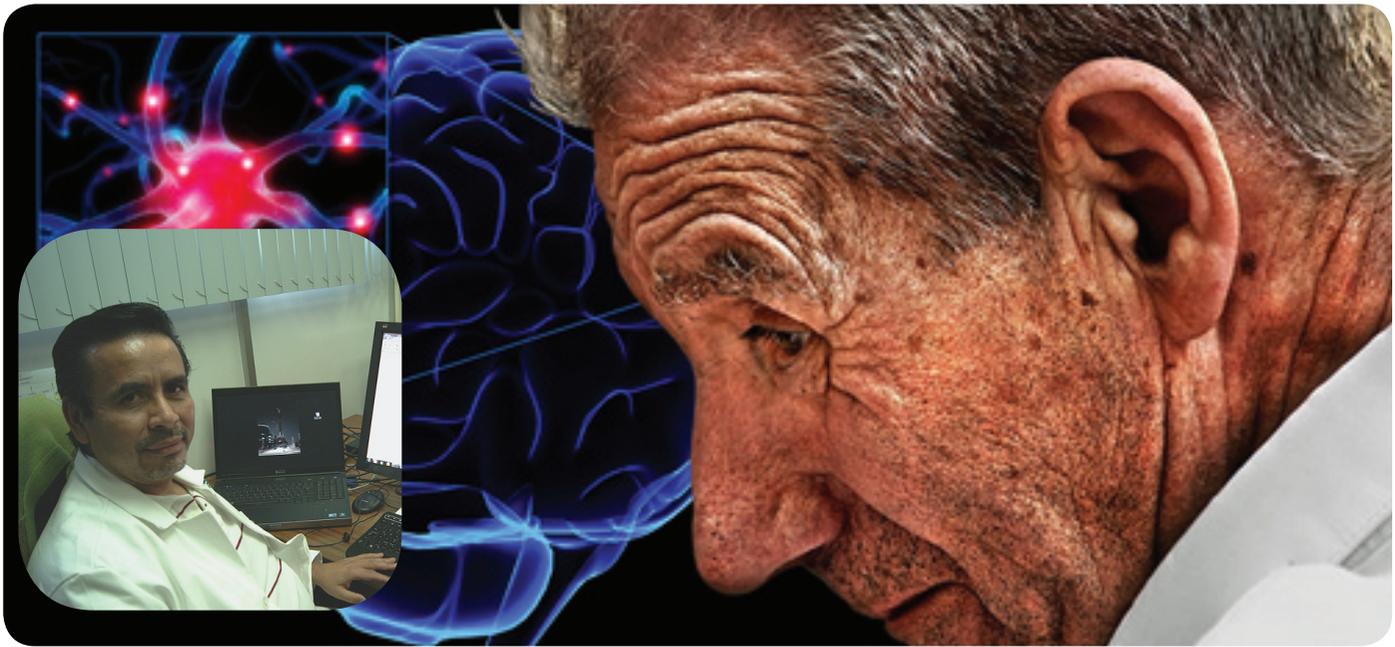
Solís Sánchez manifestó que esa tecnología está integrada por una tarjeta madre, sistemas computacionales embebidos (destinados a funciones específicas), interfaz gráfica para la monitorización de variables tales como humedad, temperatura, velocidad del viento o radiación, así como elementos que permiten la conectividad inalámbrica del invernadero a dispositivos móviles, como teléfonos celulares.

El desarrollo de la Autónoma de Zacatecas también representa un ahorro económico en tanto que puede ser reparado en territorio nacional, y en cuanto a que la capacitación para su operación es incluida al momento de su adquisición, sin la dependencia de adiestramiento de especialistas extranjeros.

La implementación progresiva de invernaderos para diversas áreas de la agricultura y fruticultura nacional conllevaría múltiples beneficios para los productores nacionales. “El control automático de microclimas tiene la potencialidad de mitigar el gasto total de agua para la agricultura, que en México asciende a casi el 70 por ciento del vital líquido. Pero además permite obtener cosechas semejantes a las de un espacio de 10 hectáreas en tan sólo 500 metros cuadrados”, puntualizó el investigador de la UAZ.

Solís Sánchez subrayó que este proyecto ha superado la fase de “pruebas piloto” y actualmente se ha transferido la tecnología a empresas interesadas en la comercialización. Una segunda fase de las tecnologías de automatización de las variables climáticas bajo ambiente controlado de la UAZ será el desarrollo de redes neuronales que permitan dotar de cierta inteligencia artificial a los invernaderos. (Agencia ID)





AVANZA INVESTIGACIÓN PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE PACIENTES CON PARKINSON

**La investigación del Cinvestav en torno a la enfermedad es una de las más reconocidas a nivel internacional por sus aportes sobre los efectos secundarios de tratamientos*

Los aportes de la investigación mexicana en torno a la enfermedad del Parkinson dan visos de que en el corto plazo pueda mejorarse la calidad de vida de los pacientes de esta enfermedad neurodegenerativa incapacitante, que a nivel mundial afecta alrededor del 2 por ciento de personas mayores de 65 años, y de forma colateral, a millones de familiares.

Lo anterior fue comentado por Benjamín Florán Garduño, Jefe del Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), en el marco del Día Mundial del Parkinson, quien además desde hace cerca de siete años ha estudiado el efecto secundario que presenta la L-dopa, principal tratamiento contra la enfermedad.

La L-dopa es un precursor metabólico de la dopamina (el organismo transforma esta sustancia a dopamina) que se utiliza para tratar la enfermedad del Parkinson desde hace 50 años porque los pacientes mejoran mucho su calidad de vida, y debido a que se trata de un medicamento económicamente accesible se ha convertido en el principal tratamiento.

“Desafortunadamente tiene consecuencias colaterales que hacen a los médicos tratar de bajar la dosis o eliminarlo por completo. Entre los principales efectos secundarios está la llamada discinesia, que consiste en la presencia de movimientos involuntarios anormales”, explicó el investigador del Cinvestav.

A partir de eso, el grupo de Florán Garduño decidió concentrarse en dos líneas de investigación para reducir la discinesia en modelos animales (roedores) con mal del Parkinson. La primera consiste en analizar sustancias adyuvantes a la L-dopa para controlar la enfermedad, al tiempo que reducen los movimientos involuntarios.

En ese sentido, explicó que han hecho ensayos terapéuticos donde disminuyen la cantidad de L-Dopa y la complementan con otros fármacos de receptores a dopamina que sirven como coadyuvante, a fin de disminuir los episodios de discinesia.

La otra línea de investigación que realizan los científicos del Cinvestav es el estudio de nuevas sustancias análogas de la L-Dopa que tienen una mejora estructural y han sido desarrolladas en el Departamento de Química de la misma institución, con el grupo encabezado por Eusebio Juaristi, adscrito al Departamento de Química del Cinvestav.

“En este caso, estamos en una fase inicial para analizar la funcionalidad terapéutica de estos fármacos que han sido sintetizados en el Cinvestav, y ver si es posible que en un futuro puedan sustituir a la L-Dopa como tratamiento contra el mal de Parkinson”, expuso Florán Garduño, quien pertenece al Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt.

La investigación en el campo de las discinesias ha sido una tarea de largo aliento para los científicos del Cinvestav, quienes antes de realizar estudios con sustancias farmacológicas tuvieron que analizar los ganglios basales afectados durante los episodios de movimientos involuntarios alrededor de cinco años.

Hasta ahora, los resultados obtenidos por el grupo de investigación de Florán Garduño permiten conocer qué ocurre en los episodios de discinesia, y de esa forma poder plantear tratamientos novedosos con la idea de prolongar el uso de la L-Dopa o las nuevas alternativas análogas para que eventualmente se puedan hacer investigaciones clínicas en personas.

Al comentar sobre las investigaciones que se hacen en México en torno al mal del Parkinson, el investigador aseguró que es de las más avanzadas en Latinoamérica, y de manera particular la que hace su grupo del Cinvestav acerca de la discinesia tiene buen impacto a nivel internacional.

Desarrollan en Guadalajara aeronaves no tripuladas. Genera ITESO dos plataformas de pilotaje inteligente para fines científicos y sociales

Con el objetivo de manufacturar tecnología aeroespacial nacional, especialistas del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) llevan a cabo un programa para el diseño y manufactura de aeronaves no tripuladas, cohetes y globos meteorológicos mexicanos.

El doctor Javier Ávalos García, académico del Departamento de Procesos Tecnológicos y Electrónicos de la casa de estudios jalisciense, explicó que aunque las plataformas aeronáuticas pueden tener múltiples aplicaciones, el objetivo del ITESO es que éstas sirvan como apoyo en diversas investigaciones científicas, así como en la meteorología. Agregó que esas tecnologías también pueden cumplir objetivos sociales, como su implementación en sistemas de seguridad integrales, o bien, para localizar personas extraviadas en áreas de difícil acceso.

Ávalos García manifestó que al mediano plazo se implementarían a esas aeronaves sistemas de estabilización más sofisticados, en el objetivo de que éstas vuelen con autonomía, sin la dependencia del radiocontrol. Para lograr ese objetivo, actualmente los especialistas del ITESO han

forjado sinergias con la compañía Hewlett Packard, que permitirán desarrollar los sistemas informáticos que requiere este tipo de aeronaves. Otro de los desarrollos que los especialistas del Departamento de Procesos Tecnológicos y Electrónicos del ITESO realizan paralelamente es el diseño de motores híbridos (que pueden ser alimentados por más de una fuente de energía) para su implementación en cohetes tipo sounding rocket. Ávalos García manifestó que esta tecnología podría coadyuvar en un gran número de investigaciones para la ciencia básica.

Adicionalmente, los expertos del ITESO desarrollan tecnología para optimizar el vuelo de globos meteorológicos, que podrían ser empleados para el estudio de fenómenos como las radiaciones UV o cósmicas. Cabe destacar que las plataformas aeronáuticas y aerostáticas desarrolladas en esa casa de estudios son sometidas a rigurosos estudios para que éstas soporten condiciones extremas, como los cambios de temperatura o presión.

Finalmente, el especialista destacó que actualmente el ITESO desarrolla investigaciones en conjunto con la Agencia Espacial Mexicana para detectar necesidades que podrían ser resueltas mediante el desarrollo de tecnologías aeroespaciales propias (Agencia ID)



Validan mapa migratorio de la mariposa monarca.

Durante los últimos dos años la población de mariposas monarcas que llegan a hibernar a los santuarios de Michoacán y el estado de México ha sido la más baja en fechas recientes. Es por ello, que la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) implementó un sistema de monitoreo participativo con ciudadanos y estudiantes para seguir la ruta de este lepidóptero, y conocer el fenómeno migratorio de la especie.

El doctor Oscar Ricardo García Rubio, titular de la investigación que lleva a cabo la UAQ, explica que hasta ahora el monitoreo participativo permitió coleccionar 251 registros positivos tomados por 24 monitores ciudadanos y 95 negativos. Los primeros se refieren al avistamiento de la mariposa en esa área, y los segundos son lugares en los que se les buscó y no se encontró al insecto.

“Este muestreo ha dejado siete veces más registros que identifica la ruta por donde migra la mariposa monarca en Guanajuato durante una temporada (otoño del 2013) que los trabajos previos para dicho estado desde 1969 que fueron 54 registros formales”, explica García Rubio.

Añade que el monitoreo de una especie de amplia distribución es una tarea abrumadora y de difícil financiamiento, además de que se carece de personal capacitado. Con la finalidad de abarcar una área extensa de muestreo a bajo costo, la opción fue capacitar a estudiantes e integrantes de organizaciones de la sociedad civil, así como a particulares interesados y oficinas de gobierno locales que puedan recabar los datos de avistamientos y conteo de la mariposa monarca.

Con los registros obtenidos por el monitoreo participativo se validó un mapa de distribución potencial que ilustra las micro rutas de migración de la mariposa en el estado de Guanajuato. Este material formará parte de un Sistema de Información Geográfica que será una herramienta fundamental en la planeación de acciones de conservación en el corto, mediano y largo plazo para esta especie.

Hasta la fecha, la investigación generó un mapa potencial de migración que se construyó con modelos matemáticos, y de los avistamientos de la ruta de migración, este material será enriquecido con los datos que se generen en el periodo de migración del invierno de 2014.

El monitoreo participativo consiste en incorporar a los miembros de una comunidad y comprometido con su entorno, ha sido empleado desde el siglo XVIII. La diferencia es que los monitores científicos se apegan al rigor de la ciencia, y el participativo se expande a los lugares más remotos de las comunidades y trabajan conforme ven a los lepidópteros.

Es importante mencionar que existen varias rutas de migración de la mariposa monarca, una va de Estados Unidos hacia la isla de Cuba; las otras dos rutas conocidas son la que desciende del sur de Canadá y se divide en dos grupos a partir de las Montañas Rocallosas. De ahí, la población del oeste llega a las costas de California y la población del Este atraviesa el sur de Ontario y oeste medio de Estados Unidos, después atraviesa Missouri, Kansas, Oklahoma, Arkansas y Texas hasta llegar al norte de México.

“Después existe un vacío de información para el estado de Querétaro, mientras que para San Luis Potosí y Guanajuato faltan datos que corrobore el tramo final de la migración, que es su hibernación en las montañas de Michoacán y el estado de México, la mayoría llega en octubre y principios de noviembre, y emprenden el viaje de regreso a finales de marzo”.



El doctor García Rubio explica que existen varios reportes formales de la ruta de la mariposa, incluso hay registros dentro de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, pero con pocos registros que den las coordenadas geográficas. Este trabajo —explica el doctor García Rubio— se suma a las iniciativas El Correo Real y Monarch Watch en América del Norte que ha seguido la ruta de la mariposa monarca en el norte de México y Estados Unidos. (Agencia ID)



Estudia Cinvestav moléculas del organismo similares *

En colaboración con la Universidad Erasmus de Rotterdam, analiza posibles efectos positivos del sistema endocannabinoide en procesos cardiovasculares.

Los endocannabinoides son moléculas que produce de manera natural el organismo (principalmente en el sistema nervioso central y periférico) y que presentan similitud con los compuestos de la marihuana. Entre sus múltiples funciones destaca la modulación del estado de ánimo en el ser humano y efectos complejos sobre el sistema cardiovascular.

“Una vez que se haya comprendido en su totalidad la suma de efectos inducidos por los endocannabinoides, será posible obtener un potencial uso terapéutico para algunas patologías del sistema cardiovascular, como lo son la hipertensión y la migraña, entre otras”, subrayó Carlos Miguel Villalón Herrera, investigador del Cinvestav y titular de esta investigación. Algunos de los hallazgos más relevantes destacan el efecto vasodilatador inducido por la estimulación con cannabinoides de un receptor a nivel endotelial (vasos sanguíneos). Para el investigador del Cinvestav, este descubrimiento es de particular relevancia en la fisiopatología de la hipertensión, enfermedad que tiene un profundo impacto sobre la población mundial.

“Nunca antes se había reportado que la activación de este receptor produjera respuestas vasculares sistémicas. De tal manera que somos uno de los primeros grupos en el mundo en demostrar dicha actividad en vivo en modelos animales”, puntualizó.

Además de los efectos cardiovasculares que estudian los investigadores del Cinvestav, a través del sistema endocannabinoide el cerebro puede llegar a suprimir la transmisión y percepción del dolor, permitiendo al individuo escapar de situaciones que pueden amenazar su vida, por lo que existe una infinita gama de oportunidades de investigación en torno a estas sustancias”, concluyó Villalón Herrera.

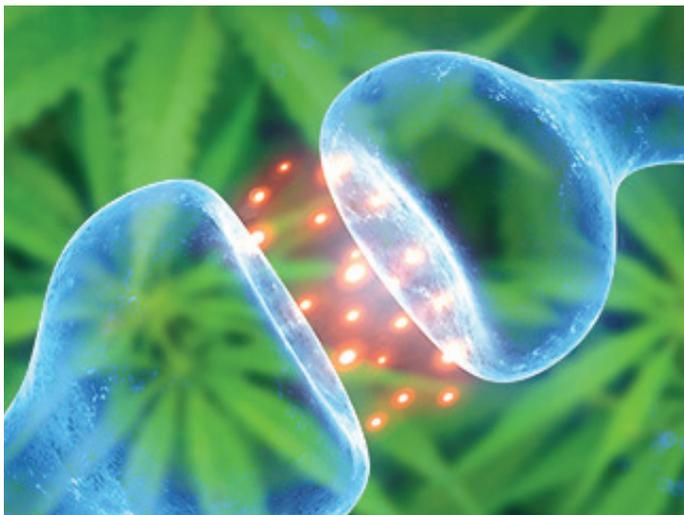


Foto: <http://www.zamnesia.es/content/264-un-vistazo-al-sistema-endocannabinoide>

En busca de nuevos blancos para fármacos antiparasitarios

Cada año se registran unos 300 millones de infecciones por malaria en el mundo, con un saldo de 2 millones de muertes; y aunque existen medicamentos como la artemisina para controlarla, en algunos países como Malasia se han encontrado cepas resistentes del agente causal, denominado Plasmodium falciparum, a dicha droga.

Ante esa situación resulta indispensable estudiar nuevas alternativas más eficaces, seguras y económicas para tratar no solo esta parasitosis, sino otras que la Organización Mundial de Salud considera desatendidas, como la tripanosomiasis africana o enfermedad del sueño (mal de Chagas en América).

A esta meta ha dirigido sus esfuerzos el doctor Kiyoshi Kita, profesor de la Escuela de Medicina de la Universidad de Tokio, quien impartió una conferencia sobre el tema durante su visita al Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav).

El académico relató que al probar en cultivos celulares un fármaco llamado siccarin, disponible comercialmente en Japón para combatir el hongo del pie de Atleta, observaron que inhibió el desarrollo del parásito Trypanosoma cruzi, causante del mal de Chagas. En este caso, la enzima blanco del medicamento se localiza en el citoplasma de ese microorganismo.

Otro de los compuestos que estudia el doctor Kiya es el ácido aminolevulínico (5-ALA), utilizado comúnmente en fertilizantes agrícolas, suplementos y cosméticos. En pruebas de laboratorio con roedores -refirió el investigador- encontraron que bajo la incidencia de luz blanca el 5-ALA en dosis de 200 micro-moles inhibió el crecimiento del parásito causante de la malaria.

Existe suficiente evidencia de que el empleo de 5-ALA es seguro, además de que está ampliamente disponible y a bajo costo. Es importante continuar con estas investigaciones, pues algunos medicamentos antiparasitarios también podrían ser útiles para controlar ciertas variedades de cáncer, como el de páncreas.

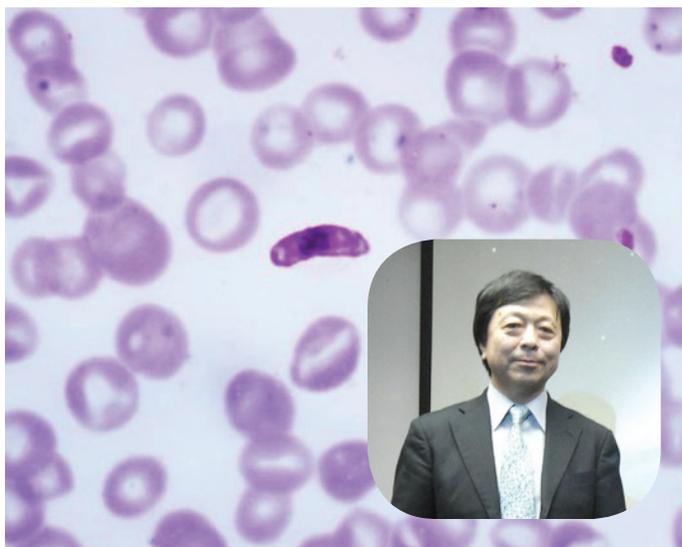


Foto: <http://emalariasympptoms.com/things-you-should-know-about-plasmodium-falciparum-as-malaria-parasite/>

Modernizan acuicultura con tecnología mexicana. El Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) desarrolla y comercializa en el área de tecnologías de la información, un sistema de planeación de recursos empresariales para acuicultura.

Se trata de un procedimiento de información que integra y maneja varias de las actividades asociadas con la operación de producción y distribución de granjas acuícolas, que facilitará el registro de los datos generados en la granja, el control de inventarios de materiales y de organismos, y el registro de las cosechas realizadas.

En particular, el área de acuicultura trabaja en el diseño de una planta de depuración de moluscos bivalvos, es decir, que tiene dos conchas. Esta planta tiene la función de eliminar partículas y bacterias que la especie acumula cuando se cultiva en granjas.

Al respecto, la doctora Josefina Rodríguez Jacobo coordinadora de la UT3 explicó que el sistema busca automatizar el registro y empaquetado de las piezas procesadas, la trazabilidad de los pedidos del cliente, es decir, que registran el origen, distribución y ubicación del producto, mediante la lectura de códigos QR a través de dispositivos móviles.

A parte del sistema de recursos empresariales para acuicultura en la UT3 se instalará un centro de criopreservación de especies ganaderas de interés comercial, así como un área de monitoreo de datos de fenómenos naturales (clima, sismos y prevención de tsunamis).

El edificio de la UT3 tuvo una inversión de 15 millones de pesos otorgado por el Fondo Mixto Nayarit, la Unidad es de 500 metros cuadrados y equipamiento básico; el terreno es de ocho mil metros cuadrados en la Ciudad del Conocimiento en Tepic. El personal científico estará disponible para trabajar por proyecto, aunque de conseguirse mayor recurso y consolidación de los servicios, el centro tiene espacio para un staff de hasta 40 personas y un crecimiento potencial a cinco edificios, y sí existe la demanda, se traería algún posgrado del CICESE a Tepic. (Agencia ID)



Frenan vacuna contra la malaria que salvaría millones de vidas.

Al año mueren 1.25 millones de personas por malaria, señaló el científico colombiano Manuel Patarroyo durante su conferencia Las nuevas vacunas, impartida en el Cinvestav.

Cada año 17 millones de personas mueren en el mundo por enfermedades infecciosas, de ellas, 3.9 millones son provocadas por males respiratorios, 2.8 millones por el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida VIH-SIDA y 1.25 millones por malaria, comentó Manuel Elkin Patarroyo, director de la Fundación Instituto de Inmunología de Colombia y premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica 1994.

Durante una conferencia de prensa en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), el científico colombiano precisó que en la actualidad se registran cerca de 200 millones de casos de malaria en el mundo, siendo principalmente niños africanos menores de 5 años los que pierden la vida por esta causa.

El científico, quien impartió su conferencia magistral Las nuevas vacunas en el Cinvestav, en el marco del anuncio del XIII Congreso Internacional de Parasitología, a realizarse en agosto próximo en la ciudad de México, lamentó que ese número de muertes provocadas por la malaria pasen inadvertidas para muchos gobiernos, cuando equivalen a seis veces más decesos que los producidos por la bomba atómica en Hiroshima.

El también creador de la primera vacuna sintética contra la malaria, que brindaba una protección cercana al 50%, reveló que sus investigaciones en torno a una nueva vacuna contra esta enfermedad va muy avanzada y con buenos resultados en pruebas animales.

Sin embargo, señaló a los grupos ecologistas que han impedido sus pruebas clínicas en monos del Amazonas, "por supuesto tráfico de especies entre diferentes países", aun cuando todos los animales son devueltos a su hábitat en perfecto estado de salud, como los responsables de que esa vacuna no esté totalmente concluida y se pueda usar para ayudar a personas que son infectadas por este microorganismo.





Obtienen derivados de calcio con desechos de crustáceos. Investigadores de la Universidad de Sonora buscan aprovechar el calcio proveniente de desechos de crustáceos (camarón, jaiba, langosta y calamar) y convertirlo en lactato de calcio, una sal de mayor valor que puede ser aprovechada por el sector alimenticio y hasta el farmacéutico.

Este material podría utilizarse como conservador natural para prevenir el crecimiento de hongos y levaduras, mejorar la textura de algunas frutas, y como suplemento dietético de calcio debido a su absorción intestinal. Además también se puede incluir en algunos alimentos sin azúcar para prevenir la caída de dientes y ayudar a remineralizarlos.

Maribel Plascencia Jatomea, doctora en biotecnología y titular del proyecto, explicó que los desechos de crustáceos están constituidos mayormente por proteínas, quitina, pigmentos carotenoides, lípidos y calcio.

Destacó que las sales de calcio tales como: cloruros, carbonatos y acetatos, son obtenidos de los tratamientos ácidos de desmineralización, necesarios para extraer y purificar la quitina.

La especialista en biotecnología explicó que se obtuvo el material mediante el método de fermentaciones, utilizando microorganismos que en forma natural producen ácidos orgánicos que purifican y conservan los desechos de crustáceos hasta obtener quitina (que se puede convertir a quitosano y glucosamina), proteínas y sales de calcio, lo que sustituye la utilización de agentes químicos necesarios en los métodos convencionales.

Otra ventaja de esta tecnología es prescindir del empleo de agua para el proceso, pues es suficiente la contenida en los medios de fermentación en donde se produce el ácido láctico y en los residuos del crustáceo para que opere.

Actualmente el proyecto se encuentra en etapa de laboratorio; sin embargo, los investigadores esperan que productores de la región se interesen por explotar este tipo de tecnología y darle un valor agregado a este tipo de residuos crustáceos.

De acuerdo con los investigadores, Sonora es uno de los principales productores de camarón en el país. Las condiciones climáticas extremas propician la necesidad de buscar estrategias innovadoras para establecer procesos biotecnológicos que permitan conservar los residuos de crustáceos en el menor tiempo posible y así extraer productos de alto valor comercial.

El desecho orgánico derivado del procesado de crustáceos fluctúa entre el 30 y 35 por ciento en peso para camarón y por arriba de 75-80 por ciento para jaiba.

Esta cantidad constituye un contaminante potencialmente peligroso debido a su alta carga orgánica, la cual genera un serio problema de contaminación ambiental si no es manejado con propiedad. Por tal motivo, tanto las empresas como el Estado deben destinar recursos para garantizar su deposición adecuada.

El proyecto contó con la colaboración del doctor Jaime Lizardi Mendoza del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, CIAD, A.C., de Hermosillo y fue financiado por el Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Sonora. (Agencia ID).

Obtiene UAM papel amate sin contaminar medio ambiente.

La contaminación de ríos y tierras aledañas a la comunidad de San Pablito, Pahuatlán, en la Sierra Norte de Puebla, a causa del uso de sosa cáustica y cloro para la elaboración de papel amate, condujo a investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa (UAM-I), a diseñar un procedimiento limpio y seguro para fabricarlo.

El nuevo método rescata el trabajo tradicional usando machacadores para lograr que las fibras del árbol jonote colorado se ablanden y puedan manejarse. “En tanto, la propuesta por parte de la UAM consiste en someter al material a una fermentación con residuos de naranja, limón y piña, machacamiento con máquinas especiales que desarrollé para este proyecto y cocción”, explica la doctora Alejandra Quintanar Isaías, adscrita al laboratorio de Anatomía y Tecnología de la Madera y titular de la investigación.

Cabe destacar que el problema de contaminación de la zona inició hace más de 30 años, cuando pobladores de dicha región incorporaron el uso de sosa cáustica para ablandar la madera y cloro para el proceso de blanqueado del papel. Esto se debe a que en esa época comenzaron a utilizar como materia prima la corteza del árbol jonote colorado (*Trema micrantha*, que es más rígida y difícil de manejar), pues las especies tradicionales (*Xalamatl* y *Morus celtidifolia*) cuya madera era más blanda se agotaron.

“El proceso tradicional para elaborar el papel consiste en hervir en un cazo las cortezas de jonote con cuatro kilos de sosa para ablandarlas; posteriormente, se tiran los residuos, mismos que escurren hasta el río. Las fibras obtenidas en el cazo se lavan con aguas de los manantiales, se blanquean con cloro y se tiñen con anilinas.

“Lavar la fibra obtenida por este método requiere una gran cantidad de agua y favorece la formación de vapores tóxicos en los cuerpos de agua dulce. En cambio, el nuevo procedimiento no afecta el medio ambiente ni la salud de quienes lo ponen en práctica, ya que no se utilizan sustancias químicas”, indica.

En cambio, el método propuesto por la doctora Quintanar Isaías y sus colaboradoras, la ingeniera bioquímica Gabriela Gutiérrez Pérez y la bióloga Berenice Jarquín Pacheco, permite obtener fibras que pueden ser manipuladas de la misma manera que las que se obtienen con la sosa cáustica.

Primero, las cortezas se machacan con las máquinas especiales hasta formar la lámina delgada y se somete a secado a través de exposición solar. Después se retiran y pasan a fermentación a partir de un preparado a base de frutas cítricas, las cuales tienen la propiedad de retirar la lignina (polímero que mantiene unidas las fibras de celulosa) y otras sustancias de la madera del jonote que dificultan su manejo. “Y por último, se requiere de una cocción, fase en la que se usó ceniza de diversas especies vegetales que se producen en la región; luego, las fibras se enjuagaron, exprimieron y dejaron secar.

Además de tratarse de un proceso limpio, su ventaja es que puede utilizarse con cortezas de distintas especies además del jonote, se emplea una mínima cantidad de agua a diferencia de las grandes cantidades que se utilizan para eliminar la sosa y el cloro, y se obtiene un tipo de papel de buena calidad. (Agencia ID)

“La tecnología ya se les transfirió a los artesanos, ahora el asunto es cambiar paulatinamente el proceso de producción, lo que depende a su vez del cambio de mentalidad, entre otros factores como la demanda, ya que cuando ésta se incrementó, incluso desde el extranjero, fue cuando se extendió el uso de sosa cáustica que luego de más de 30 años ha causado una gran problemática”



Empresa refresquera reabastece agua a través de la reforestación.

Un ejemplo claro de una acción que integra diversos aspectos para la recuperación del agua y su reabastecimiento es el Programa Nacional de Reforestación y Cosecha de Agua, lanzado en 2007 por la organización civil Pronatura México, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y la Industria Mexicana de Coca-Cola.

Es una de las principales iniciativas de la estrategia integral del uso eficiente de agua del Sistema de dicha empresa en el país y surge como parte del compromiso mundial hecho en el Foro Económico Mundial de Davos de reabastecer, para el año 2020, el cien por ciento del agua que utiliza en sus bebidas y procesos.

Con acciones que van desde la reforestación hasta la captación de agua, este Programa permite reabastecer el 71 por ciento del agua que se utiliza, convirtiendo al país en uno de los más avanzados en el cumplimiento del compromiso global.

A la fecha se han plantado más de 54 millones de árboles, superando la meta en un 80 por ciento, con lo que contribuye no sólo a la restauración de más de 54 mil hectáreas de diversas áreas clave de bosques en el país, sino también al mejoramiento del suelo y a la filtración de agua hacia los acuíferos. Los árboles juegan un papel muy importante para la restauración ecológica y la reforestación es un método eficaz para que los procesos de filtración de agua al subsuelo y su retención a través de las raíces de los árboles mejoren.

El Programa Nacional de Reforestación y Cosecha de Agua, además, apoya a 79 de las principales cuencas hidrológicas del país y ha construido 11 ollas captadoras de agua pluvial con una capacidad de almacenamiento superior a 245 mil metros cúbicos del recurso que benefician a 13 mil personas. Esta empresa en México también desarrolló el primer campo de cosecha de agua de lluvia en una superficie de 250 hectáreas, mismo que permite la recarga anual de un millón 250 mil metros cúbicos de agua al acuífero del Valle de México. Y habilitó mil 200 hectáreas de tinajas ciegas para la captación de agua de lluvia que facilitan que se filtre el agua hacia los mantos freáticos.

Por el momento, dicha empresa es la única compañía de bebidas que trata el cien por ciento de sus aguas residuales como parte de su compromiso con la sustentabilidad y el uso eficiente del agua, que es reutilizada en programas internos, donaciones a municipios y comunidades para el riego de parques y jardines públicos en las comunidades en donde opera.

Las acciones de este Programa cuentan con la validez científica del Instituto de Geofísica de la UNAM, que diseñó una investigación para medir los resultados de reabastecimiento, con lo que se contabiliza la recarga de agua.

Este programa único en su tipo, además, ha beneficiado a 774 comunidades de 31 estados del país, y generado 130 mil empleos, el 70 por ciento de ellos para mujeres. (Agencia ID)



Diseñan plataforma tecnológica para producir biocombustibles de segunda generación

* Consorcio de universidades y centros de investigación desarrollan una biorrefinería que procesa 500 toneladas de residuos

De acuerdo con un reporte emitido en 2013 por la Agencia Internacional de Energía, México adquirió el compromiso de usar cinco por ciento de bioetanol en sus gasolinas desde 2012. Sin embargo, no lo ha cumplido por falta de incentivos y por la ausencia de tecnologías para producirlo a escala industrial. Por ello, investigadores mexicanos de un grupo interinstitucional trabajan en el diseño de una plataforma de proceso que será capaz de lograrlo.

“Producir biocombustibles (bioetanol, hidrógeno o biogás) a escala laboratorio y a partir de casi cualquier residuo agroindustrial es técnicamente viable. El reto es hacerlo en condiciones sustentables, tanto desde el punto de vista financiero como ambiental a una escala industrial”, refiere el doctor Arturo Sánchez Carmona, titular de la investigación en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) Unidad Guadalajara.

Agrega que este proyecto ya pasó la fase de laboratorio y están trabajando a escala pre-piloto. “Contamos con el diseño de una biorrefinería capaz de producir biocombustibles de segunda generación (generados a partir de desechos agropecuarios) y de responder a las condiciones económicas y la situación del agro mexicano. Trabaja con 500 toneladas de desecho agroindustrial por día y es autosuficiente desde el punto de vista energético”, apunta.

Las tecnologías generadas se circunscriben a lo que se conoce como biorrefinerías de plataforma bioquímica, que incluyen etapas de pretratamiento, sacarificación enzimática (proceso mediante el cual la materia celulósica se convierte en azúcar fermentable), fermentación y purificación, las cuales pueden funcionar con diferentes residuos agroindustriales. Por esta razón, el equipo científico también analiza cuál es la planta o biorrefinería adecuada a los diferentes estados de la República Mexicana.

Cada uno de los conceptos de proceso involucrados en este diseño de biorrefinería ha sido demostrado en equipos a una escala en la que se manejan litros (o kilos) de material. Por ello, el siguiente paso es encontrar empresas que tomen la estafeta y escalen la tecnología desarrollada para generar cientos de litros de bioetanol de segunda generación.

“Por ejemplo, en los Altos de Jalisco sería posible construir una biorrefinería que procesara los residuos del agave para producir bioetanol. La materia sobrante podría juntarse con los desechos de la industria quesera para generar hidrógeno. Y lo que sobra, mandarlo al sistema de tratamiento de aguas para producir biogás”, acota el investigador del Cinvestav Guadalajara.

Esta investigación abarca una gama muy amplia de disciplinas y está conformada por grupos de investigación de ocho instituciones mexicanas. “El objetivo se logró porque cada grupo ha participado con su conocimiento y experiencia en sus áreas de especialidad” afirma el doctor Sánchez Carmona. En lo que respecta a la producción de biohidrógeno, ha estado a cargo los doctores Antonio de León, adscrito al Laboratorio de Biología molecular del Instituto Potosino



de Investigación Científica y Tecnológica, y la doctora Idania Valdez del Departamento de Ciencias de la Vida de la Universidad de Guanajuato.

A su vez, el doctor Héctor Hernández de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Guanajuato ha sido el responsable de la sacarificación enzimática. El trabajo relacionado con la fermentación lo ha realizado la doctora Lorena Amaya del Centro de Investigación y Asistencia Técnica de Estado de Jalisco, mientras que la producción de biogás la ha estudiado el doctor Salvador Carlos de la Unidad Saltillo del Cinvestav.

Por último, la purificación del bioetanol y el uso de la lignina residual han estado a cargo de los doctores Agustín Castro y Liliana Márquez de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo. Más detalles sobre este proyecto se pueden encontrar en www.gdl.cinvestav.mx/herixis (Agencia ID)



Dr. Ricardo Fernández del Busto

¿Qué preguntas formulaste en tu cabeza para poder decidir estudiar una Ingeniería?

Dr. Ricardo: pues es un poco complicada esa pregunta: a veces lo hace uno por reducción al absurdo; de plano, cosas de administración no me gustan; de humanidades, pues no soy muy bueno para eso y, viendo que yo tenía facilidad para la matemática y la física, bueno, dice uno: ¿cuáles son las áreas afines a estas materias? Pues las Ingenierías o carreras de Ciencias. Yo, originalmente, quería estudiar Matemáticas, pero mi papá me convenció de que mejor me metiera a Ingeniería.

Empecé estudiando Ingeniería en la Ibero; ya en la Ibero, tenía la inquietud de estudiar Matemáticas y me metí a la UNAM. Pero, cuando terminé la carrera de Ingeniería, (iba yo exactamente a la mitad de la carrera de Matemáticas) la decisión tomó ahí un punto de quiebre: ¿qué hago? ¿Sigo con Matemáticas? ¿O termino la tesis de Ingeniería? Decidí terminar la tesis, lo que me llevó bastante tiempo.

Después de graduarme de ingeniero me fui a Inglaterra a hacer la maestría en la Universidad de Manchester, en el área de Ingeniería y Control; ahí estuve un año y medio, más o menos de 1977 a 1978. Me quedé con la inquietud de seguir con el doctorado, pero me tuve que regresar. Posteriormente retomé el doctorado hasta 1985, también en la Universidad de Manchester, en el área de Control, y lo terminé en 1989. Es cuando ingreso al Tecnológico de Monterrey.

Desde 1989 estoy como profesor del Tecnológico de Monterrey. Estoy por cumplir 25 años en el sistema; primero empecé en el Campus Cuernavaca, que antes se llamaba Campus Morelos.

En Cuernavaca estuve al frente de la división de Ingeniería y Arquitectura. Estuve desempeñando cargos administrativos de informática, del Centro de Atención a Alumnos; ahí fui director hasta el 2003. Me vine para el Tecnológico Campus Cd. de México como Director del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, que hoy se llama Mecatrónica. En ese entonces teníamos dos departamentos: de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, y otro de Mecánica, y en el 2007 se fusionaron. A mí me tocó hacer esa fusión: quedó un mega departamento, de muchísimos alumnos, muchas materias y profesores, bastante complicado en su administración. Al inicio de 2008 dejé el puesto de director de departamento, y desde entonces soy profesor.

Esa es más o menos mi historia: casi 25 años dando clases; nunca he dejado de enseñar. El área de mi predilección ha sido la Ingeniería de Control. Con todos los años que he dado las materias de Control, un día me pregunté: ¿por qué debemos de usar libros extranjeros? Los libros extranjeros están hechos ad hoc para las materias de Estados Unidos (principalmente) y bueno, yo me dije: nosotros tenemos la capacidad de hacerlo; entonces: ¿por qué no lo hacemos nosotros?

Decidí hacer el libro de Análisis y Diseño de Sistemas de Control Digital porque los libros que actualmente se usan o se han venido usando desde hace quince años, yo creo, son libros muy fuera de época: muy difíciles de seguir, muy densos, la organización de los libros no es muy didáctica, y es una materia que les cuesta mucho trabajo a los alumnos.

Pensé que era una oportunidad hacer un libro mexicano sobre el tema, cubriendo las deficiencias que tenían los otros libros y haciendo una estructura, desde mi punto de vista, más lógica. Esto me llevó... no puedo decir un número de años, porque como uno empieza a recolectar material y refina la forma de dar clases... yo creo que podría decir que me llevó como 10 años hacerlo.

Otro punto que me llevó también a hacerlo es la cantidad de ayudas que se

pueden desarrollar, para que el alumno entienda mejor los conceptos.

El libro contiene muchas ayudas de tipo computacional: las clásicas son Matlab y Simulink, pero hemos tenido una buena relación con National Instruments, por lo que tenemos la facilidad de usar LabVIEW; entonces, metí también muchísimos programas desarrollados en LabVIEW: tiene hasta una guía de cómo usar LabVIEW en Sistemas de Control, y eso lo hace diferente, porque en español no hay ningún libro que tenga esas ayudas. Todas las ayudas desarrolladas, tanto en LabVIEW, como en Matlab o Simulink, están disponibles en un sitio del libro. También le metí apoyos para la calculadora científica que tiene Texas Instruments, la Voyage 200, y desarrollé programas para resolver problemas con ayuda de la calculadora, porque he visto a muchos alumnos que la tienen, pero la usan para sumar y restar, o sacar cosas muy elementales; no le sacan el potencial a la herramienta.

Esto ayuda al alumno a que la solución numérica ya no sea el obstáculo, a que trate más de analizar lo que se tiene que hacer; entender las bases Matemáticas, las bases un poco más abstractas, para que sepa qué está haciendo. Si no, acabamos usando las calculadoras o los programas de software nada más picando botones, como si estuviéramos jugando un juego electrónico sin sentido, pues si no entienden los resultados que obtienen, la respuesta típica es: “pues es lo que me dio la computadora”.

¿Es recomendable que un alumno de primer ingreso tenga el libro para poder entender más del software, no?

Dr. Ricardo: no, de ninguna manera, este es el segundo curso de una serie de tres en el área de Control. Primero viene uno que se llama Ingeniería de Control, que es el enfoque clásico, analógico, continuo, de lo que es Ingeniería de Control. Después viene la versión discreta, o digital, que es en donde cae este libro, y después viene un laboratorio, donde se aplican los conocimientos de las otras dos materias. Se necesitan antecedentes, no es para el principio. Es como para sexto, séptimo u octavo semestre.





Ricardo Fernández del Busto y Ezeta; Ricardo Ambrocio Ramírez Mendoza
 Publisher: ITESM
 Copyright Year: 2012
 Edición: primera

¿La parte más entretenida del libro?

Dr. Ricardo: me gustó mucho hacer los programas de LabVIEW, más que en Matlab. Por la cuestión interactiva. La ventaja de correrlo en LabVIEW es de que en línea el alumno puede variarle algún parámetro al modelo o al ejemplo que estamos viendo, y entonces ve inmediatamente el efecto, en cambio, en Matlab, también se puede hacer, pero representa mucho esfuerzo.

Creí más enriquecedor utilizar la herramienta LabVIEW, ya que es una herramienta que se está usando en la industria. Me apoyó muchísimo para el desarrollo original de los programas de LabVIEW, una ex alumna, la Ingeniera Teresa Carlón: ella fue la que me ayudó, una buena parte, en el desarrollo de estos sistemas. Una vez que ya tenía lo básico, lo aplicábamos a problemas específicos. Esto fue muy interesante, muy padre, porque el alumno puede utilizar su criterio observando el fenómeno inmediatamente. Lo ideal sería tener un equipo físico para hacer las pruebas, pero veces no se puede.

Esto de la simulación es bastante instructivo para los alumnos, porque pueden hacer pruebas, cambiar parámetros y ver los resultados: qué pasa si le cambio esto, qué pasa si le cambio a esto otro, etc.

En Matlab se pueden desarrollar interfaces amigables, pero no me parecen tan fáciles como con el LabVIEW. Además, con LabVIEW se pueden generar ejecutables, para que el alumno puede usarlos sin necesidad de tener el programa en su computadora

Los programas de desarrollo de LabVIEW (VIs) están en forma abierta totalmente, no están en ejecutable. Los alumnos o personas que comprenden el libro pueden bajar estos programas y los pueden adaptar a lo que quieran: si necesitan correr algo, pueden formar un ejecutable y correrlo independientemente de la plataforma y de si tienen o no LabVIEW.

¿Qué área de oportunidad ves en México? ¿Cómo son estas nuevas generaciones de ingenieros, y cuál es su proyección a 5 ó 10 años?

Dr. Ricardo: pues a mí siempre me ha inquietado que nuestros ingenieros desarrollen más tecnología propia. Es difícil, porque el ambiente dentro de México no está orientado a eso, está orientado a importar tecnología y muchas veces al empresario lo que le importa es ganar dinero, no desarrollar nada. No ve que si desarrolla tecnolo-

gía, a la larga, es una inversión muy productiva. Esto lo podemos ver en los países desarrollados. Lo que hemos tratado en general aquí en el departamento de Mecatrónica, con los alumnos, es que en las materias que llevan de proyectos de Ingeniería, apliquen lo que han estudiado en la carrera y puedan entonces, a la larga, desarrollar algo propio.

Hemos tenido ya algunos casos de éxito.

A raíz de la materia “Proyectos de Ingeniería”, uno de los equipos que se involucró ha desarrollado su empresa, y ahora están desarrollando nuevos productos para el monitoreo de energía. Otros ya han desarrollado y patentado sus desarrollos. Por ahí es por donde estamos nosotros convenciendo a los alumnos de que ellos tienen la capacidad y el ánimo de hacerlo, están jóvenes, y además, ya existe capital que los pueda apoyar para que se logre esto: para que precisamente desarrollemos tecnología, tengamos más valor agregado a las cosas que hacemos, y no simplemente reproduzcamos lo que otros países hacen. Esto es a lo que le está apostando el Tecnológico con el Programa de Emprendedores. Ahora queremos que este programa sea mucho más orientado hacia la tecnología, porque sí hay mucho emprendimiento, pero en áreas más administrativas y comerciales (lo que sin duda está bien). Hay una veta muy grande por trabajar, que es en el área tecnológica. Aquí varios profesores han tenido bastante éxito: el Dr. Ponce, el Dr. Bustamante, El Dr. Mantilla, etc. Todos ellos ya han metido patentes, o registros de patentes en trámite, por desarrollos hechos por alumnos en proyectos de Ingeniería; entonces, yo creo que por ahí vamos. Cuesta mucho trabajo, porque sí implica mucha dedicación, y no es rápido, pero hay que empezar. Si todas las universidades se lo propusieran, sería algo muy positivo para todos.

¿Actualmente te encuentras metido en algún proyecto de desarrollo?

Dr. Ricardo: estoy trabajando en un proyecto de energía aquí en el Campus. Es una inquietud que traigo recientemente, de unos pocos años para acá. El área de energía es un área vital para el país y, para el mundo entero, el hacer un uso más racional de la energía. Aquí se lanzó un proyecto, por iniciativa de la Dirección General, sobre supervisión de energía en el Campus: tenemos, en una primera etapa, tres estaciones de supervisión. No son un desarrollo tecnológico en sí, pero sí es un área en donde yo veo que los alumnos pueden contribuir cuando se gradúan de una manera muy significativa, porque se están capacitando en lo que es el uso eficiente de la energía, están viendo los sistemas ya profesionales que se usan para

hacer este tipo de supervisión y ven que no es cosa del otro mundo: son cosas que ellos pueden hacer, ellos pueden diagnosticar, que pueden aprender fácilmente con el tiempo. Además de que lo vean como una posibilidad de trabajo futuro, o fuente de trabajo. Todo lo que es el monitoreo y el uso eficiente de la energía, el desarrollar sistemas para visualizaciones, sistemas de supervisión, integrar equipos para lograr ciertas funciones de supervisión, puede sonar a que ya son cosas que existen; pues sí, puede uno ir y pedirle a una empresa grande que lo haga, pero si no pasa uno por la experiencia de hacerlo, entonces la inventiva de crear nuevas cosas no se desarrolla, porque si nada más como viene lo implanto, pues te conviertes en muy buen implantador, pero no vas a desarrollar nada nuevo. Yo sí les pido que se vayan a las bases e investiguen cómo se hace, qué se hace, qué alcance tiene; hay muchísima bibliografía al respecto.

Mi esperanza es que de repente les caiga el veinte y sí hagan algo por el ahorro de energía. Yo creo que es vital para nuestro planeta.

¿Tu principal mensaje va enfocado al desarrollo de tecnología para el ahorro energético?

Dr. Ricardo: yo veo un área de oportunidad fenomenal. Que trabajen en áreas de energías renovables, de uso eficiente de la energía; yo creo que muchas oportunidades pueden existir si se hacen integraciones de sistemas. En muchas áreas de la tecnología ya se nos fue el camión. No nos vamos a meter a desarrollar circuitos integrados: nunca lo hicimos, ya no es el momento de hacerlo; pero yo sí creo que en la forma de integrar, ahí está la parte de Ingeniería. Integrar y proponer soluciones novedosas, soluciones nuevas a problemas actuales.

Desde tu enfoque: para México, ¿cuáles son los 3 retos actuales en tecnología?

Dr. Ricardo: el primero: el desarrollo de tecnología propia. En el área que sea. Creo que las universidades, en mayor o menor medida, han tenido éxito: la UNAM y el Poli también lo están impulsando, no es exclusivo del Tecno-

lógico de Monterrey. Nosotros estamos empujando en esa área y hemos tenido éxito, la verdad.

El problema es que se necesita comercializar los desarrollos para que lleguen realmente a tener un impacto en la sociedad. Este yo creo que es un problema fuerte de la Ingeniería. Hay desarrollos muy buenos, hay soluciones muy ingeniosas, pero no todas llegan al público, a la parte de la sociedad que lo requiere, como esperaríamos. Yo creo que ahí hay mucho que hacer.

Otra área muy importante es el área de energía. En particular, en el área de energía eléctrica hay un área de oportunidad enorme, muy atractiva para todos los jóvenes que quieren estudiar una carrera.

El área de energía eléctrica va a ser fundamental en unos pocos años. Hay una escasez de ingenieros eléctricos en el mundo en general, pues es un área que ya no se veía atractiva. Yo creo que es una visión no muy adecuada de la realidad; hay muchas oportunidades para los ingenieros electricistas, por toda la tecnología que está viniendo y la apertura que se está dando en México.

En el mundo se puede ver también que las carreras de ingeniero eléctrico y mecánico electricista son como especies en extinción: es contradictorio que haya mucha demanda en el medio laboral y pocos alumnos estudiando esa carrera. Lo mismo pasa en el área de Telecomunicaciones: en México tenemos la oportunidad de tener bastante relación con empresas grandes de Telecomunicaciones, que nos piden alumnos porque no tienen ingenieros, y tenemos muy pocos alumnos estudiando esta Ingeniería. El problema es cómo motivar a alumnos a estudiar carreras del área dura en general. Es un problema al que nos enfrentamos en el Tecnológico, que haya recursos humanos para estudiar estas carreras.

¿Para terminar: cuál es una de las satisfacciones más importantes en tu vida?

Dr. Ricardo: la mayor satisfacción de los que compartimos la profesión de profesor es la de poder influir en la formación de una persona. En otros

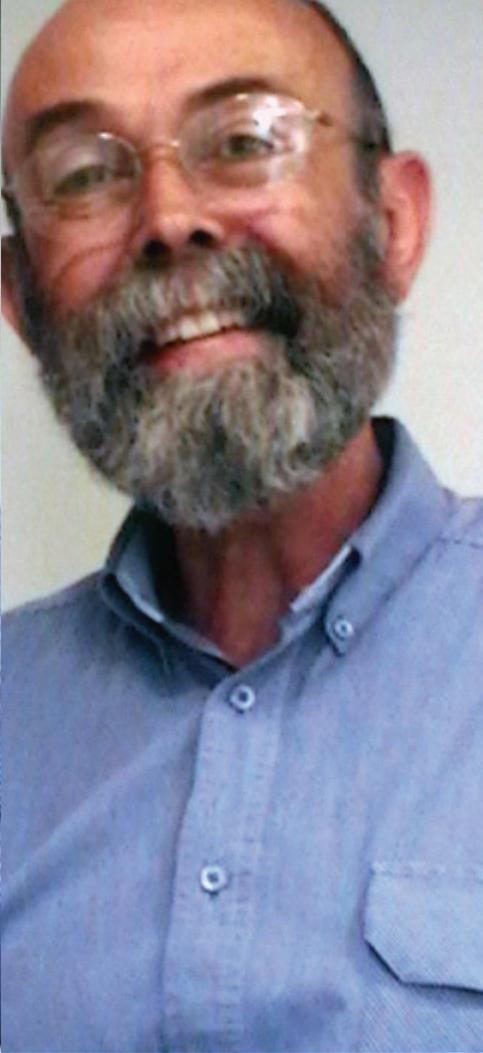
trabajos hay satisfacciones, lo veo con amigos que trabajaron en grandes empresas y tienen un desempeño muy bueno y brillante. Pero la relación que se establece en la universidad, el vínculo profesor-alumno es muy diferente al que se establece entre jefe-empleado: aquí hay una relación a veces hasta de consejero: la imagen de ese profesor que a mí me influyó porque me cambió la forma de ver la vida, que se convierte en algo a lo que aspiramos, eso yo creo que es lo más satisfactorio, y que se nos reconozca es algo muy gratificante. Probablemente también se dé en las empresas, pero, desde mi punto de vista, la profesión de profesor es la mejor que hay.

Podemos tener un efecto muy importante en la vida de una persona: lo podemos marcar en su vida, para bien o para mal. Entonces, tenemos que también tener mucho cuidado, ser muy éticos y responsables en lo que estamos haciendo, porque en un momento dado, podemos cambiarle la vida a una persona o influir en ella, de alguna forma u otra. En edades más tempranas es más marcado. Las satisfacciones que tenemos como profesores no las paga nada; es muy retador, porque los alumnos son exigentes y a veces son duros, ellos no se tapan la boca, por eso es un reto. Dar una materia que los motive, que los anime, es una forma interesante e importante de trabajar. §

Más información:

Dr. Ricardo Fernandez del Busto
Profesor
Departamento de Ingeniería Mecatrónica.
Escuela de Ingeniería y Arquitectura.
Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México.
correo-e: ricardo.fernandez@itesm.mx
Tel: (+52) (55) 5483 2199
Enlace intercampus: 80-226-2199.
<http://www.itesm.mx>





Una visión del futuro

revolucionar la experiencia humana

En nuestro mundo ya interconectado el uso del teléfono móvil se vuelve indispensable, no sales de tu casa sin el, lo dejas únicamente por olvido, te subes a tu auto, fijas la ruta con gps, vas a correr y llevas un sensor que mide el número de calorías que quemas y el número de kilómetros que recorres. Constantemente observas la pantalla de tu teléfono inteligente para contestar los mensajes de tus redes sociales y correos electrónicos.

Ya lo estamos viviendo, la tecnología portátil cada vez más, está presente en nuestra vida diaria, ahora, imaginemos sensores sobre nuestro cuerpo, en la ropa que llevamos, en nuestro cabello, en las uñas, dentro de nuestros ojos, electrónica portátil autoalimentada mediante el uso del calor del cuerpo humano.

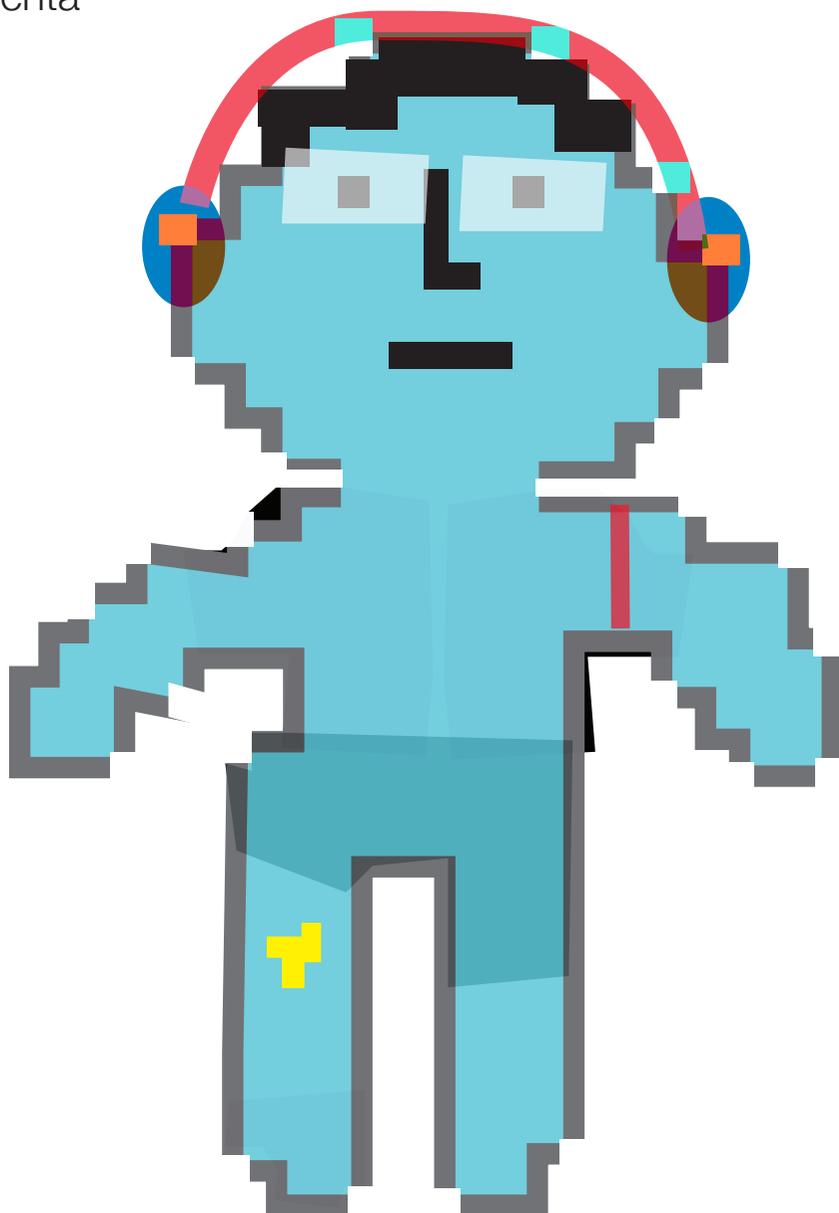
La investigación de la tecnología HCI (*Human Computer Interaction* por sus siglas en inglés) el diseño de interfaces digitales y su relación con tecnologías portátiles nos está impulsando a buscar formas nuevas de crear pensando en muchos factores de forma interdisciplinaria.

Consideremos que la investigación en este campo representa el estado del arte de la tecnología, la medicina, la robótica, el diseño y más disciplinas. 



Preferencias de los consumidores en el uso de tecnología portable.

3%	Tatuada en la piel
4%	Lentes de contacto
6%	Alrededor del cuello
10%	Parte superior del brazo
12%	Lentes
12%	Audífonos
12%	Embebida en Joyería
15%	Embebida en la vestimenta
18%	Sujeto a los zapatos
28%	En la muñeca
29%	Sujeto a la vestimenta



* Fuente: Forrester Research



Competencia de video de Intel® “Make it Wearable”

MAKE IT WEARABLE es una competencia mundial para exponer ideas brillantes e impulsar la innovación a través de asesoría, desarrollo de negocios y **1.3 MILLONES DE DÓLARES EN PREMIOS.**

Hay dos formas de participar:

Vía VISIONARIO.

Sólo crea un video y dinos cómo imaginas el uso del cómputo vestible para impactar positivamente al mundo. Puedes participar cada mes, hasta el 15 de junio.

Vía DESARROLLADOR.

Presenta un concepto de cómputo vestible que sea innovador y con gran potencial de mercado. Puedes enviar tu propuesta a partir de mayo.

Más información en:
makeit.intel.com

Consulta las **REGLAS** oficiales

https://makeit.intel.com/rules/la_spanish.pdf

https://makeit.intel.com/faq#visionary_rules

QUIÉN PUEDE PARTICIPAR:

Está abierta solo a residentes legales de Argentina, Canadá (excluida la provincia de Quebec), Colombia, Chile, la República Popular de China, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, India, Irlanda, Israel, Japón, México, Polonia, Rusia, Singapur, Corea del Sur, España, Suiza, Taiwán, Turquía, el Reino Unido y los cincuenta estados (50) Estados Unidos (y D.C.), que tengan al menos trece (13) años de edad, un pasaporte válido y una visa para visitar los Estados Unidos (en su caso). Usted no puede participar, independientemente de su residencia, si usted es ciudadano de Cuba, Irán, Corea del Norte, Sudán y Siria, o si aparece en una orden de rechazo publicada por cualquier agencia gubernamental de los EE. UU. o las órdenes de rechazo publicadas por Alemania, el Reino Unido, Japón, la Unión Europea y las Naciones Unidas. Para las personas que tienen menos de la mayoría de edad en su país de residencia, se requerirá que el padre/madre o tutor legal complete el formulario de inscripción y suba el video a la página web de la promoción en nombre de su hijo/hija o pupilo. No son elegibles los empleados de Intel Corporation, Vice Media, Inc., Frog Design, Inc.,

HACIENDO HISTORIA

En 2014 Intel apoya propuestas revolucionarias sobre tecnología de cómputo vestible (wearables). Una de ellas puede ser la tuya.

CONSENTIMIENTO DE LAS REGLAS OFICIALES:

La participación en esta Competencia constituye el consentimiento pleno e incondicional del participante de las Reglas oficiales y de las decisiones del Promotor y Administrador, que son inapelables y vinculantes en todos los asuntos relacionados con esta Competencia. Ganar un premio está supeditado al cumplimiento de todos los requisitos establecidos en este documento.

CÓMO PARTICIPAR: No es necesario realizar una compra o pago para participar. Una conexión estándar de Internet será suficiente para acceder al sitio web, y el participante es responsable de los gastos de la conexión a internet. Los participantes podrán visitar www.makeit.intel.com y se les pedirá proporcionar la siguiente información personal: su país de residencia y su edad. Si usted es menor de la mayoría de edad en su país de residencia, no se le permitirá registrarse ni proporcionar información personal. En cambio se le indicará pedirle a su padre, madre o tutor legal que lo inscriban, proporcionando a la información de perfil (país, edad, nombre y dirección de correo electrónico válida) de ellos, así como su nombre. Toda la correspondencia relacionada con la promoción se dirigirá a la dirección de correo electrónico del padre, la madre o el tutor legal.

Cree un vídeo (menos de 1 minuto) que describa su idea para un dispositivo computarizado único que se pueda llevar puesto y cómo otros podrían usarlo y beneficiarse de él. Suba su vídeo a YouTube, o si es residente de China, ya sea Youku.com o Tudou.com. Incluya el enlace URL a su video y proporcione una descripción de su idea en la página de registro de www.makeitwearable.com. No tiene que saber cómo ejecutar su idea o incluso saber si es técnicamente factible. Su vídeo y la descripción, en este documento se denominan su Propuesta, deben estar en inglés y solo deben incluir imágenes de personas que han dado permiso para ser incluidos. El video no debe incluir imágenes de personas menores de 18 años a menos que el participante es su padre, madre o tutor legal. Si se solicita, el participante debe poder proporcionar tales permisos en una forma aceptable para el Promotor. Si su Propuesta no es seleccionada al final de la Fase de presentación, su Propuesta automáticamente será inscrita en cada Fase de presentación siguiente.

Al enviar y cargar su participación, usted está de acuerdo y entiende que se ajusta a las directrices y restricciones de contenido como se define más adelante.

El Promotor puede descalificarlo de la Competencia si considera que su Propuesta no cumple con las directrices y restricciones que figuran a continuación. Límite: el participante solo podrá presentar diez (10) Presentaciones durante el Período de la competencia.

DIRECTRICES Y RESTRICCIONES DE CONTENIDO PARA LA PROPUESTA:

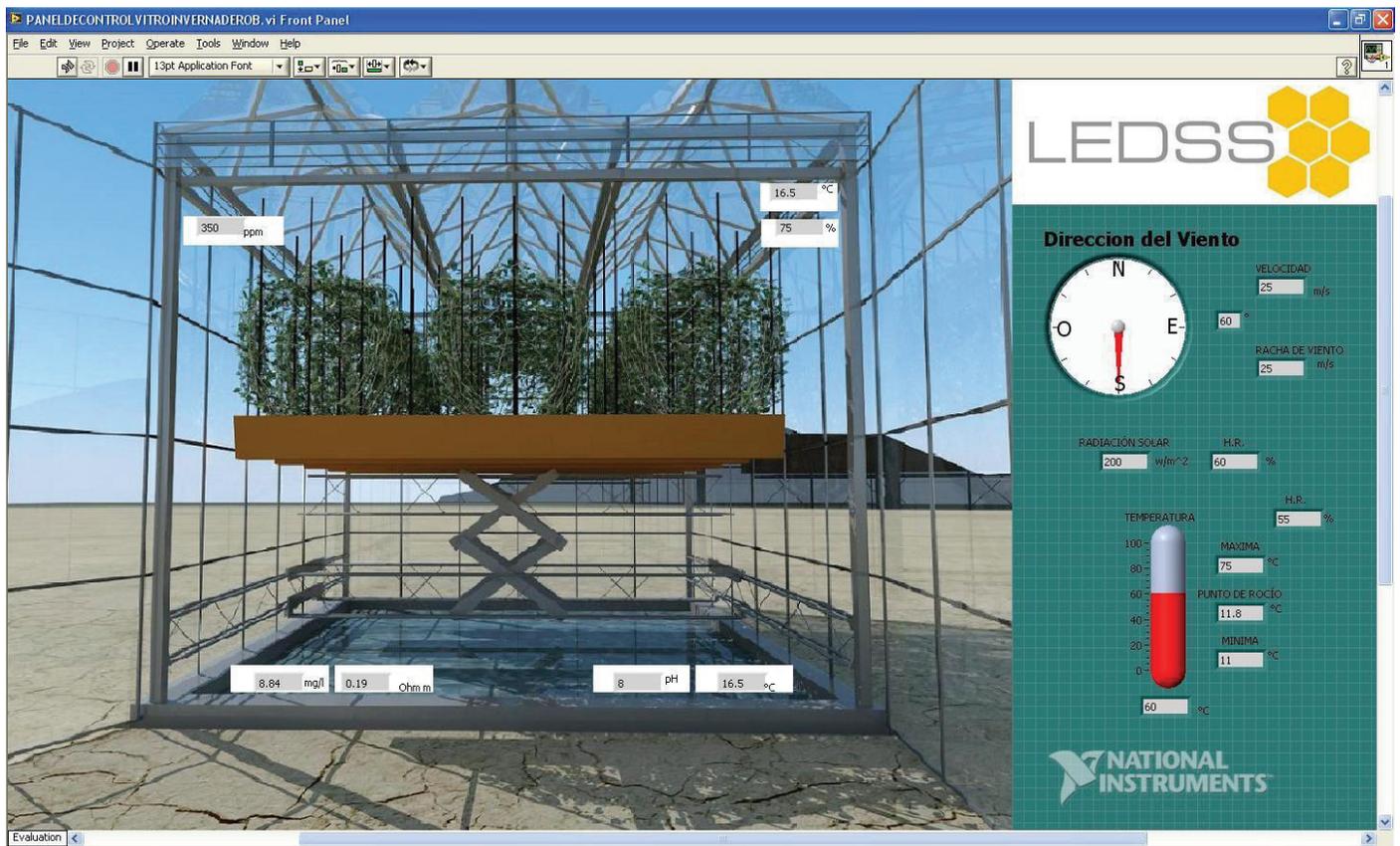
- > La Propuesta incluye un video que debe estar en inglés, debe tener menos de 1 minuto de duración y una descripción. Todos los aspectos de la Presentación deben estar en inglés; • Usted debe cumplir con los Términos de Servicio de YouTube y su Propuesta debe cumplir con las Directrices de la comunidad de YouTube, o para los residentes de China, su Propuesta debe cumplir con los términos de servicio de Youku y Tudou descritos en su sitio y su Propuesta, debe ajustarse a las directrices proporcionadas por Youku o Tudou y la Propuesta no puede haber sido presentada previamente en una promoción de cualquier tipo.

Restricciones del contenido:

- > Su Propuesta es su idea propia.
- > La Propuesta no debe contener material que viole o infrinja los derechos de los demás, incluyendo pero sin limitarse a la violación de los derechos de propiedad intelectual, de privacidad o publicidad.
- > Las Propuestas no deben desacreditar al Promotor, Administrador o cualquier otra persona o parte vinculada con la Competencia.
- > La Propuesta no debe contener ningún logotipo o marca del Promotor o terceros.
- > La Propuesta no debe contener ningún tipo de virus, gusanos, programas espía, u otros componentes o instrucciones que sean maliciosos, engañosos o diseñados para limitar o perjudicar la funcionalidad de una computadora.
- > Propuesta no debe contener material que sea inapropiado, indecente, obsceno, odioso, agravante, difamatorio, calumnioso o injurioso.
- > La Propuesta no debe contener ningún contenido que se considere inapropiado por un gobierno o un proveedor de servicios en línea que supervise y/o controle el contenido.
- > La Propuesta no debe contener material que promueva intolerancia, racismo, odio o daño contra cualquier grupo o individuo o que promueva la discriminación por motivos de raza, sexo, religión, nacionalidad, discapacidad, orientación sexual o edad.
- > La Propuesta no debe contener material que sea ilegal, viole o sea contrario a las leyes o reglamentos de cualquier país en el que sea creado el contenido.

PLAZO PARA EL ENVÍO DE LAS PRESENTACIONES:

Fases de presentación	Comienza	Termina	Evaluación
Ronda IV	5 de mayo 2014	25 de mayo 2014	26 mayo al 1 junio 2014
Ronda V	26 de mayo 2014	15 de junio de 2014	16 junio al 22 de junio 2014



Panel de control LEDSS

SMART FARM por LEDSS

En los últimos años los temas de medio ambiente, ecología y energías alternas han producido cambios en la conciencia social. El fin de los hidrocarburos es inevitable y representa un enorme desafío para la humanidad.

Hoy en día, las grandes potencias mundiales invierten de manera agresiva en el desarrollo de las tecnologías necesarias para producir energía de manera sustentable y México tiene grandes retos. Es necesario canalizar esfuerzos y de una manera inteligente aprovechar al máximo los recursos y ventajas de nuestro país.

LEDSS tiene como visión ser la empresa mexicana, de iniciativa privada, líder en el desarrollo, la innovación, implementación y comercialización de tecnologías limpias; y en la generación de energías sustentables, eficientes y rentables, que nos permitan proteger nuestro medio ambiente, contribuir a mejorar la calidad de vida de nuestro mundo y generar beneficios económicos.

“National Instruments nos proporcionó las herramientas para diseñar, supervisar y controlar el SMART FARM un proyecto de LEDSS, que es un ingenioso sistema para la agricultura y la cría de peces; es hidro-sostenible y capaz de generar energía alternativa para enfrentar los retos ambientales actuales y futuros. Este proyecto pertenece al Agro Park Hi Tec®, que se compone de varios sistemas interrelacionados donde los desechos de un proceso se convierte en un insumo para el próximo, logrando la plena sostenibilidad”—Carlos Humberto Oviedo, LEDSS S.A. de C.V.

Granja inteligente por LEDSS S.A. de C.V. Tijuana, Baja California, México

Productos NI utilizados:

Para el desarrollo de este proyecto LEDSS compró un NI CompactRIO 9073, con los módulos NI 9203, NI 9201, NI 9215 y NI 9472. Se están utilizando los nodos NI WSN 3212, NI WSN 9791 y NI WSN 3226. Se tomó el *LabVIEW Core 1* y *Core 2* con una beca de la iniciativa *Planet NI*.

Recibieron un Sistema de Desarrollo Profesional de *LabVIEW* (2010) y diferentes módulos y *Toolkits*: *Report Generation Toolkit* para Microsoft Office, *Internet Toolkit*, el módulo *LabVIEW Real-Time*, el *Database Connectivity Toolkit*, *LabVIEW DataFinder Toolkit*, *PID Control Toolkit Measurement Studio*, módulo *LabVIEW Datalogging and Supervisory Control*, *LabVIEW Simulation Interface Toolkit*, módulo *LabVIEW Control Design and Simulation*, *LabVIEW System Identification Toolkit*, módulo *LabVIEW Touch Panel*, *NI Motion Assistant*, *NI SoftMotion* y *LabVIEW SignalExpress*. Todo proporcionado a través de la iniciativa *Planet NI*. También recibieron acceso a los cursos NI *LabVIEW Core 1* y *LabVIEW Real-Time*.

Problema

En los últimos años, las cuestiones ambientales y las oportunidades de energía renovables han producido cambios en la conciencia social. El fin de la era de los combustibles fósiles es inevitable y representa un gran desafío.

Hoy en día, las mayores potencias mundiales invierten agresivamente en el desarrollo de tecnologías para producir energía de forma sostenible, por lo que México tiene grandes retos. Es necesario concentrar los esfuerzos de forma inteligente para aprovechar al máximo los recursos y ventajas de nuestro país.

LEDSS surge a partir de la idea de crear e introducir el proyecto *Agro Park Hi Tec*® en México. Este proyecto inició en febrero de 2007 con el objetivo de poner en marcha un parque autosustentable, de alta innovación y con desarrollo de Ingeniería mexicana. El parque estará constituido por los componentes SMART FARM® por LEDSS, ZONARIDA®, y VITRO INVERNADERO®, los tres elementos de las estaciones autosustentables.

El objetivo de este parque es la generación de estaciones auto-sostenibles que pueden convertirse en su propia fuente de energía y el uso de los residuos de un proceso a ser la entrada de otro, todo esto a través de los restos de materia orgánica en los procesos de la horticultura, piscifactorías y la generación de fertilizantes. Este proyecto propone un modelo sostenible del medio ambiente para ser puesto en funcionamiento por los estados de Baja California(Norte y Sur) y Sonora, donde las condiciones climáticas y las zonas desérticas son apropiados para llevar el concepto de parque Agro autosostenible Hi Tec®.

La visión de LEDSS es ser la empresa líder privada en el



NI CompactRIO 9073

desarrollo, la innovación, la aplicación y comercialización de tecnologías limpias y la generación de energía sostenible, eficiente y rentable en México; lo que permite proteger nuestro medio ambiente, ayudar a mejorar la calidad de vida en nuestro mundo y generar beneficios económicos para nuestros socios.

Solución

El proyecto *Agro Park Hi Tec*® se compone de los elementos ZONARIDA®, VITRO INVERNADERO® y SMART FARM por LEDSS. Para el último, LEDSS buscó una plataforma tecnológica para desarrollar el control y monitoreo de la planta piloto.

El VITRO INVERNADERO® es la estructura dentro de la cual se cultivan verduras y el pescado es criado. Dentro de esta estructura opera ZONARIDA®, el sistema de control de clima, la destilación de agua salada, la generación de energía para el autoconsumo y la producción de fertilizantes mediante un digestor. El VITRO INVERNADERO® fue diseñado para operar en las regiones áridas y trabaja con un nuevo sistema de aire acondicionado, que permite el desarrollo en regiones cálidas, muy secas, en las que es difícil cultivar verduras o semillas.

El objetivo de SMART FARM por LEDSS es monitorear las variables de cada proceso (digestor, crecimiento de las plantas, la cría de peces, el crecimiento de mala hierba acuática, generación de agua destilada, la producción de fertilizantes, producción de energía y la gestión) y proporcionar información al sistema con el fin de controlar el proceso global.

Este proyecto pronto se finalizará y LEDSS está actualmente trabajando en nuevas mejoras para ofrecer un mejor producto y ser capaz de ponerlo en práctica en diferentes Agro parques.

SMART FARM por LEDSS comenzó su desarrollo a finales del 2010 con el apoyo de National Instruments y a principios del 2011 a través de la iniciativa *Planet NI*. Hasta la fecha, la plataforma utiliza NI *LabVIEW*, NI CompactRIO y NI WSN para ser desplegado en toda la planta. Hemos tenido éxito en el desarrollo del sistema de vigilancia de las condiciones climáticas

y también las variables del sistema dentro de la granja. La siguiente etapa del proyecto es continuar con el desarrollo y la mejora de la tecnología.

En este proyecto altamente innovador y sostenible, la energía se produce en el VITRO INVERNADERO®, impulsado por un sistema llamado ZONARIDA® y monitoreado desde SMART FARM por el sistema de control LEDSS. La plataforma NI LabVIEW ofrece la posibilidad de integrar todo el sistema y cumplir con su naturaleza de auto-sostenible.

LEDSS decidió asociarse con NI, porque nos dieron las herramientas necesarias para desarrollar un sistema de monitoreo y control, que cumpliera con las expectativas del Agro Park Hi Tec®. Además, su plataforma de diseño gráfico de sistemas nos permitió hacerlo más rápido, más fácil y a menor costo.

El control del proyecto Agro Park Hi Tec® consiste en el monitoreo de múltiples sistemas que son diferentes unos de otros, y a través del uso de LabVIEW y el hardware de NI (por ejemplo: WSN y CompactRIO) hemos sido capaces de desarrollar el SMART FARM por LEDSS, que ejecuta el control de todo el sistema.

En la búsqueda de una plataforma que pudiera integrar diferentes sistemas para monitorear y controlar variables, tales como la humedad o la temperatura, y al mismo tiempo proporcionar fácil acceso a la programación y la integración, se determinó que la plataforma LabVIEW se ajustaba perfectamente para lograr estos objetivos.

Este proyecto trae beneficios no sólo para los usuarios finales tales como los agricultores y propietarios de tierras de zonas áridas; también es una innovación que beneficiará a las regiones del mundo que sufren de pérdida de cultivos debido a los cambios climáticos y la escasez de agua dulce.

Este proyecto tiene un impacto económico y ambiental en los estados de Baja California, Sonora y Baja California Sur, que ahora serán capaces de tener producción durante todo el año, sin importar el clima de la región, especialmente para los productores y exportadores hortícolas como los que se encuentran en el delta del río Colorado. Este proyecto es innovador y nunca antes se había hecho. No habría sido posible sin el apoyo de National Instruments.

National Instruments está proporcionando las herramientas necesarias para diseñar y controlar el SMART FARM por LEDSS como parte de un ingenioso sistema de hidro-agricultura y agricultura sostenible.



LEDSS

Estamos muy agradecidos por el apoyo de National Instruments, pues LabVIEW es una herramienta esencial en el desarrollo de nuestro proyecto, es con los que estamos creando el sistema de vigilancia y control para el Agro Park Hi Tec®. Hemos sido capaces de integrar diferentes sistemas gracias al enfoque *graphical system design* y a la flexibilidad de las plataformas de LabVIEW y RIO.

Número de personas que están programando en NI LabVIEW

Tres personas, dos ingenieros mecatrónicos de licenciatura que están haciendo una pasantía, supervisada por el responsable del proyecto.

Otros socios / partes involucradas en el proyecto

VITRO INVERNADERO® es la estructura física del edificio e incluye el sistema de control ambiental ZONARIDA®, un sistema de riego por goteo, un sistema de reciclaje de fertilizantes y un sistema de control de la fertilización de carbono. Todos estos son productos LEDSS.

Más información

Más:

<http://mexico.ni.com/planetni>

<http://mexico.ni.com/labview>

<http://mexico.ni.com>





¿Qué es Watson?

Por: Pati Padilla

¿Recuerdas la computadora Watson de IBM que ganó el concurso de Jeopardi? dentro de poco será tu co-doctor, tu asistente personal de compras y mucho más. Pero la pregunta obligada es: ¿Qué es Watson?

Es un sistema informático de inteligencia artificial que aprende leyendo libros, artículos o cualquier cosa con lo que lo alimentes.

Es una herramienta de búsqueda de información capaz de entender tu pregunta formulada en lenguaje natural para asegurarse de que obtendrás lo que deseas y luego brindarte el contenido a través de un diálogo fluido.

IBM fue seleccionado como el primer asociado de tecnología para la institución líder en la investigación genómica

IBM tiene grandes planes para Watson, la compañía invertirá más de 1,000 millones de dólares en la creación de Watson Group que se alojará en el edificio de IBM en la ciudad de Nueva York. Eso incluye 100 millones de dólares que Big Blue usará para fundar nuevas empresas que lancen usos creativos para Watson.

Uno de los objetivos principales es el tema de la salud y que se aproveche el aprendizaje de Watson para tener un sistema más personalizado y mejores cuidados para los pacientes. “Esto cambiará el rostro del cuidado de la salud”.

New York Genome Center (NYGC) e IBM (NYSE IBM) anunciaron una iniciativa para acelerar una nueva era de medicina genómica con el uso del sistema cognitivo Watson de IBM. IBM y NYGC probarán un prototipo Watson único en su género diseñado específicamente para la investigación genómica como una herramienta para ayudar a los oncólogos a dar una atención más personalizada a los pacientes con cáncer.

Primera aplicación Watson en la investigación genómica

Desde que se hizo por primera vez el mapa del genoma hace más de una década, hemos tenido avances tremendos en la comprensión de los generadores genéticos de la enfermedad. El desafío real frente a nosotros es cómo darle sentido a las cantidades masivas de datos genéticos y traducir esa información en mejores tratamientos para los pacientes” dijo el Dr. Robert Darnell, Director General, Presidente y Director Científico del New York Genome Center. “Aplicar el poder cognitivo de cómputo de Watson va a revolucionar el estudio de los genomas y a acelerar la oportunidad para mejorar los resultados para los pacientes con enfermedades mortales al proporcionar un tratamiento personalizado”.

Watson complementará la secuencia genómica rápida y se espera que reduzca drásticamente el tiempo que se lleva el correlacionar las mutaciones genéticas del individuo con las grandes cantidades de literatura médica, descubrimientos de estudios e indicaciones terapéuticas que puedan ser relevantes.

La intención es proporcionar una información integral que permita a los médicos clínicos considerar una variedad de opciones de tratamiento, a la medida de las mutaciones genéticas del paciente. También ayudará a los científicos del NYGC a entender los datos que detallan las secuencias de variaciones de los genes entre las biopsias normales y las cancerosas de tumores cerebrales.

“Conforme progresa la investigación genómica y la información está más disponible, queremos hacer el proceso de análisis mucho más práctico y accesible a través de innovaciones cognitivas con base en la nube como Watson”, dijo el Dr. John E. Kelly III, Vicepresidente Sénior y Director de IBM Research. “Con este conocimiento, los doctores podrán atacar el cáncer y otras enfermedades devastadoras con tratamientos que estén hechos a la medida de los perfiles de ADN tanto del paciente como de la enfermedad. Si resulta exitosa, esta será una transformación importante que ayudará a mejorar las vidas de millones de pacientes alrededor del mundo”.

Enseñarle a Watson es el mayor desafío. Justo se necesitan varias reuniones entre ingenieros, ejecutivos de negocios y científicos para asegurarse de que le están enseñando correctamente a Watson. Los socios afirman que puede ser costoso y molesto, pero esperan que el proceso mejore a medida que Watson se haga más inteligente.

Como se ejecuta Watson?

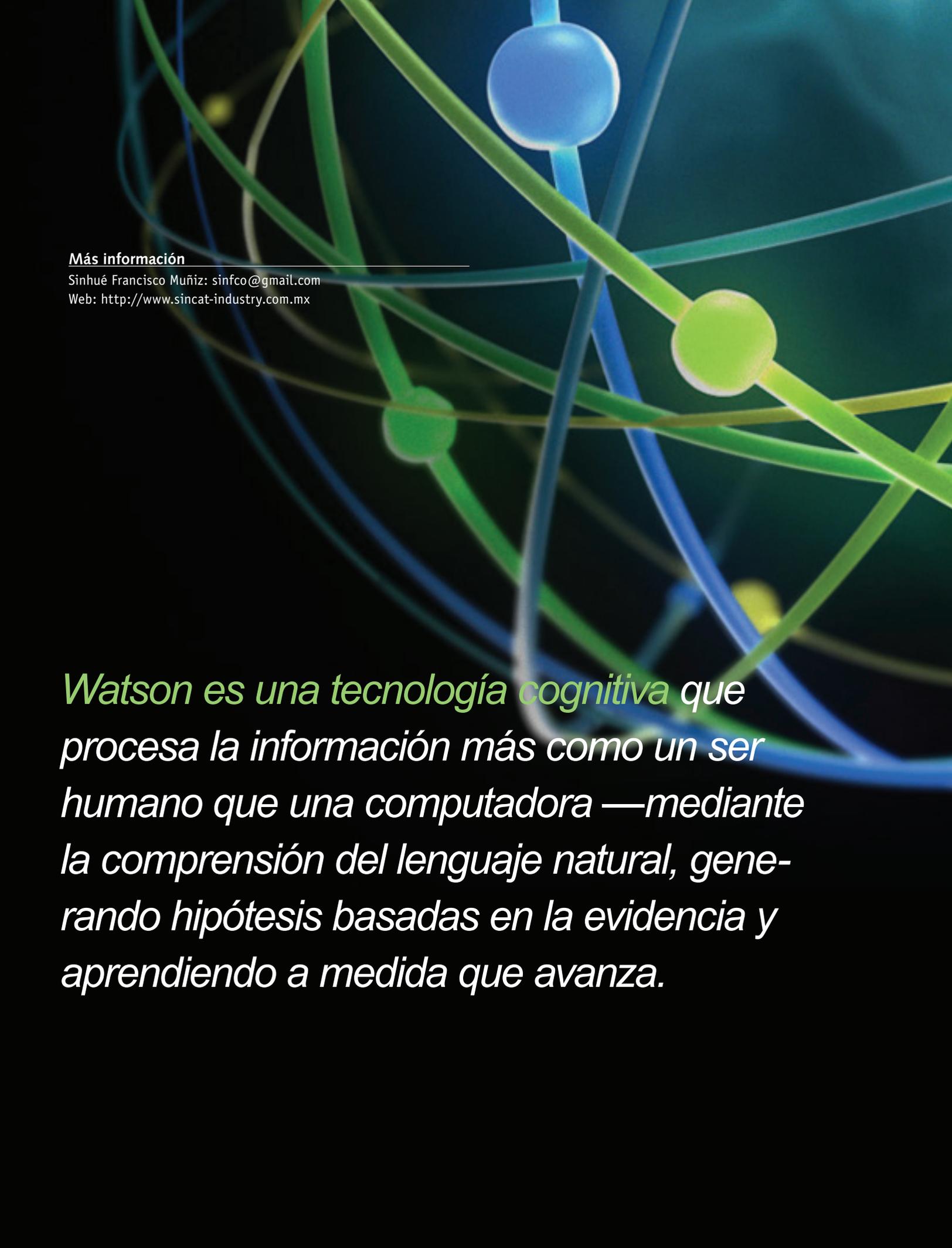
Es importante mencionar que Watson se ejecuta en el software IBM DeepQA basado en el procesador POWER7, desplegados por las empresas en la actualidad para el funcionamiento de los sistemas optimizados en cuanto a las cargas de trabajo, para todo desde los analíticos complejos hasta el procesamiento de las transacciones.

En conclusión Watson es un desafío: una computadora que puede comprender y responder el lenguaje humano que cambiará la forma en la que interactuamos con las máquinas. Watson representa una innovación en el procesamiento y el análisis del lenguaje. (2) **Pati Padilla** 

(1) www.cnnspanol.cnn.com 2014.

(2) www.ibm.com.

(3) comunicado de prensa de IBM México en mesa redonda para los medios en Marzo 2014.



Más información

Sinhué Francisco Muñiz: sinfco@gmail.com

Web: <http://www.sincat-industry.com.mx>

Watson es una tecnología cognitiva que procesa la información más como un ser humano que una computadora —mediante la comprensión del lenguaje natural, generando hipótesis basadas en la evidencia y aprendiendo a medida que avanza.

El Ecosistema Watson

Una comunidad de organizaciones, proporcionando una salida para los desarrolladores y proveedores de contenido para colaborar y crear la próxima generación de aplicaciones cognitivas.

Recursos para miembros

Miembros de los ecosistemas tienen acceso a una gran cantidad de recursos para ayudarles a crear sus aplicaciones construidas con Watson.

Nube de desarrolladores Watson

Como un desarrollador de Watson, se le da acceso a tecnología, herramientas y las APIs, incluye el entrenamiento y los medios para desarrollar y probar sus aplicaciones construidas con Watson.

Inicialmente, el equipo de IBM va a trabajar con un número limitado de socios, con planes de ofrecer un mayor acceso a los recursos del ecosistema en el futuro. Aprenda cómo usted puede ser uno de los primeros en tener acceso al contenido técnico cuando este disponible.

Concentrador de Talento Watson

Es importante tener acceso a las personas correctas con las habilidades adecuadas que nos permitan construir una aplicación cognitiva. Ya se trate de aprendizaje máquina, diseño de experiencia de usuario, o analítica, Los miembros del ecosistema Watson pueden trabajar con expertos Watson por comisión o en base a proyecto.

Inversiones directas

La meta del ecosistema Watson es nutrir y apoyar a sus socios en el desarrollo de aplicaciones comerciales que incorporen las Capacidades de Cómputo Cognitivo de Watson y colaboren en nuevos usos comerciales de Watson. Para este fin IBM invertirá \$100M en seleccionar empresas que desarrollen una solución en la tecnología Watson. Como las compañías de portafolio de inversión, los socios pueden ganar acceso a la tecnología IBM, experiencia, canales y relaciones de clientes.



*Almacén de contenidos Watson
Construir una aplicación que sea construida con Watson requiere el contenido correcto de datos y contenido. El almacén de contenidos de Watson hace esto posible al traer juntos diferentes fuentes de datos para desarrolladores y proveedores de contenido, incluyendo el conocimiento general, contenido específico de la industria y experiencia en el tema.*

Criterios para la inversión de capital incluyen el tamaño de la empresa y la tasa de crecimiento, la capacidad de la aplicación para alterar positivamente y estimular la innovación en un mercado o industria, y el nivel de recursos comprometidos.

*El Foro del Ecosistema Watson
¿Qué está de moda en el ecosistema?
Averígüelo al unirse a la conversación.*

Cinco ventajas al comprar por internet

El comercio electrónico ha demostrado que es una forma moderna y confiable de comercialización de bienes y servicios, esta claro que las características de la red y las nuevas tecnologías que de esta emanan, han causado la masificación del comercio electrónico, especialmente el asociado al consumidor final. La ubicuidad de la red, las capacidades multimedia y la facilidad del uso de la misma, permiten a muchos negocios llegar a millones de clientes potenciales con tan solo un clic, beneficiando en gran medida a las Pymes.

La empresa de origen chileno especializada en la venta de cupones online destaca las cinco ventajas al comprar en internet:

••••• 1 Encuentras Grandes

Descuentos. Para las PYMEs no hay nada mejor que vender sus productos por Internet ya que de esta manera ahorran gastos que tienen al establecer una tienda o pagar intermediarios. Este beneficio lo extienden a sus clientes otorgando precios mucho más atractivos que por otros canales de distribución. De la misma manera las empresas de servicios hacen promociones a través de páginas

como Cuponatic para que los conozcas.

••••• 2 Productos que no encuentras en los centros comerciales y grandes almacenes. Para muchas PYMEs, fabricantes, comercializadoras e importadoras es difícil entrar a las grandes empresas de retail. Ya que no cumplen los requisitos o no tienen la cantidad de producción que exigen los supermercados y departamentales. Por lo que comienzan distribuyendo sus productos de excelente calidad y muy útiles para el hogar a través de Cuponeras y páginas propias.

••••• 3 Seguridad, hoy en día las transacciones por Internet son más seguras que los centros comerciales. Hemos visto en las noticias, asaltos en las joyerías de los principales centros comerciales del Distrito Federal. Las páginas que se dedican a e-commerce hoy en día cuentan con sistemas que detectan transacciones fraudulentas como tarjetas robadas o direcciones IP que intentan hacer compras con distintas tarjetas y bloquean dichas transacciones, además de proteger los datos de los usuarios y tener sistemas avanzados que no permiten hacker las operaciones.

••••• 4 Encuentras variedad de productos y servicios, puedes comparar precios. Cuando quieres algo en particular no hay nada más práctico que buscar en la web todas las tiendas que ofrecen el producto o servicio que buscas y en dónde encuentras el mejor precio. Ahorras tiempo, gasolina y esfuerzo, no hay nada más cómodo que abrir tu correo y tener las mejores opciones para tu estilo de vida y si lo prefieres recibir las cosas en tu hogar.

••••• 5 Simplicidad y ahorro a la hora de planear un viaje. Uno de los segmentos que ha tenido mayor crecimiento en las ventas por Internet son los viajes. Puedes comparar opciones, buscar destinos, hoteles, comprar boletos de avión o comprar VTP de la manera más sencilla y con el tiempo de anticipación que te permita comprar con el mayor ahorro y diversión.

••••• visita: <http://cuponatic.com.mx>

Voxeo obtiene el premio Cloud Awards a la mejor solución híbrida en la nube.

Aspect, proveedor de soluciones para la administración de las interacciones con los clientes, la optimización de la fuerza de trabajo y del back office y ganador de reconocimientos por productos en la nube, informa que Voxeo, una empresa de Aspect, ha sido reconocida con el premio 2014 del programa Cloud Awards para la Mejor Solución Híbrida en la Nube.

Voxeo, que también quedó como finalista en la categoría de Mejor Infraestructura en Nube, fue seleccionada por su baja latencia, alta seguridad y desempeño confiable.

• La solución híbrida en la nube de Voxeo, permite que las empresas implementen soluciones on-premise (de tipo fijo o localizadas) en una nube privada, aprovechando el hosting mundial en la nube de Voxeo o

cualquiera de los dos modelos en una implementación híbrida que permite una recuperación de desastres a bajo costo y enfrentar la sobrecarga de trabajo en horas pico.

• El enfoque híbrido habilita que las compañías mantengan los beneficios en costos de una infraestructura fija y que utilicen la nube únicamente cuando sea necesario, para volúmenes altos de llamadas en horas pico, ofreciendo la efectividad en costos de una solución basada en premisas pero con las amplias capacidades y el soporte de la nube.



Programas bromistas, malware altruista y virus drogado: Kaspersky Lab recuerda al malware 'benigno'

En la historia del desarrollo y la caza de malware, hay una serie de historias inusuales que involucran a programas que parecían ser malware típicos... pero en verdad no hicieron más que poner una sonrisa en las caras de los usuarios. En varios casos extraordinarios, los virus incluso se deshacían del malware peligroso u optimizaban los recursos de la computadora. Para conmemorar el Día de los Inocentes, Kaspersky Lab recuerda al "malware benigno" que en ocasiones se propagó por la World Wide Web.

El primer virus de computadora conocido en la historia era un espécimen inofensivo. Se llamaba **"The Creeper"**, y apareció en 1971, escrito por un empleado de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados del Ministerio de Defensa de los EE.UU. Este gusano primitivo buscaba a otros equipos en la red - lo que en ese entonces era un asunto pequeño y localizado, se copiaba en ellos y exhibía el siguiente mensaje: "SOY EL CREEPER. ATRAPAME SI PUEDES". Si el "Creeper" encontraba una copia existente de sí mismo en una computadora, simplemente "saltaba" a otro equipo. No le causaba daño al sistema de la computadora.

"Stoned" o **"Drogado"** era otro virus divertido, cuyo principal objetivo era promover un mensaje al usuario. Fue detectado por primera vez en 1988 en Nueva Zelanda. La versión original de este virus aterrizó en un sistema informático a través de la unidad de disco, y, al igual que "The Creeper", no le causaba daño a la computadora. Simplemente mostraba el siguiente mensaje en la pantalla: "Su computadora ha sido drogada. Legalice la marihuana".

El título de "virus bromista" lo tiene merecidamente **HPS**, un programa que fue creado específicamente para el sistema operativo Windows 98, pero que en realidad se propagó meses antes de que este ambiente fuera lanzado. Una de las cosas más extrañas acerca de este virus es que sólo se activaba los sábados: una vez a la semana revertía objetos gráficos bitmap no comprimidos. En otras palabras, reflejaba a todas esas imágenes en el monitor.

El virus **"Cruncher"** también resultó ser absolutamente benigno. Era un virus de archivo residente regular, y utilizaba un algoritmo para comprimir datos y empaquetar al archivo infectado, por lo que el archivo infectado era más conciso que el original. Este liberaba espacio en el disco duro del usuario. Además, resultó que el "Cruncher" usaba un algoritmo para comprimir de la entonces popular dieta de utilidad DIET 1.10, por lo que el usuario podía utilizar este programa legalmente para descomprimir los archivos infectados por el virus y recuperar acceso a los datos sin dejar de disfrutar el espacio adicional creado en el disco duro.

El virus **Welchia** también se hizo famoso por sus buenas obras. Este fue uno de los gusanos más inusuales en la historia de las amenazas cibernéticas. Aunque sus creadores lo diseñaron para ser malicioso, Welchia no causaba ningún daño. Por el contrario, ayudó a eliminar el gusano peligroso Lovesan, también conocido como Blaster, del sistema. Al imitar el comportamiento de este programa malicioso, Welchia penetraba la computadora utilizando vulnerabilidades en software legal. Luego, comprobaba si Blaster estaba presente en la memoria del procesador: si era así, abandonaba su función y eliminaba el archivo malicioso del disco. Pero esta no era toda la misión de misericordia de Welchia: después de eliminar el malware, el virus "benigno" comprobaba si había una actualización en el sistema para reparar la vulnerabilidad a través de la cual el gusano había penetrado el sistema. Si no, el virus iniciaba una descarga desde el sitio del fabricante. Welchia luego se auto-destruía después de completar todas estas operaciones.

Los creadores modernos de malware ya no son bromistas cibernéticos o hackers novatos que están aprendiendo el oficio de una nueva esfera de actividad. Hoy en día, prácticamente el 100% de los virus están escritos con un solo objetivo en mente: robar dinero o datos confidenciales", dijo Alexander Gostev, Jefe Experto en Seguridad para Kaspersky Lab.



La aplicación gratuita Kaspersky Safe Browser para Windows Phone.

Cuenta con protección contra el phishing, una amenaza generalizada que afecta a PCs y a dispositivos móviles por igual. Las estafas de phishing se basan en sitios y correos electrónicos falsos creados por cibercriminales para engañar a usuarios desprevenidos para que proporcionen sus datos personales. Kaspersky Safe Browser para Windows Phone bloquea enlaces con contenido potencialmente malicioso. La aplicación recibe información sobre sitios maliciosos en tiempo real de la base de datos anti-phishing de Kaspersky Security Network basada en la nube. Esto permite que la aplicación bloquee hasta las páginas de phishing que han aparecido recientemente en Internet.

Además de bloquear los enlaces de phishing, la aplicación permite filtrar recursos en la web según su contenido. Los usuarios pueden elegir las categorías de sitios que deben ser bloqueados, como sitios pornográficos, páginas que contengan palabras obscenas o escenas de violencia, sitios de juegos, sitios de redes sociales, etc.

Esta función también ayuda a los padres proteger a sus hijos de contenido inapropiado. Kaspersky Safe Browser para Windows Phone debe añadirse al Kid's Corner, una sección especial para niños en los teléfonos inteligentes de Windows que hospeda el contenido y las aplicaciones seleccionadas por los padres.

Level 3 y EMCALI mejoran la conectividad de Internet en Colombia a través de un nuevo Cable Submarino.

La nueva ruta submarina del Pacífico provee acceso a comunicaciones eficientes desde Cali, Colombia a las principales ciudades de América, Europa y Asia.

Level 3 Communications, Inc. (NYSE: LVL3), ya construye un nuevo cable submarino, que conectará a Colombia a su red internacional. La construcción del segmento terrestre del cable en Colombia la está llevando a cabo Level 3 junto con EMCALI (Empresas Municipales de Cali), empresa estatal de servicios públicos con sede en Cali, Colombia. La nueva infraestructura mejorará significativamente el acceso a los servicios de comunicaciones en el país y la eficiencia de los mismos.

Al agregar un cable submarino en el Pacífico que conectará a Colombia, se elimina la dependencia de la conectividad tradicional a través del Litoral Caribeño. El nuevo cable submarino de Level 3 creará una eficiente ruta alternativa para satisfacer la creciente demanda del país por servicios de comunicaciones seguras y confiables, utilizando un punto de aterrizaje nuevo y exclusivo. Por consiguiente, Cali estará en posición de convertirse en un polo de desarrollo para la región, al ser una ciudad del interior del país con conectividad internacional directa a través del nuevo cable submarino.

Como parte de su asociación con Level 3, EMCALI utilizará la capacidad de la red de cable submarino de Level 3 para conectar al país directamente desde Cali, con las principales ciudades de América como Nueva York, Los Ángeles, Ciudad de México, Santiago de Chile; Buenos Aires y São Paulo. La nueva ruta también proveerá conectividad mejorada a ciudades de Asia y Europa, como así también una plataforma de infraestructura para otros proyectos e iniciativas del sector de las telecomunicaciones como El Programa Vive Digital que con su Proyecto Nacional de Fibra le permitirá al país aumentar en cuatro la cantidad de conexiones a internet.

Level 3 opera una amplia plataforma global, formada por redes de fibra propias en tres continentes, en más de 60 países y conectadas a través de extensas instalaciones submarinas. La compañía posee más de 170.000 kilómetros (110.000 millas) de rutas entre ciudades; 58.000 km (36.000 millas) de rutas metropolitanas; 53.000 km (33.000 millas) de rutas submarinas con más de 500 mercados on-net. La rentabilidad-resolviendo directamente las preocupaciones que muchas operadoras han tenido sobre cómo hacer dinero con Wi-Fi cuando hay tantas redes gratuitas.



Aspect lanza al mercado Aspect Workforce Optimization 8.0, un nuevo estándar para la experiencia del agente.

Iconos, widgets y paneles personalizables en la nueva interfaz gráfica e intuitiva de usuario que remueve barreras y mejora la participación del agente. La plataforma optimizada en la nube se integra con toda la gama de productos Aspect para ofrecer la solución más completa para centros de contacto. Las nuevas capacidades permiten una mayor integración entre las operaciones de front y back office.

Aspect Workforce Optimization 8.0 (WFO 8), una solución avanzada e integrada para la optimización de la fuerza de trabajo que incluye capacidades de administración de la fuerza de trabajo, administración de la calidad y administración del desempeño.

“Mientras el centro de contacto se convierte en una parte más integral de la experiencia general del cliente, las compañías están buscando soluciones intuitivas que ofrezcan operaciones más flexibles e integradas para el servicio al cliente,” dijo Spence Mallder, vicepresidente Senior de Administración de la Fuerza de Trabajo de Aspect. “Para lograr esto, las empresas necesitan ofrecer una mejor experiencia a sus agentes y supervisores y desarrollar una mayor integración entre el front y el back office. WFO 8 permite que las compañías logren esto, sin importar si es implementada bajo las premisas de nuestros clientes o en la nube.”

WFO 8 ofrece una interfaz gráfica, intuitiva y fácil de utilizar que elimina la barrera tecnológica entre los usuarios y su sistema de optimización de la fuerza de trabajo. Además permite datos más ajustados y una integración funcional y todos los componentes de WFO 8.0 (Workforce Management 8.0 de Aspect Quality Management 8.0 y Aspect Analyzer 8.0) tienen el mismo aspecto.

Mozilla presenta adelanto de Epic y Unreal Engine 4 disponible para Firefox.

Epic Games y Mozilla continúan demostrando cómo la Web está evolucionando como una poderosa plataforma de juegos y presentan Epic Soul y Ninja Swing, que se ejecutan en Firefox a velocidades cercanas a las de origen. Este vídeo es el primer adelanto que muestra cómo se ejecuta Unreal Engine 4 directamente en la Web sin plugins.

→ Mozilla y Epic Games han demostrado el poder de la Web como una plataforma de juegos para la Web y la exhibición de Epic Citadel utilizando asm.js, un subconjunto de JavaScript lanzado por Mozilla. En menos de 12 meses las optimizaciones han aumentado el rendimiento de las aplicaciones de la Web gracias al uso de asm.js. que han ido de un 40% a casi un 67% de usuarios nativos y esperamos que el aumento sea aún más rápido. Esta evolución abre nuevas oportunidades para dar a los usuarios una experiencia asombrosa y divertida desde el navegador Web de su elección. Cualquier navegador moderno puede ejecutar contenido asm.js, pero las optimizaciones específicas actuales en Firefox aseguran una experiencia consistente y sin problemas. “Esta tecnología ha llegado al punto en que los juegos a los que el usuario puede entrar a través de un enlace Web, casi no se distinguen de los juegos en los que habrían tenido que esperar a descargar e instalar”, dijo Brendan Eich, Director de Tecnología (Chief Technology Officer, CTO) y Vicepresidente Sénior (Senior Vice President, SVP) de Ingeniería en Mozilla. “Mediante el uso de Emscripten para hacer compilaciones cruzadas de C y C++ hacia asm.js, los desarrolladores pueden ejecutar sus juegos a velocidades casi nativas, y así abordar la Web como lo harían con cualquier otra plataforma.

→ Unreal Engine 4 está diseñado para impulsar la próxima generación de juegos y está diseñado para adaptarse de PC y consolas a dispositivos móviles y a la Web. Estamos muy emocionados por ver qué nuevos avances nos esperan una vez que los desarrolladores tengan acceso al código subyacente de Unreal Engine 4 diseñado para asm.js y la Web.

→ Monster Madness, creado por NomNom Games, fue el primer juego comercial de Unreal Engine 3 que usaba asm.js de Unreal Engine 3 y que se publicó en la Web. La compañía está liderando el camino para demostrar las oportunidades que ofrece la Web para el desarrollo de juegos tradicionales y los planes para introducir otros títulos de juegos populares en la Web.

Level 3 presenta sus Servicios de Video Cloud

La Solución de Transmisión y de Entrega de Contenido Basada en la Nube provee experiencias seguras de Video de Alta Calidad a Escala Global.

Level 3 Communications, Inc. (NYSE: LFLT) anunció hoy durante la Exposición 2014 de la National Association of Broadcasters, el reciente lanzamiento de los servicios Video Cloud de Level 3, una solución basada en la nube que moviliza, almacena y entrega video de difusión y por Internet a escala global.

Las compañías de Contenidos necesitan transferir cantidades masivas de contenidos de video y de datos – en diversos formatos – hacia lugares y dispositivos distribuidos en todo el mundo. Este proceso puede resultar complejo en cuanto a su administración, lo que puede traer aparejadas pérdidas de la eficiencia de la producción, incumplimientos en las fechas de entrega, una pobre experiencia de usuario y en última instancia ganancias no realizadas. Los servicios de Video Cloud de Level 3 combinan las capacidades de entrega de contenido, transmisión de video y almacenamiento en la nube de Level 3, creando un abordaje más escalable, seguro y optimizado para la distribución global de contenidos. Las redes ubicuas, los dispositivos hiper-conectados, y la necesidad, en constante aumento de los consumidores por acceder al contenido on-demand durante más tiempo, espacio y en múltiples dispositivos han forzado a las compañías de medios a repensar sus modelos de negocios y capacidades tecnológicas.

Los Servicios de Video Cloud de Level 3 son un conjunto completo de servicios de video basados en IP, diseñados para soportar la entrega de contenido a lo largo de su ciclo de vida, desde la adquisición de la señal hasta la entrega a los espectadores. Los servicios incluyen adquisición de transmisión de video en vivo Vvx, codificación y transcodificación, entrega global a través de la CDN de Level 3, como así también análisis y creación de informes integrales y de autoservicio. Mayor información sobre las soluciones basadas en contenido de Level 3, visite www.level3videocloud.com.



Foto: <http://www.engadget.com/2013/01/29/epic-citadel-android/>



LG anuncia el nuevo precio del LG G Pro Lite

Un smartphone con la pantalla más grande para tener la mejor experiencia multimedia sin tener que pagar más. México DF, 2 Abril 2013 –

Disponible a un precio de \$3,999.00 pesos, lo que permitirá a un mayor número de usuarios tener un smartphone con características inigualables. El LG G Pro Lite cuenta con una sorprendente pantalla de 5.5 pulgadas IPS HD, stylus pen, batería de larga duración y la mejor experiencia de entretenimiento gracias a su sistema dual de bocinas y una suite de aplicaciones LG integradas.

Videoprojector inalámbrico de Epson para el hogar y la oficina



El equipo PowerLite S18+ emite imágenes más nítidas y las proyecta desde un dispositivo móvil gracias a la tecnología Epson iProjection. Ofrece versatilidad y conectividad a través de Wi-Fi y USB, lo que permite mayor movilidad y comodidad al usuario, además de incluir la tecnología 3LCD que ofrece una mejor calidad de proyección.

Es liviano (2.4 kilogramos). Su lámpara tiene una vida útil hasta de 6,000 horas, no requiere de tiempo de enfriamiento. El Power Lite S18+ es compatible con PC y Mac y cuenta con puerto de conexión HDMI, además de ofrecer un módulo WiFi (que se vende por separado) siendo el primer proyector en su categoría en ofrecer esta conectividad.

Incluye el nuevo sistema de corrección de imagen horizontal la cual permite colocar el proyector a un costado de la pantalla permitiendo que la imagen siempre se vea encuadrada. Se encuentra disponible a través de mayoristas de Epson como DC Mayorista, Ingram, Azerty, Exel, Daisytek, CVA, Grupo Loma, Tech Data, Intcomex, AEM, Tonivisa, CT Internacional, SASA y PC Hardware, además de Central de Proyectores, Cromo Digital, Datacrom, Datos y Proyección, Foto Commo y, Mega.com.



Viastrara presenta Braven BRV-1, speaker de gran calidad a prueba de agua

Bocina inalámbrica para exteriores e interiores con el mejor sonido a prueba de salpicaduras. Ideal para llevar a todos lados incluso las cercanías de la alberca o la playa, ya que soporta salpicaduras o lluvia.

Es una bocina inalámbrica que cuenta con tecnología Bluetooth 2.1 con más de 9 metros de alcance, por lo que es posible enlazar nuestro teléfono inteligente o tableta sin problemas y, lo mejor de todo, es que tiene un diseño resistente al agua.

Comparte la música de la biblioteca del iPhone o el iPad, o diversos dispositivos móviles, sin riesgos de que se dañe por potenciales salpicaduras de algún bromista.

En su interior se encuentra un sub-woofer omnidireccional y una alta fidelidad de audio estéreo en dos vías de largo alcance, por lo que es ideal tanto para espacios interiores como exteriores. **Dimensiones: 12.7cm x 8.3cm x 5.7 cm; Peso: 346 g.** Cubierta de silicón que absorbe impactos y protege el dispositivo en condiciones extremas e incluye una correa para poder sujetarla con seguridad.

Cuenta en su interior con una batería interna de 12 horas de duración con carga a través de entrada miniUSB a USB de 1,400 mAh. Puede conocerse la energía que tiene a través de su indicador de batería, al mantener presionado el botón, Sus leds indican el nivel de carga, cada uno equivalente a 20% de batería. Además incluye una ranura de conexión USB para cargar dispositivos que se queden sin energía a partir de la propia .

El speaker BRV-1 tiene una entrada plug de 3.5 mm y micrófono integrado para poder contestar llamadas entrantes vía celular o mediante Skype, iChat, Facetime u otras aplicaciones. Controla el volumen de tus canciones, al mantener presionado los botones “+” y “-” puedes adelantar o regresar las pistas.

Para pasar una tarde de piscina o playa y escuchar buena música, el BRV-1 es la bocina ideal en las vacaciones. Actualmente su precio sugerido es de \$2,299.00 pesos y se puede encontrar en las tiendas Best Buy, iShop, MacStore y Palacio de Hierro.

SHARPER IMAGE®

Dale vida a tu teléfono durante todo el día con la Batería externa ultra delgada de Sharper Image <http://www.gaiabit.com/?p=9450>

No te quedes sin batería en ningún momento enH Móvil, tienda en línea especializada en accesorios para telefonía y comunicación móvil como: cargadores, protectores, audífonos, bocinas y otros artículos, puedes encontrar la Batería externa ultra delgada de la marca Sharper Image, la cual es una excelente opción para cuando andas todo el día en la calle. Esta batería es compatible con la mayoría de smartphones y dispositivos con sistema operativo Android. Cuenta con un diseño elegante y una cubierta de metal que proporciona máxima resistencia. La batería incluye: un cable Micro-Micro, un adaptador de hembra, un adaptador macho y una funda con porta tarjetero. visita la tienda en línea: <http://hmovil.com>

Desconéctate con estilo y calidad con los audífonos estéreo de Long Beach Polo Club



Úsalos con tu celular, reproductor de música o con cualquier dispositivo con entrada de 3.5 mm.

Con estos audífonos podrás disfrutar tu música cómodamente a todas horas, Son compatibles con la mayoría de los dispositivos gracias a su entrada de 3.5 mm, su diadema ajustable te permitirá adecuarlos al tamaño de tu cabeza y su cable de 1.2 metros de largo te dará libertad de movimiento.

Para obtener los Audífonos de la marca LONG BEACH POLO CLUB® visita la tienda en línea: <http://hmovil.com> o en tiendas departamentales y otros puntos de venta.

Nikon presenta la nueva cámara Nikon 1 V3 en conjunto con dos lentes de la familia 1 NIKKOR



Nikon también anuncia el lente 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-Zoom y el 1 NIKKOR VR 70-300mm f/4.5-5.6 ,la cámara Nikon 1 V3 es la compañera ideal para los fotógrafos D-SLR que quieren cargar una cámara ligera para moverse rápido. La nueva cámara Nikon 1 V3, se incorpora a la familia Nikon 1 de Cámaras Avanzadas con Lentes Intercambiables. Está diseñada para no dejar pasar ningún detalle debido a su increíble velocidad, desempeño y calidad de imagen, la V3 viene con un impactante sistema Híbrido de AF y la mayor velocidad de tomas continuas de 20 cuadros por segundo con autoenfoco total, dicha velocidad es capaz de superar la de una cámara D-SLR.

La V3 ofrece la posibilidad de grabar video completamente en Full HD, a 1080/60p y cuenta con la función Movie e-VR (Reducción de la Vibración Electrónica). Toma video en cámara lenta a 120 cuadros por segundo (cps) en alta calidad de 720p. Por otro lado, el usuario puede tomar imágenes fijas en alta resolución mientras graba, y con ello la propuesta del producto resulta ser un increíble conjunto de funcionalidades en video, todas a disposición del usuario. Viene con conectividad Wi-Fi integrada2 que permite al usuario compartir sus momentos inolvidables. Se puede conectar a un smartphone o tableta compatible para compartir fotos con amigos y familiares al cargarlas a las redes sociales.

También integra divertidas opciones para tomas que le sirven al fotógrafo de cualquier nivel. Cuenta con una cantidad de modos creativos, como los que ya vienen en la Nikon 1 AW1 y la Nikon 1 J3, como el Efecto Miniatura, la Panorámica Fácil y Color Selectivo, a su vez, incluye otros modos como Paleta Creativa, Cámara Juguete y Proceso Cruzado, que hacen de cada foto una experiencia personalizable.

Otras de las innovaciones en la V3 son la pantalla abatible y táctil LCD de 3". Esta innovación permite al fotógrafo preparar grandes imágenes y video en HD desde varios ángulos.

Tus recuerdos más extremos en video HD Cámara XTC260PV3 de Midland



Midland introduce a México la cámara XTC260PV3, con video de alta definición (HD). De cuerpo pequeño, esta cámara está fabricada para seguir tus pasos al tú por tú en cada aventura que llesves a cabo. Es de uso rudo y muy versátil, ya que puede instalarse fácilmente en cascos, bicicletas, automóviles y gafas, gracias a los diversos accesorios de montaje disponibles; también, es sumergible hasta 30 metros gracias a su case resistente al agua y el cual brinda protección extra. Puede almacenar video en tarjetas de memoria MicroDS por arriba de los 32 GB, con las que se pueden lograr 13 minutos de grabación en formato HD 720p o 20 minutos en formato 480p. La batería Li-Ion 900mAh tiene una duración de hasta 3 horas.

Este producto ha sido diseñado para que la grabación sea rápida y sencilla, utilizando un solo mando deslizante On-Off/Record. De igual manera, la forma de transferir los videos a la computadora es fácil a través de un cable USB 2.0 y el sistema es compatible con Windows XP SP2, Vista & 7, así como Mac Os X 10.4 y superior.

Especificaciones:

Resolución 1280 x 720p (30fps), 640 x 480 (60fps)
 Tiempo de grabación: 13 min/GB @ 720p, 20 min./GB @ 480p. Angulo de visión: 140 grados, Lente: Vidrio templado recubierto, Foco: 5 pulgadas al infinito, Proporción de pantalla: 16:9, SD: 4:3; Formato: MPEG-4 (mp4)
 Compresión:H.246*; Sensibilidad de Luz: 3.3 V/Lux.second
 Almacenamiento: Tarjeta MicroSD arriba de 32GB (no incluida); Transferencia: USB 2.0; Audio: AAC
 Energía: Li-Ion900 mAh (arriba de 3 horas de grabación)
 Compatibilidad de sistema operativo Windows XP SP2, Vista & 7, así como Mac Os X 10.4 y superior.
 Disponible en Radioshack.

Bordadora PR1000e con sistema Innova-Chrome y tecnología InnovEye.

Brother International México, líder en el mercado de máquinas de coser y bordadoras innovadoras y versátiles de gran calidad, ofrece al mercado la bordadora PR1000e de uso semi intensivo.

.La bordadora de PR1000e cuenta con 10 agujas en una sola cabeza y con la función Snow Man para centrar automáticamente el punto de partida del bordado mediante la cámara.

La PR1000e además cuenta con tecnología InnovEye que permite tener una vista panorámica y nítida de la zona de la aguja que es parecida a una cámara incorporada por encima de aguja. Además permite acabar diseños multicolores de una forma más rápida y fácil realizando hasta 1000 puntadas por minuto en un área de bordado de 36x 20 cm con un uso intensivo de 6 horas continuas de trabajo por 2 horas de descanso.

Con sus 10 agujas, sistema de color de hilo InnovaChrome™ o su ya mencionada, tecnología InnovEye®, la PR-1000e supone un avance para los aficionados, artesanos y personas que tienen su empresa del bordado en casa.

¡El usuario hace coincidir los colores! Las luces LED en los porta carretes de última generación, funcionan como un indicador visual del estado de su trabajo con el que empleará menos tiempo supervisando la máquina.

Características:

317 patrones de diseño (114 diseños de bordado, 29 abc renacentistas, 57 abc florales, 24 abc griego y 93 monogramas) 28 fuentes; Área máxima de bordado: 36x20 cm
 Pantalla LCD a color con instrucciones de manejo al tacto
 Ensartador automático eléctrico; Brazo cilíndrico para bordar gorras; Triple puerto USB: 1PC/2 Host
 Más de 10 accesorios disponibles para bordar sobre casi cualquier superficie.



HDI

HDI Seguros desarrolla app para Windows Phone.

Con el fin de mejorar la atención y hacer más eficientes los tiempos de respuesta a los clientes, HDI Seguros decidió desarrollar una aplicación llamada HDI Contigo para la plataforma de Windows Phone, en donde usuarios de la aseguradora podrán registrar una o más pólizas y consultar los datos de mayor importancia, como vigencias, tipo de coberturas y estatus de pagos.

En caso de siniestros

Los usuarios podrán tener acceso a la aplicación para reportarlo y recibir el número de reporte a través de la misma; asimismo, cuentan con el beneficio de la asignación automática de un ajustador, quien debido a la ubicación que comparta el usuario, llegará de manera rápida. Con los mapas de Nokia que se encuentran en Windows Phone, el usuario podrá dar seguimiento a la ruta / ubicación del ajustador.

HDI Contigo está desarrollada bajo Visual Studio (.net), plataforma de Microsoft que ofrece una colección completa de herramientas y servicios que permite crear una gran variedad de aplicaciones, tanto para plataformas de Microsoft como para otras



TIPS WACOM: ¿Puede la tecnología ser tan inteligente como una hoja de papel?

Todos sabemos cómo es escribir en papel. Es sencillo, es natural y sabemos hacerlo desde la infancia. Pero mientras que una hoja de papel puede detectar automáticamente aspectos como la colocación del lápiz y el grado de presión que ejercemos, la recreación digital de estas características es mucho más compleja. Al combinar sensores, algoritmos avanzados y transmisiones de datos ultrarrápidas, la tecnología Wacom feel IT consigue justamente eso: proporcionar una experiencia de escritura digital tan intuitiva y natural como escribir en el papel.

1. Sensación familiar. Peso similar al de un lápiz de calidad.
2. Detecta la presión con precisión.
3. Comunicación entre el lápiz y el dispositivo.
4. Extremadamente preciso. Una capa de sensores captura e intercambia activamente datos con el lápiz con el objeto de reproducir fielmente y con naturalidad la escritura manual en la pantalla.
5. Materiales innovadores. Wacom ha desarrollado una mezcla de materiales complejos para la punta del lápiz que reducen los deslizamientos en las superficies de cristal.

Préstale a tu hijo el iPad sin miedo con la Mica Protectora Armortech

Brinda una protección estética delgada y sin residuos.

En H-Móvil, tienda en línea especializada en accesorios para telefonía y comunicación móvil como: cargadores, protectores, audífonos, bocinas y otros artículos, pueden encontrar la Mica protectora de pantalla para iPad® Mini y iPad® 2 de la marca Armortech™ la cual es ideal para daños accidentales que suelen ocurrir cuando los niños juegan.

La Mica protectora es muy fácil de aplicar, permitiendo que tu equipo luzca natural y sin residuos antiestéticos. Con su tecnología única de la fuerza de campo de múltiples capas evita daños, mientras que proporciona acceso para tocar la pantalla como normalmente lo acostumbras.

Características:

Tecnología LCD resistente a grietas.

Revestimiento Anti-UV.

Protector ultradelgado apenas notable.

Visita el siguiente link:

<http://www.youtube.com/watch?v=2Jk90z3DeeA>



Urgue encontrar nuevas terapias para tratar la insuficiencia cardiaca.

* El cardiólogo español José Ramón González Juanatey impartió una conferencia magistral en el Cinvestav antes autoridades, estudiantes y académicos de la Institución.

Prevenir o controlar la Insuficiencia Cardiaca (IC), primera causa de ingreso hospitalario en mayores de 65 años y fase final de muchas enfermedades que afectan al corazón, requiere de encontrar nuevos blancos terapéuticos mediante el estudio de los mecanismos celulares y moleculares implicados en su desarrollo, señaló el cardiólogo español José Ramón González Juanatey, en su ponencia impartida en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav).

Aunque hace dos décadas la tasa de mortalidad de los pacientes con IC era de 50 por ciento por año, y hoy óptimamente tratado es de 10 por ciento, esta cifra sigue siendo muy elevada, por eso es indispensable diseñar nuevas estrategias terapéuticas, desde otro enfoque, que nos permitan tratarla mejor.

El presidente de la Sociedad Española de Cardiología comentó que ya se ha llegado al tope en la investigación de la mecánica, la física o la contractibilidad (capacidad de responder a un estímulo) del corazón. Y para seguir progresando en la lucha contra la IC se debe ver al corazón como un órgano endocrino que produce un conjunto de hormonas, y enfocar hacia ese camino la búsqueda de nuevos blancos terapéuticos.

Detalló el caso de uno de los ensayos clínicos más importantes que se han realizado en el tema, en el que se concentraron todos los esfuerzos para bloquear la inflamación en la IC, pues había evidencia de que la inflamación del corazón generaba un mayor riesgo y “esto parecía ser un excelente blanco que nos permitiría bajar esa cifra de 10 por ciento, pero los tratamientos tanto a corto como a largo plazo no se acompañaron de ningún beneficio”.

El también miembro del Consejo Asesor de la Comisión de Sanidad de la Unión Europea mencionó que la alta prevalencia de la IC, que se caracteriza por la incapacidad del corazón para responder con un gasto cardiaco acorde a la demanda metabólica del resto de los tejidos obliga a proponer un cambio de paradigma, como lo hace una reciente publicación.

Es necesario dejar de ver a la IC con función sistólica preservada (presión alta) como algo mecánico. Es un síndrome metabólico en el que la oxidación jugaría un papel determinante.

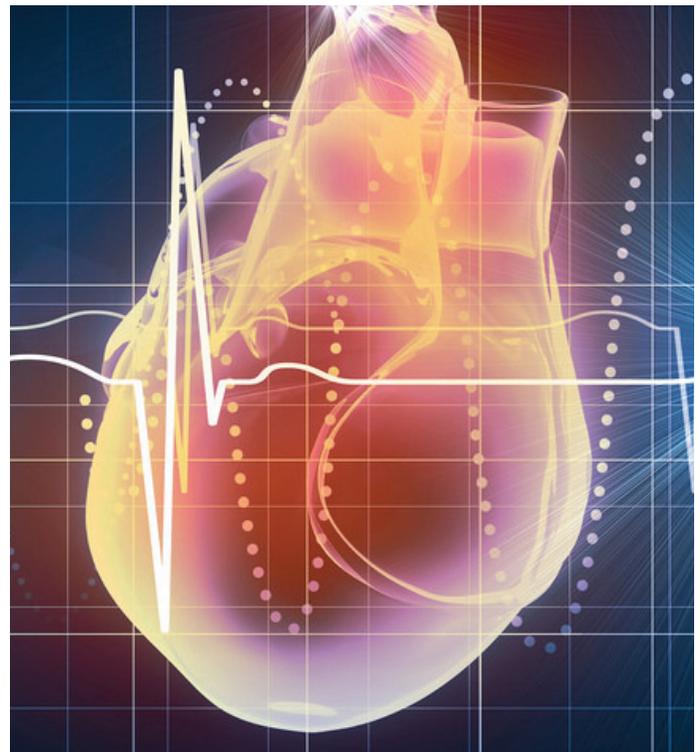
De hecho, hay un conjunto de alteraciones metabólicas tanto en el cardiomiocito como en el endotelio, que podrían ser responsables de la rigidez del corazón y su incapacidad para dilatarse, si esto es así, es por ello que los últimos ensayos han fracasado, dijo el catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela.

El coordinador español para la Prevención de Enfermedades Cardiovasculares destacó que en el abordaje metabólico de la IC diastólica, las estatinas, fármacos inicialmente útiles para bajar el colesterol, tienen un potente efecto antioxidante y antiinflamatorio que se acompañan de efectos favorables sobre la disfunción diastólica en pacientes con IC y función sistólica preservada.

Entonces, debemos preguntarnos si la IC con función sistólica preservada y los blancos terapéuticos que tenemos que investigar están más relacionados con alteraciones metabólicas no solo del sistema de oxidación e inflamación, sino con un sistema de receptores que tienen esta relación tan estrecha con la rigidez de las proteínas.

Para el jefe del Servicio de Cardiología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, esta es un área extraordinaria de investigación clínica y que probablemente no solo nos puede ayudar a generar nuevo conocimiento sobre el mecanismo de la enfermedad, sino que puede dar una nueva oportunidad terapéutica en la IC y en otras patologías cardiovasculares.

Por ello, instó a la comunidad científica a explorar más profundamente en el conocimiento metabólico de los mecanismos implicados en los dos fenómenos, de pérdida de la potencia contráctil del corazón, que corresponde a la mitad de los pacientes con IC, vinculada a la parte isquémica y la otra mitad de la IC, que es el gran reto, es decir, los ancianos, hipertensos, diabéticos y mujeres que tienen contracción normal, pero su corazón se llena mal y se mueren por edema pulmonar.



Con técnicas moleculares, mejoran diagnóstico y tratamiento de cáncer

* El avance médico permite ofrecer terapias personalizadas contra variantes de la enfermedad

En el Centro Médico ABC, ubicado en la ciudad de México, implementaron diversos métodos de diagnóstico molecular capaces de detectar marcadores o alteraciones genéticas en varios tipos de cáncer, lo que permite seleccionar una terapia personalizada a cada paciente y dirigida contra los genes mutados que provocan la enfermedad.

Para tal fin se creó el Laboratorio de Patología Molecular, gracias a que un paciente con cáncer, sensible a la necesidad de que existiera en México un lugar donde se realizarán diagnósticos oportunos del padecimiento, decidió realizar una donación para que en el hospital se adquiriera el equipo necesario, lo que tuvo lugar el año pasado.

“Si bien las técnicas de biología molecular aplicadas al diagnóstico clínico existen desde hace 20 años, en el país tienen poco tiempo de haberse establecido. Se calcula que alrededor de cinco años en algunos de los Institutos de Salud y universidades, donde se comenzaron a utilizar en el campo de la investigación”, señala el doctor César Lara Torres, jefe del laboratorio referido.

Asimismo, explica que las herramientas de la biología molecular permiten encontrar alteraciones en la información genética contenida en el ácido desoxirribonucleico (ADN) y el ácido ribonucleico (ARN), asociada a mutaciones vinculadas a ciertos tipos de cáncer y a blancos moleculares, a los cuales se les ha encontrado un medicamento que funciona de manera más eficaz.

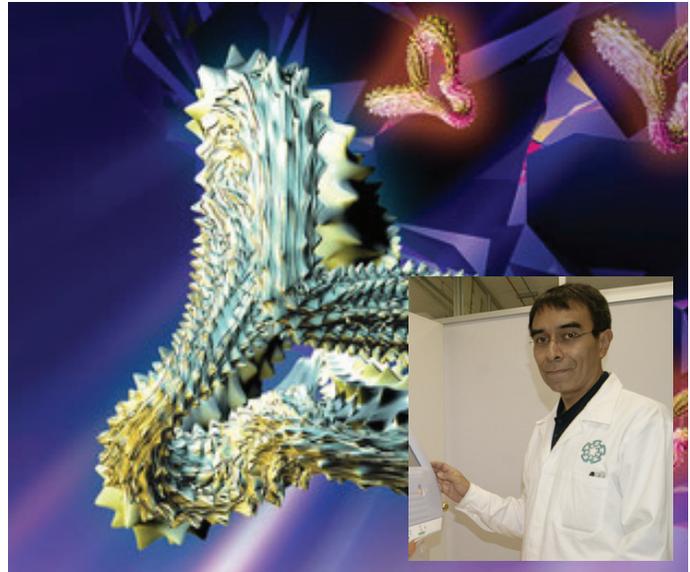
“Hay varios ejemplos de lo anterior, como es el caso de la leucemia granulocítica crónica, cáncer que surge dentro de la médula ósea y da lugar al crecimiento acelerado de células inmaduras que producen cierto tipo de glóbulos blancos. Esta enfermedad se origina a causa de una translocación recíproca (desplazamiento de un segmento de un cromosoma a un nuevo lugar en el genoma) de los cromosomas 9 y 22, en donde existe sobreexpresión de una proteína (tirosina cinasa) que puede ser inhibida por un medicamento que se llama imatinib”, detalla Lara Torres.

“De los tumores más frecuentes donde es posible detectar un número elevado de alteraciones genéticas se encuentran los de mama, colon, ovario, sangre y pulmón, entre otros, por lo que el diagnóstico molecular permite predecir su comportamiento”, apunta.

Las técnicas de biología molecular más usadas por su sencillez, costo asequible y facilidad de implementación son las denominadas hibridación in situ fluorescente (FISH), el PCR, el PCR tiempo real, el PCR punto final y la secuenciación, que son las que se utilizan en el Laboratorio de Patología Molecular del Hospital ABC. No son un sustituto de los estudios tradicionales, sino un complemento.

Con la implementación de las técnicas de diagnóstico molecular en el Hospital ABC ha sido posible reducir los tiempos de espera de cuatro semanas a unos cuantos días. Esto facilita que el oncólogo defina con mayor rapidez el tratamiento del paciente, lo que mejora el pronóstico de la enfermedad. (Agencia ID)

MUCOSAS: Barreras biológicas contra las infecciones.



Las mucosas en el organismo humano funcionan como barreras biológicas, pues impiden de manera selectiva la entrada de virus, parásitos o bacterias como salmonellas y E. coli, que en época de calor aumentan la incidencia de trastornos gastrointestinales. Su estudio es importante no sólo para reducir el número de infecciones, sino también para desarrollar nuevas clases de vacunas.

Así lo plantea Marco Antonio Vega López, adscrito al Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), quien ha centrado una de sus líneas de estudio en la inmunobiología de estas superficies corporales, presentes en el tracto digestivo, respiratorio, genitourinario, los ojos, oídos e incluso la piel.

El experto en Inmunología aclara que, a diferencia del sistema inmunitario interno -que no permite la presencia de ningún agente extraño al cuerpo, pues lo elimina y genera una inmunidad llamada esterilizante-, las mucosas producen otra reacción. Esta se denomina “exclusión inmune” y es selectiva, pues impide la entrada de sustancias dañinas pero permite la de otras inocuas como las proteínas de los alimentos. “Los inmunólogos han estudiado por más de 150 años lo que pasa en el suero (sangre). Hasta hace unos 25 años, se dieron cuenta que las mucosas del organismo son los sitios más importantes del sistema inmunitario, porque están en contacto con todas las amenazas que el medio ambiente representa para la salud”.

Este conocimiento podría aprovecharse para fabricar nuevas clases de vacunas no invasivas (sin agujas, pues ya no tendrían que inyectarse por vía intramuscular) contra infecciones e, incluso, ciertos padecimientos de tipo inmunitario, como las alergias.

Por otro lado, añade el investigador, si llega un microbio verdaderamente peligroso la respuesta inmunitaria, generada a través de la mucosa, podría manipularse para que responda selectivamente contra ese microorganismo impidiendo su entrada. Con ello podría reducirse el elevado número de casos de infecciones mucosales que se registra en México.

Mal uso de terapias contra artritis reumatoide podría causar diabetes

La artritis reumatoide es una enfermedad relacionada con la inflamación de las articulaciones que a pesar de ser irreversible, puede ser controlable con un adecuado tratamiento. Sin embargo, algunos de ellos podrían incrementar los niveles de glucosa y con ello detonar o crear propensión a padecer diabetes.

Lo anterior fue señalado por Sandra Carrillo Vázquez, reumatóloga del hospital 1° de Octubre, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), quien explicó que los medicamentos anti-inflamatorios no esteroideos y analgésicos usados para controlar los síntomas de la artritis.

No obstante, también se usan medicamentos con esteroideos que pueden generar la llamada diabetes esteroidea. Además, hormonas como la cortisona mal suministrada o en dosis altas tienen la capacidad de disparar los niveles de glucosa en sangre.

Un paciente con artritis y sin tratamiento, o con uno inadecuado, tiene 10 años menos de esperanza de vida comparado con quien lleva un control del padecimiento.

Para los pacientes adultos con artritis de moderada a severamente activa, la reumatóloga comentó que existen terapias orales inhibitorias de las proteínas Janus cinasa (JAK), que puede ser usada como monoterapia o en combinación con metotrexato u otros fármacos no biológicos. (Agencia ID)

Promueven la investigación de alternativas alimentarias para el bienestar de la población

* Lanzan convocatoria del Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos que repartirá 620 mil pesos en premios. Durante casi cuatro décadas, el Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos (PNCTA), ha contribuido a mejorar el sector alimenticio del país, así como el desarrollo sustentable, económico y social, distinguiendo a más de mil investigadores mexicanos que trabajan en el campo de la ciencia y la tecnología alimentaria.

La bolsa total de premios asciende a \$620 mil pesos, y con la publicación de la convocatoria queda abierta la inscripción para todas las categorías y premios hasta el 4 de julio del 2014 a las 18:00 horas, que es la fecha límite de inscripción, entrega de trabajos y registro de candidatos.

Entre las investigaciones reconocidas anteriormente, se encuentran dos ejemplos muy claros del trabajo a favor de la calidad de vida: una de ellas referente a la soya germinada como inhibidor del cáncer cervicouterino, y otra acerca de la infusión de la planta de pericón que disminuye el peso corporal.

Este año, la convocatoria del PNCTA está abierta hasta el 4 de julio, las bases pueden consultarse en la página www.pnctacocacola.com.mx y a los teléfonos 5644-1247, 5262-2044 y al 01-800-704-4400, y www.facebook.com/pnctacocacola (Agencia ID)

Cultura

Al borde de la extinción 21 lenguas indígenas de México * La migración y su falta de uso en las comunidades ponen en riesgo las variaciones lingüísticas

En el país existen 143 lenguas indígenas, de las cuales 21 están en situación crítica de peligro de extinción, como el ayapaneco, de Tabasco que sólo es hablado por dos adultos de la tercera edad; seguida del kiliwa de Baja California con 36 hablantes.

Aunque existen muchas lenguas, recientes investigaciones demostraron que alrededor de 60 están en riesgo de desaparecer y su proceso es acelerado, porque sólo son habladas por un grupo menor de gente mayor, lo que se conoce como desplazamiento de la lengua.

Cuando se llega a esa etapa de riesgo de perder la lengua, los investigadores del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) determinan el grado de peligro de desaparecer, se habla de desplazamiento lento, acelerado o proceso de extinción.

El Programa de Revitalización, Fortalecimiento y Desarrollo de las Lenguas Indígenas Nacionales 2008-2012 (PINALI), clasifica las 143 lenguas de acuerdo a la vulnerabilidad que presenta para su extinción; vulnerable 52, en peligro 38, seriamente en peligro 32 y en situación crítica 21 con menos de 200 hablantes como el oluteco de Veracruz, el ixil y kaqchikel de Quintana Roo y Campeche, además del teko qato'k/motocintleco, cucapá, pápago e ixcateco.

También existen 364 variaciones lingüísticas totales, donde se toman en cuenta las lenguas que ya no son inteligibles entre ellas a pesar de pertenecer al mismo grupo. Como el caso del zapoteco, que debido a sus 62 variantes, se le cambió el nombre a lenguas zapotecanas, explicó la investigadora del CIESAS, Lourdes de León Pasquel. (Agencia ID)

EL PROYECTO CIENTÍFICO MÁS GRANDE DE LA HISTORIA LLEGA AL METRO

*A través de fotografías, infografías, libros, revistas y folletos, el visitante podrá conocer algunos pormenores de los objetivos y logros del Gran Colisionador de Hadrones

Del subsuelo de la frontera franco-suiza al de la Ciudad de México, el Gran Colisionador de Hadrones (LHC), llegó al Sistema de Transporte Colectivo Metro a través de la exposición El Cinvestav en el Proyecto Científico más Grande de la Historia, que se exhibirá durante mayo y junio en la estación La Raza.

Compuesta por cerca de medio centenar de fotografías e infografías de gran formato, además de libros, revistas y folletos alusivos al LHC, esta exposición dividida en siete secciones (CERN, LHC, ALICE, CMS, ÁREAS, IMPACTO y FUTURO) busca dar un panorama general de este proyecto que tiene entre sus objetivos recrear los primeros instantes en el origen del Universo. En las secciones de ALICE y CMS, el visitante conocerá los pormenores de la participación de los científicos del Cinvestav, los instrumentos diseñados, construidos o probados por los investigadores mexicanos en estos dos detectores, así como los proyectos a futuro. En ÁREAS se podrá apreciar los otros dos detectores que conforman el LHC: ATLAS y LHCb, así como algunos otros experimentos como el AMS que se encarga de monitorear y analizar los rayos cósmicos que llegan a la superficie del planeta.



Club de Discos Doritos® lanza su tercer compilado con canciones exclusivas

• El compilado incluye artistas reconocidos de la escena musical emergente como Disco Ruido, Juan Soto, Telefunka, entre otros.

Doritos®, marca caracterizada por ser intensa y atrevida, presentó el tercer compilado de Club de Discos Doritos®, el cual lleva a sus consumidores y fanáticos de la música tracks inéditos especialmente creados para la marca por 10 talentosos artistas emergentes: Disco Ruido, Juan Soto, Clubz, I Can Chase Dragons!, Telefunka, Ezequiel, Seconds, Hawaiian Gremlins, 60 Tigres y Chancha Vía Circuito.

Club de Discos Doritos®, es una exitosa plataforma musical donde talentosos grupos y dj's de la escena nacional independiente crean canciones exclusivas las cuales llegan a los consumidores tanto en cds físicos, entregados en eventos, conciertos y antros, como en formato digital, a través de la página oficial www.doritos.com.mx/clubdediscos donde se pueden descargar gratuitamente y compartir en redes sociales.

Hawaiian Gremlins lanzan EP.

El público mexicano está ansioso de música fresca que le provoque emociones a partir de recuerdos, y si esta música tiene un aire tropical perfecto para los días calurosos que comienzan, mucho mejor. Bajo esa premisa e inspirados por una hipotética relación fallida de Michael Cera, Hawaiian Gremlins presentan "Girls" EP. Siete canciones originales que hablan sobre el amor, el deseo y el desamor, con un eje en común: las chicas.

Después del primer sencillo "Bright Lights", ahora es posible escuchar completo el nuevo EP, que llega hasta los oídos de todos vía Sicario Music.

<https://soundcloud.com/hawaiian-gremlins/sets/girls-ep>



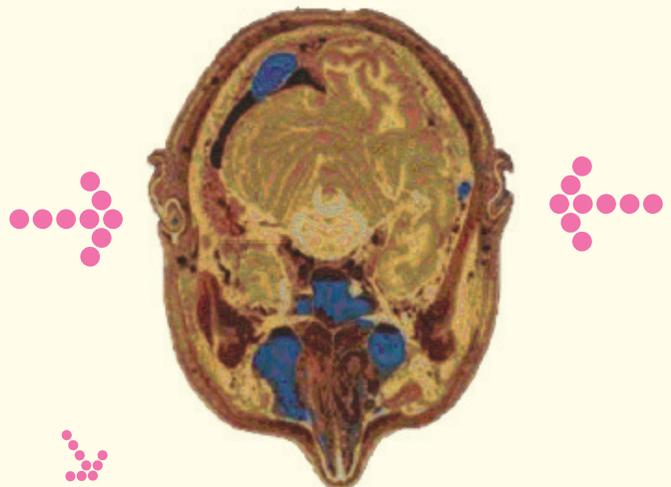
El fantasma en la red

por Aldo Castellanos

traduccioneshumanas@yahoo.com.mx

¿Que sí me arrepiento? Por supuesto que sí. No sé por qué las cosas salieron tan mal. Tal vez fuera el destino. Y lo peor es que yo no maté al anciano. Fue el niño. Todo fue su idea. Sabía dónde guardaba el dinero. Quería su horno de microondas. Se puso como loco cuando el viejo llegó. Lo acuchilló allí mismo en la cocina. Salió corriendo bañado en sangre. Por eso al que agarraron fue a él. Pero no iban a ejecutar a un menor de edad, ¿verdad? Él me inculpó. Hicieron un pacto con él. Alguien tenía que pagar. Yo seré ladrón, pero no asesino. Prefirieron matar a un inocente. Pero eso no es lo malo. No, no me refiero a los años de espera ni a las apelaciones. Ni a la agonía. Ni al miedo que se siente cuando caminas la milla. Ni a cómo te tiemblan las piernas. Ni a ese extraño sentimiento de incredulidad cuando ya te andan anunciando como muerto ambulante. Tampoco a cuando entras al cuarto caliente y te quitan los grilletes y te atan a la camilla. Llega una enfermera y te pone el catéter frotándote el brazo con alcohol como si temieran que se te fuera a infectar. Y volteas y ves la máquina con los tubos de colores. Ahí es cuando realmente te das cuenta. Intentas aceptar la idea. Respiras. Tratas de tranquilizarte. Pero no te dejan. Todo está programado, es de rutina y ya se quieren ir a sus casas, a cenar. De pronto giran la camilla y quedas ahí parado como crucificado. Y abren las cortinas y todos te están viendo por la ventana. Ahí está tu familia. La familia de la víctima. Los burócratas y los chismosos. Les ves las caras de gusto, de tristeza, de dolor. No tienes nada de privacidad. Te leen la sentencia y dicen tu nombre completo. La fecha y hora precisa de tu ejecución. Volteas a ver el calendario y el reloj; es la misma. Ya no hay tiempo. Se te acabó. Vuelven a girar la camilla y quedas acostado, viendo como los tubos se vacían uno a uno, en la pared. Creo que alcancé a ver tres.

Pero no me refiero a eso. Cuando digo que algo está mal me refiero a que se supone que yo debería de estar muerto. Y no lo estoy.



<https://www.youtube.com/watch?v=dPPjUtiAGYs>



Doritos®

Club de
Discos

<http://www.doritos.com.mx>



Doritos® CLUB
DE DISCOS