

Reflejos



Edición No. 10
Enero - Febrero 2014

¿SABÍAS QUÉ?

Para apoyar el aspecto práctico a los estudiantes, la FISC cuenta con laboratorios especializados de Arquitectura de Computadoras, Sistemas Operativos, Robótica, Computación Gráfica, CISCO, Laboratorios 3D, Redes, Inteligencia Artificial, entre otros.

La FISC gestiona convenios entre la Universidad Tecnológica de Panamá y prestigiosas empresas públicas y privadas del país.

Muchas empresas, a través de la coordinación de extensión de la FISC, envían solicitudes de vacantes que son publicadas en murales y en el sitio web de la Facultad, para que los estudiantes interesados envíen sus currículums para optar por un empleo y oportunidades para realizar Prácticas Profesionales.

Estudiantes, docentes, investigadores y administrativos de la Facultad, realizan durante el año aportes al país con la entrega de canastillas, útiles escolares, juguetes y enseres a los más necesitados.

INTERACCIÓN MÁS ALLÁ DEL TECLADO Y EL RATÓN

Elba Valderrama Bahamondez, M.Sc.
Profesora

El ser humano interactúa con el mundo exterior a través de sus sentidos. La vista, el oído y el tacto son los principales sentidos con los cuales interactuamos con las máquinas. Cuando nos comunicamos con la computadora lo hacemos a través de los dispositivos de entrada y salida. Cuando pensamos en dispositivos de entrada, inmediatamente imaginamos el teclado y el ratón; y como dispositivo de salida la pantalla.

Nosotros damos por hecho que las personas usarían el teclado para escribir y el mouse para seleccionar; o bien nuestros dedos para trabajar con la pantalla táctil de nuestros celulares. Pero, cuando desarrollamos nuevas aplicaciones incluyendo dispositivos físicos (hardware), debemos preguntarnos, ¿pueden éstos ser usados por todos los usuarios posibles? Por ejemplo, puede una persona con problemas visuales visitar y acceder a nuestro sitio web; ¿sabe un adulto mayor usar todas las funciones del control remoto de la televisión por cable que tenemos en casa?; ¿puede una persona con movilidad reducida en sus manos usar nuestra aplicación?. Recuerde, si el usuario no lo puede usar no sirve, ese es el slogan de los expertos en HCI.

Nuevas tecnologías están apareciendo que amplían nuestra forma de interactuar con la computadora (entendiéndose desde la PC, celulares hasta la tecnología embebida) tanto para personas con alguna discapacidad física como aquellas sin discapacidad. Algunos ejemplos son los sistemas de seguimiento de ojos (eye

tracking); reconocimiento de voz (speech recognition); dispositivos con sensores de movimientos como por ejemplo LeapMotion®, Kinect® o el acelerómetro en nuestro teléfono inteligente; interfaces cerebro-computadora; o GoogleGlass® un dispositivo que permite visualizar información, recibir comandos de voz, tomar fotos, grabar videos, hacer llamadas entre otras funciones.

Una reestructura y simplificación de nuestros sitios web facilitarían al usuario del lector de pantalla navegar en nuestra página cómodamente. A través de un diseño participativo e iterativo con el usuario podremos lograr encontrar un producto más amigable para interactuar con la TV por cable. Una persona con alguna discapacidad física o de comunicación, de diversa magnitud, puede por ejemplo, a través de comando de voz, la vista o sus pensamientos desde usar nuestras aplicaciones hasta interactuar con el mundo exterior.



GoogleGlass, fuente:
<http://www.google.com/glass/start/>

ESTA EDICIÓN

E-EDUTIC P.4

EN LA INVESTIGACIÓN P.6

PARA EL ESTUDIANTE P.7

AUTORIDADES

Dr. Nicolás A. Samaniego F.
Decano

Ing. Geralis G. Garrido, MSc.
Vice decana Académica

Lic. Julio Lezcano, MSc.
Vice decano de Investigación, Postgrado y Extensión

JEFES DE DEPARTAMENTO

Lic. Ana G. de Hernández, MSc.
Ingeniería de Software

Dra. Addys de Lam
Programación de Computadoras

Dr. Euclides Samaniego
Computación y Simulación de Sistemas

Ing. Aris C. de Valencia, MSc.
Arquitectura y Redes de Computadoras

Ing. Dilsa Vergara, MSc.
Sistemas de Información, Control y Evaluación de
Recursos Informáticos

COORDINADORES DE CARRERAS

Lic. Martín Arosemena, MSc.
Licenciatura en Redes Informáticas

Ing. Jacqueline de Ching, MSc.
Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación
Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales

Lic. Doris Cueto, MSc.
Licenciatura en Tecnología de Programación y Análisis de
Sistemas

Ing. Elsa Abadía de Herrera, MSc.
Licenciatura en Ingeniería de Sistemas de Información

Lic. Ludia Gómez de Meléndez, MSc.
Licenciatura en Desarrollo de Software

Ing. Itzomara Pinzón, MSc.
Licenciatura en Informática Aplicada a la Educación

Ing. Lourdes R. de Torres, MSc.
Técnico en Informática para la Gestión Empresarial

COORDINADORES DE ÁREAS

Lic. María Raquel López de Guizado, MSc.
Coordinadora de Maestrías y Postgrados

Lic. Sergio Cotes, MSc.
Coordinador de Investigación

Ing. Víctor Fuentes, MSc.
Coordinador de Extensión

Lic. Janitza de Justiniani, MSc.
Coordinadora de Diplomados

DEL DESPACHO DEL DECANO

2014, un año de grandes retos

Gracias a los esfuerzos que se han realizado en los últimos dos años durante este año se podrán concretar algunos proyectos como lo son: la actualización de nuestras carreras, el desarrollo de nuevas carreras y el inicio de nuestro programa doctoral. Frente a estas acciones quedan en relieve la necesidad de actualizar los laboratorios de la Facultad a nivel nacional para que la nueva oferta académica pueda dictarse con efectividad y la capacitación de los docentes en los nuevos conocimientos que se deben facilitar en las aulas. Estas necesidades deben empezar a resolverse este año, inicialmente en el Centro Regional de Azuero, que debe recibir equipo nuevo durante este año gracias a su proyecto de actualización de tecnología que presentara el año pasado; en lo referente a la capacitación todos los docentes están siendo capacitados en Java, Java con Base de Datos, Unix, Tecnología Móvil; inicialmente en la Sede y en ciertas sedes regionales.

Durante el 2014 se tendrá un laboratorio equipado por Dell en el Campus Central, mismo que estará disponible para los estudiantes a nivel nacional que puedan desplazarse al mismo para seminarios intensivos. Se participará en la versión 2014 de EATIS en Chile y se tiene la sede de las V Jornadas Internacionales de Campus Virtuales a llevarse a cabo en el mes de octubre; adicionalmente se llevará a cabo un encuentro con los egresados y el Congreso Iberoamericano de Informática en versión estudiantil.

Todo esto es gracias al apoyo y trabajo de cada miembro de la Facultad en todo el país y representa el logro de las metas que como administración se deben cumplir para beneficio de todos los que pertenecen a la familia FISC.

Dr. Nicolás Samaniego
Decano

[Si desea colaborar con un artículo en este Suplemento, envíelo a la Coordinación de Extensión de la Facultad de Ing. de Sistemas Computacionales]

NOTICIAS

Nuevas guías de Microsoft de Windows 8.1 para empresas

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

Ya hace casi cuatro meses que Microsoft lanzó su actualización a Windows 8.1, que venía con bastantes novedades interesantes, como por ejemplo, poder configurar si queremos que nuestro ordenador se abra en el escritorio clásico o en la interfaz Modern UI. Pero no ha sido hasta ahora cuando han aparecido las nuevas guías de Microsoft de Windows 8.1 para empresas.

Todas las guías están en inglés y están estructuradas como guías rápidas para ayudar a los usuarios que utilizan Windows 8.1 en un entorno de trabajo, que nos van a comentar como utilizar Windows To Go o utilizar Miracast para proyectar directamente de forma inalámbrica la pantalla de nuestro ordenador en un televisor que admita esta tecnología, por ejemplo.

Tenemos distintos tipos de guías, desde guías rápidas pensadas para distribuir online, o con versión para imprimir o una versión más completa, donde se ofrece información adaptada también al uso que le damos al equipo, para saber que podemos hacer de forma rápida de forma táctil, usando un ratón o con los atajos de teclado, por ejemplo.

Para finalizar hay una serie de video tutoriales que nos van a ayudar a familiarizarnos, si no lo estamos ya, con algunas de las características de estos equipos. Todo esto está más enfocado al usuario nuevo que llega a Windows 8.1 que para aquellos que ya lo están utilizando, aunque siempre podemos aprender alguna cosa nueva.

Para las empresas más que una guía general, es más interesante tener una guía de uso, adaptada a las características de nuestra organización, donde detallamos cómo acceder a las principales aplicaciones, imprimir, compartir documentos, encontrar archivos y aplicaciones en el nuevo sistema, etc. Para los que estas guías de Microsoft nos pueden servir de modelo.



¿Son seguras mis contraseñas de internet?

<http://www.larazon.es>



Cada vez que un internauta quiere acceder a una aplicación de internet, ya sea una red social, banca online o una tienda online tiene siempre la misma disyuntiva: ¿Qué contraseña pongo? ¿Repito la que ya tengo en otras aplicaciones? ¿Se me olvidará?, etc. Muchos prefieren no complicarse la existencia y eligen un password tan sencillo como peligroso. Así queda demostrado en un estudio de SplashData, que acaba de hacer público el listado de las contraseñas más comunes que se encuentran en internet. La contraseña más repetida durante el 2013 fue

"123456", que superó a "Password", que había liderado la lista de los años precedentes. La poca imaginación de los internautas llevó a "12345678" al tercer lugar y a "123456789" al sexto. En cuarto lugar figura "QWERTY", nombre del teclado que utilizan la mayoría de los usuarios.

En quinto lugar aparece la "complicada" "ABC123" y en séptimo "111111". La novena plaza es para "iloveyou", seguida de "adobe123", "123123". A continuación entran en la lista "administrador" y, adivinen! "1234567890", la variación de la primera opción que faltaba.

Según un portavoz de SplashData, la aparición de combinaciones con un mayor número de caracteres se debe a que cada vez más sitios web obligan a poner un número mínimo de datos. Por ejemplo, en la lista de este año aparecen contraseñas sencillas y fáciles de adivinar como "1234" (puesto 16), "12345", (20), y "000000" (25).

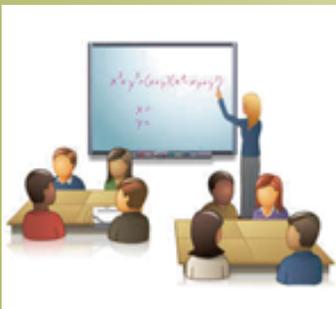
SplashData, proveedor líder de aplicaciones de gestión de contraseñas de más de 10 años, recomienda a los internautas la utilización de contraseñas de ocho caracteres o más con tipos mixtos de caracteres, como puede ser la combinación de mayúsculas y minúsculas, la mezcla de letras y números; y la utilización de signos como el punto o los signos de porcentaje o dólar. Aún así puede ser víctima de los hackers. De esta manera, indican que lo mejor es utilizar palabras al azar en lugar de frases comunes. También recuerda que no se debe repetir la misma combinación de nombre/usuario en varias páginas web, especialmente en los sitios de entretenimiento en línea, redes sociales o servicios financieros.

E-EDUTIC

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO TÉCNICA DIDÁCTICA

Propuesta metodológica de la enseñanza en la universidad

Ing. Euclides Samaniego G. Ph.D.



En esta edición, se dará inicio a la tercera parte del tema Aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica como propuesta metodológica de la enseñanza en la universidad, respondiendo la pregunta ¿Cuáles son las orientaciones didácticas que se deben tomar en cuenta en el proceso de planificación del Aprendizaje Basado en Problemas?

Es importante resaltar que hay dos aspectos elementales que se deben considerar antes de la planificación y la utilización del Aprendizaje Basado en Problemas, a **saber:**

- ✘ Asegurar que los conocimientos previos que dispone el estudiante son suficientes y le ayudará a construir los nuevos aprendizajes que se propondrán en el problema.
- ✘ Corroborar que el entorno y el contexto del problema favorecerá el trabajo autónomo y en equipo. Se debe tomar en cuenta la comunicación entre el estudiante con los docentes, la accesibilidad a las fuentes de información, propiciar los espacios suficientes, entre otros aspectos.



En el proceso de planificación del Aprendizaje Basado en Problemas es de vital importancia que se considere los cinco aspectos fundamentales:

1. Selección de los objetivos. En este aspecto se debe elegir los objetivos establecidos dentro de las competencias descritas en la asignatura, y que se espera que el estudiante logre con la actividad.
2. Elección de la situación problema. En este aspecto se escoge la situación problema en la cual el estudiante tendrá que trabajar. La misma debe ser relevante, adecuadamente complejo para que suponga un reto en los estudiantes aumentando la motivación y la necesidad de probarse a sí mismos sus capacidades, y finalmente, debe ser lo suficientemente amplio para que los estudiantes logren formularse preguntas y afrontar la problemática con una visión de conjunto, sin que lleguen a desmotivarles ni crearles ansiedad.
3. Presentación de los roles dentro de los grupos. En este aspecto se le da al estudiante una orientación de las reglas de la actividad y el trabajo en equipo. El docente propone el reparto de roles dentro de los grupos para el crecimiento del grupo y de esta forma no se entorpezcan demasiado el trabajo de los equipos y permite que todos los estudiantes, aparte de desempeñar estos roles, participarán activamente en el trabajo común.
4. Determinación del tiempo. En este aspecto se debe establecer el tiempo en que durará la actividad, para que los estudiantes puedan organizarse y resolver el problema.
5. Establecer sesiones de tutorías. En este aspecto el docente debe organizar el periodo de las sesiones de tutoría donde los alumnos hará las consultas al tutor presentando las dudas, incertidumbres, logros con el propósito de intercambiar ideas, exponer las dificultades y los avances en la resolución del problema. Estas tutorías pueden darse a nivel individual o grupal. Con este aspecto, el tutor tendrá una magnífica oportunidad en conocer cómo avanza la actividad perimiendo orientar a los estudiantes y animarles a que continúen con el desarrollo del proyecto.

Quedan cordialmente invitados a la próxima edición, se verá más sobre el Aprendizaje Basado en Problemas como Técnica Didáctica.

SOCIALES

1. El Martes 14 de enero, la Facultad recibió la visita de Directivos Internacionales de la empresa DELL, así como de personal de las oficinas de Panamá, con el fin de realizar un recorrido en las instalaciones de la universidad y conocer de primera mano datos estadísticos y experiencias de estudiantes y graduandos del área de sistemas, con el interés de establecer en la UTP un centro de entrenamiento y/o capacitación para estudiantes de la universidad, de forma tal que se contribuya a la formación de recurso humano con estándares internacionales.



2. El pasado 20 de enero los docentes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computaciones dieron inicio a los seminarios programados durante el receso académico 2014, coordinados por el Vice decanato Académico a cargo de la Ing. Geralis Garrido, con la culminación del "Taller Estratégico del Vicedecanato Académico" realizado del 17 al 19 de febrero.



3. Seminario Especificación de Requerimientos a cargo de la profesora Ana G. de Hernández.

4. Seminario "LINUX" a cargo del Dr. Ernesto García.

5. Seminario "Taller JAVA Básico", a cargo de las profesoras: Olinda de Barraza, Mitzi de Velázquez y Rosa de Samaniego.



6. Seminario "JAVA con Base de Datos" a cargo de las profesoras: Felícita de Krol, Ludia de Meléndez y el profesor Regis Rivera.

7. Seminario "Tecnología móviles" a cargo de las profesoras Elba Valderrama y Denis Cedeño.

8. Seminario "El uso de WIKIPEDIA en el aula" a cargo de la Lic. Mónica Mora.



9. El lunes 20 de enero se realizó en el pasillo de la FISC la entrega de certificados de culminación de los 2 primeros niveles del programa de capacitación en el idioma inglés, programa iniciado durante el verano del 2013. El evento contó con la presencia de la Lic. Edith Espino, Directora del Centro de Lenguas, autoridades de la FISC así como de los participantes.



EN LA INVESTIGACIÓN

Refundación de la Ingeniería de Software

Nilda Yangüez Cervantes

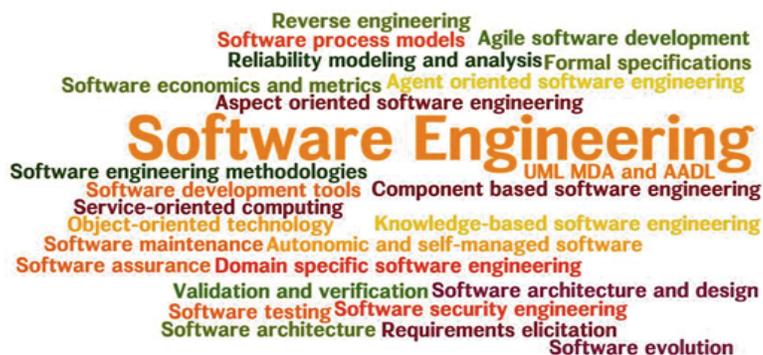
Docente Investigadora

Después de casi 46 años de la reunión que originó la creación de la Ingeniería del Software (NATO, 1968) el tema de la crisis del software sigue siendo de interés de profesionales y académicos.

Líderes en el campo de la Ingeniería de Software se reunieron en Septiembre de 2009 y acordaron colaborar en una iniciativa llamada SEMAT (Software Engineering Method and Theory). Estos expertos, Ivar Jacobson conocido por el desarrollo de casos de uso, UML(Unified Model Language) y RUP (Rational Unified Process), Bertrand Meyer creador del lenguaje Eiffel y Richard Soley, CEO del Grupo OMG (Object Management Group), constituyen la troika de esta iniciativa.

Jacobson, Meyer y Soley describieron la situación de la siguiente manera: Hoy la Ingeniería de Software está siendo obstaculizada por prácticas inmaduras que incluye problemas tales como la prevalencia de modas de la industria más que de una disciplina de ingeniería, la falta de base teórica ampliamente aceptada, la escasez de evaluación y validación experimental y, el gap entre las prácticas de la industria y la investigación académica.

Según SEMAT (www.semat.org), la visión es apoyar un proceso para refundar la Ingeniería del Software, basado en una teoría sólida, provista de principios y mejores prácticas que incluya un núcleo de elementos acordados ampliamente, extensibles para usos específicos, que aborde las cuestiones de la tecnología y de la gente, apoyado por la academia, la industria, los investigadores y los usuarios, la extensión de los cambios de requerimientos y tecnología.



EN LA ADMINISTRACIÓN

ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS COMPUTACIONALES EN LA SEDE



Durante el mes de febrero la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, recibió la adquisición de equipo computacional para que el personal de soporte realizara el reemplazo de computadoras a diferentes colaboradores de áreas como autoridades, secretarías, jefaturas de departamento, coordinaciones de carreras y algunos administrativos, que lo requerían, para de una manera mejorar el funcionamiento, debido a la gran rapidez con que evoluciona los equipos tecnológicos, y que los mismos se vuelven obsoletos.

PARA EL ESTUDIANTE

CALENDARIO 1er. SEMESTRE 2014

Del lunes 10 al jueves 13 de marzo	Matrícula
Del 10 de marzo al 16 de abril	Pago de matrícula
Lunes 17 de marzo	Inicio de clases
Del 21 de abril al 20 de mayo	Pago de matrícula con 25% de recargo
Del 24 al 31 de marzo	Retiros / Inclusiones
Del 24 de marzo al 16 de abril	Pago de Retiros / Inclusiones

BOLSA DE TRABAJO

Los estudiantes interesados en plazas de trabajo y/o práctica profesional, ahora pueden dirigirse a la página web de la Facultad, en la dirección <http://www.fisc.utp.ac.pa/>, opción Vacantes / Práctica Profesional.

Igualmente, podrá verificar ofertas de trabajo en la página web principal de la Universidad Tecnológica de Panamá, bajo la opción Graduados, o en la dirección: <http://utp.ac.pa/bolsa-de-trabajo>

TECNO TIPS

✓ Al realizar un proyecto, no lo abandones porque algo no funcionó como esperabas, descubre en esos obstáculos un reto o un desafío antes que un fracaso; ya que siempre es bueno mantenerse tranquilo y calmo a pesar de que nuestros circuitos echen humo. Todo error que se busca, al encontrarlo y solucionarlo, es un aprendizaje que queda muy grabado para futuros retos.

✓ El programador debe ser capaz de trabajar en equipo donde pueda compartir opiniones, aceptar sugerencias e intercambiar ideas. Y al mismo tiempo, debe ser capaz de armonizar con personas que desconocen el mundo de la programación, pero que necesiten de sus soluciones.

✓ Un buen programador siempre se sigue formando, busca nuevas formas de enriquecer su trabajo, y es curioso por naturaleza, llega a ser bueno porque se lo propone y trabaja mucho para conseguirlo.

✓ Los programas de seguridad para tu computadora pueden hacer poco ante los ataques de los hackers. Para prevenirlo, lo más efectivo es guardar los datos importantes y hacer copias de seguridad.

CURSOS - ACADEMIA



Curso	Costo
MARZO	
* Network + Costo Unico	\$250
* CCNP	
Estudiantes Egresados Academia Local	\$450
Profesionales y Público en General	\$500
MAYO	
* CCNA Routing and Switching	
Estudiantes UTP	\$200
Egresados UTP y Estudiantes otras Universidad	\$250
Profesionales	\$300

Contactos:

Puede llamar al 560-3615/560-3716

Lic. Marilín P. de Joseph | marilin.pino@utp.ac.pa
ciscolocal.utp@gmail.com

Jennifer Vega | jennifer.vega@utp.ac.pa
cisco.regional@utp.ac.pa

CUMPLEAÑEROS DE FEBRERO, MARZO, ABRIL Panamá y Centros Regionales

Febrero

02 Yarieth Muñoz
03 Angel Calderon (CR. de Azuero)
04 Itzomara Pinzón
06 Ramfis Miguelena
06 Yariela Quiel (CR. de Coclé)
08 Euclides Samaniego
09 Roberto Lorenzo (CR. de Coclé)
10 Isabel Leguías
13 Magda Panaitescu
14 Alexis Moscote
15 Maritza Samaniego
17 Andrés Miranda
22 Mariluz Centella (CR. de Azuero)
25 Laila de Fuertes
27 Karla Arosemena

Marzo

01 Kathya Hart
03 Luiyiana Del C. Pérez (CR. de Azuero)
05 Tamara Batista (CR. de Coclé)
10 Nilda Yanguéz
10 Iyaneth Camaño
14 Sindy De Los Ríos
18 Julio Urriola (CR. de Pmá. Oeste)
19 Ángela de Chanis
19 Francklin Hislop (CR. de Chiriquí)
22 Marlenis Pimentel (CR. de Chiriquí)
23 Aris Castillo de Valencia
26 Marlina Sánchez

Abril

01 Lydia de Toppin
05 José Iván Isaza (CR. de Coclé)
10 José Moreno
16 Nancy González
16 Lizbeth de Vargas (CR. de Chiriquí)
20 Surisaddai Bonilla
22 Nicholas Béliz
29 Nelson Carrizo
29 Eloy Lezcano (CR. de Chiriquí)

2014 V Jornadas Internacionales de CAMPUS VIRTUALES

Panamá, 29 y 30 de Octubre

TEMAS:

- ▣ Innovación docente
- ▣ Tecnología
- ▣ Formación del docente/instructor/facilitador
- ▣ Modelos de gestión

Lugar:
Hotel El Panamá

Contáctenos: jornada2014@utp.ac.pa
(507)+560-3603/ 3616/ 3625

Patrocina



<http://www.jornadas2014.info/>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

EQUIPO DE TRABAJO

Ing. Víctor Fuentes
Coordinador de Extensión
victor.fuentes@utp.ac.pa

Anays de González
Editora: Consejo Editorial Reflejos
anays.araba@utp.ac.pa

Lic. Ariadna Aguilar de Meneses
Diseño Gráfico y Diagramación
ariadna.aguilar@utp.ac.pa

Teléfono: 560-3660/fax: 560-3624

twitter 
Encuétranos en: @utpfisc