



Edición No. 03
Julio - Agosto 2012

Reflejos



SABÍAS QUÉ?



Gracias a la donación de equipos de comunicaciones realizado por el Banco General, la Facultad inició el levantamiento del Laboratorio de la Escuela Local de CISCO-UTP en el año 2001.



El personal de la Facultad por varios años realizó con ANCON, la adopción de hectáreas de bosques tropicales en Panamá.



La certificación en CISCO te puede reemplazar el trabajo de graduación para finalización de carreras de pregrado.



Dentro del Campus de la Universidad Tecnológica de Panamá existen 7 senderos ecológicos.



La forma de hacer que Twitter sea productivo a un programador, es compartir con todo el mundo tus avances y enviar aquellos tutoriales que encuentras y que hacen que cada día seas un mejor programador.



Desde el año 2001 se está realizando el proceso de matrícula vía web.

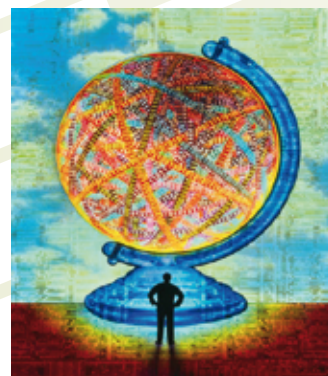
Big Data un reto en la bioinformática

Ing. Nicholas Béliz.
Profesor

Big Data es una tendencia que se centra en el análisis y explotación de la gran cantidad de datos no estructurados que se actualizan constantemente, por lo que son difíciles de procesar utilizando herramientas de gestión tradicionales. Estos datos son generados diariamente por diferentes fuentes. El 90% de los datos de todo el mundo se han creado en los últimos tres años. Solo el 20% de todos los datos está disponible para sistemas tradicionales. Las empresas se enfrentan a enormes desafíos en la gestión de la información ya que las tecnologías tradicionales son limitadas, debido a que cuando hablamos de Big Data, nos referimos a Terabytes o Petabytes de información, que los datos de ayer no sirven hoy, que estos datos ya no están estructurados en bases de datos. Es por esto que se ha convertido en la nueva tendencia de las Tecnologías de la Información, convirtiéndose en el punto medio entre el CRM y la web social.

La medicina moderna genera una enorme cantidad de Big Data sobre los pacientes a través de la tecnología de imagen (TAC, RMN), el análisis genético (DNA microarrays), exámenes tradicionales y otros equipos de diagnóstico. En la conferencia Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS) de este año, se pudo observar su importancia. Algunos trabajos que se pueden mencionar, es el uso de petabytes de datos recogidos durante muchos años trabajando con miles de pacientes de esclerosis múltiple. Más de 2 millones de personas en el mundo sufren esclerosis múltiple. Usando

tecnología Big Data, la diferencia está entre realizar 1000 test en secuencia en un laboratorio frente a 100 laboratorios ejecutando más de una prueba a la vez. Ahora es posible realizar diagnósticos mucho más rápido. El diagnóstico rápido es esencial para tomar medidas cuanto antes. Sin embargo, cada centro sanitario, cada provincia, cada país, pueden tener sus datos en formatos y con niveles de privacidad diferentes, el reto de la Big Data en la informática médica, es lograr el uso de todos los datos posible, para ayudar a prevenir y enfrentar enfermedades como la esclerosis múltiple.



ESTA EDICIÓN

E-EDUTIC P.4

EN LA INVESTIGACIÓN P.6

PARA EL ESTUDIANTE P.7

AUTORIDADES

Dr. Nicolás A. Samaniego F.
Decano

Mgtr. Geralis G. Garrido
Vice decana Académica

Mgtr. Julio Lezcano
Vice decano de Investigación, Postgrado y Extensión

JEFES DE DEPARTAMENTO

Mgtr. Ana G. de Hernández
Ingeniería de Software

Dra. Addys de Lam
Programación de Computadoras

Dr. Euclides Samaniego
Computación y Simulación de Sistemas

Mgtr. Aris C. de Valencia
Arquitectura y Redes de Computadoras

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

COORDINADORES DE CARRERAS

Mgtr. Martín Arosemena
Licenciatura en Redes Informáticas

Mgtr. Jacqueline de Ching
Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación
Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales

Mgtr. Doris Cueto
Licenciatura en Tecnología de Programación y Análisis de
Sistemas

Mgtr. Elsa Abadía de Herrera
Licenciatura en Ingeniería de Sistemas de Información

Mgtr. Ludia Gómez de Meléndez
Licenciatura en Desarrollo de Software

Mgtr. Yolanda Z. de Miguelena
Licenciatura en Informática Aplicada a la Educación

Mgtr. Lourdes R. de Torres
Técnico en Informática para la Gestión Empresarial

COORDINADORES DE ÁREAS

Mgtr. Víctor Fuentes
Coordinador de Maestrías y Postgrados

Mgtr. Sergio Cotes
Coordinador de Investigación

Mgtr. Karla Arosemena
Coordinadora de Extensión

Mgtr. Janitza de Justiniani
Coordinadora de Diplomados

Dr. Clifton Clunie
Coordinador de Maestría en TIC's

DEL DESPACHO DEL DECANO

La Universidad Tecnológica de Panamá ha sido acreditada, hemos dado fe de la calidad que nos caracteriza. En este contexto, nos avocamos a un proceso de transición hacia nuevas autoridades en la administración de la universidad, con el cual se completa el ciclo de renovación que establece la ley. Existen grandes expectativas, pero nos sentimos satisfechos de un proceso en donde ha reinado la democracia, la tolerancia, la transparencia y sobre todo el espíritu de familia que nos distingue. Hoy nos impulsa el desarrollo de la Universidad Tecnológica de Panamá, el compromiso con esta institución que en poco tiempo ha sabido posicionarse en sitios altos, nacional e internacionalmente, gracias al trabajo de todos, sin distinciones.

El plan de mejoramiento presentado al CONEAUPA, a las agencias internacionales de acreditación y el plan de desarrollo institucional, ya están en marcha. La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, se prepara para iniciar sus acreditaciones de carrera, los grupos de investigación ya empiezan a activarse, las actualizaciones de carrera están en marcha, tendremos pronto un programa doctoral propio bajo la dirección de un reconocido académico investigador de la talla del Dr. Luis Joyanes Aguilar. Por todo esto, y continuando con el mismo espíritu de trabajo y pertenencia que forman parte de nuestro quehacer; volveremos a decir a viva voz: "siente la felicidad y el orgullo de ser UTP".

Dr. Nicolás Samaniego
Decano

ÁREA ADMINISTRATIVA

Licda. Vilma Santana
Secretaria Ejecutiva

Ing. Fátima Rudas
Secretaria Académica

Licda. Marisol Cedeño
Secretaria Administrativa

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

AGENDA DE ACTIVIDADES (Julio - Agosto)

Mes de Julio:

👉 **Viernes 6:** Invitado del Decano.

👉 **Del 23 al 27:** Décima Conferencia Internacional de LACCEI 2012. **TEMA** “megaproyectos”.

Mes de Agosto

👉 **Del 1 al 3:** V Congreso Internacional de Educación Superior, Discapacidad y Derechos Humanos. Contacto en la Facultad Prof. Lydia de Toppin.

👉 **Viernes 3:** Cena Esmeralda de Egresados.

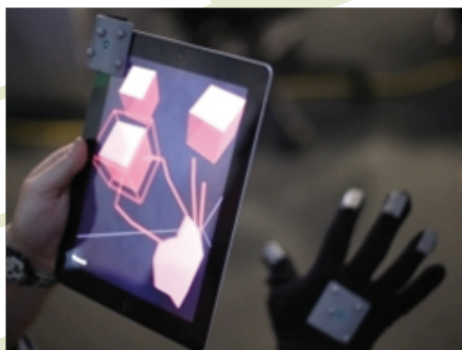


Más información en: <http://www.fisc.utp.ac.pa/eventos/>

NOTICIAS

T(ether): Espacio virtual colaborativo

<http://www.neoteo.com>



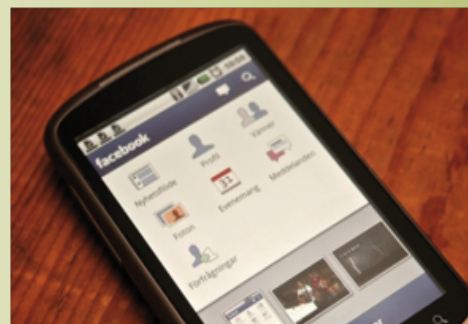
La barrera entre el mundo virtual y el real es desafiada constantemente. Diferentes tipos de entornos e interfaces buscan expandir las capacidades de interacción del usuario, combinando lo digital con lo físico. Este nuevo desarrollo proveniente del MIT Media Lab llamado T(ether) nos presenta un sistema dependiente de guantes que le permiten al usuario crear y manipular objetos virtuales en tiempo real, integrado especialmente a un iPad que se usa como “ventana” de visualización y plataforma de funciones. La mejor parte es que más de un usuario puede participar en una misma sesión, habilitando así un espacio virtual colaborativo.

Facebook contrata a ex-empleados de Apple

Varios ingenieros de software y hardware que trabajaron en productos de Apple como el iPhone y el iPad han sido contratados por la red social para diseñar un teléfono propio de Facebook, según el periódico estadounidense The New York Times, que cita fuentes internas de la compañía de Mark Zuckerberg.

Facebook se encuentra trabajando en su propio sistema operativo móvil basado íntegramente en aplicaciones HTML5 (sobre el navegador) que supuestamente integraría dicho terminal. Algunas fuentes del sector, como la propia Telefónica, (quien recordemos, trabaja también en una plataforma HTML5 junto a Mozilla) dan casi por segura la existencia del smartphone de la compañía. Y la firma británica Inq Mobile, con experiencia en la creación de teléfonos sociales e ingenieros españoles entre su plantilla, parece ser una de las elegidas para apoyar a Facebook en este proyecto.

De hacerse realidad el teléfono de Facebook, tendría un reto enorme, encontrar su lugar en un mercado donde dos grandes plataformas (Google y Apple) se están quedando con todos los beneficios.



E-EDUTIC

LA EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS: Técnicas para obtener Evidencias en la Evaluación de Competencias.

Dr. Euclides Samaniego G.

Una técnica es una herramienta metodológica que permite obtener las evidencias requeridas por la norma de competencia durante el proceso de evaluación de desempeño de un estudiante. Es importante definir la técnica que permita recoger el mayor número de evidencias requeridas en la norma, con el fin de hacer más eficiente el proceso de evaluación. Algunas de las técnicas para obtener evidencias podemos mencionar:

▪ **Observación directa en ambiente real de trabajo:** Es la técnica por excelencia para obtener evidencias y se recomienda su aplicación en forma prioritaria. Permite obtener en forma integrada las evidencias relacionadas con habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes contempladas en la norma.

▪ **Simulación de situaciones:** Es la técnica en la que se generan condiciones similares a las reales. Se usa cuando no es posible la observación directa en el ambiente real. Se emplean medios como software especializados, simuladores a escala, pruebas de habilidad o ejercicios prácticos, proyectos especiales, juegos de roles.

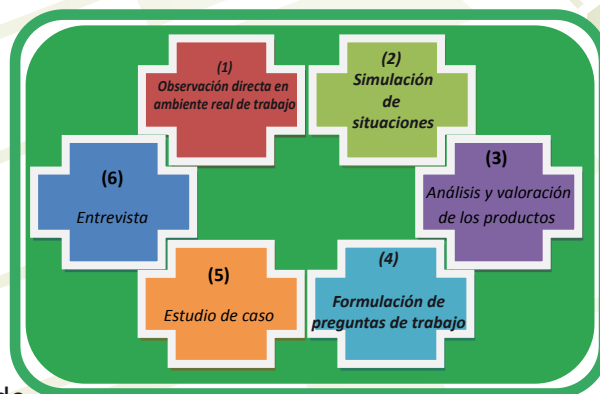
▪ **Análisis y valoración de productos:** Es la técnica que se emplea cuando son observables los productos que genera la función productiva y permite reflejar evidencias esenciales sobre el desempeño. Los productos incluyen reportes, informes, registros, formatos, entre otros.

▪ **Formulación de preguntas de trabajo:** Es la técnica que se utiliza para obtener evidencia de los conocimientos esenciales establecidos en la norma y complementando las evidencias obtenidas de desempeño y de producto. Puede ser oral o escrita.

▪ **Estudio de Caso:** Es la técnica que usa información de un hecho real o hipotético. Se usa para evaluar competencias relacionadas con análisis de información, toma de decisiones y trabajo en equipo.

▪ **Entrevista:** Es la técnica que se basa en una charla personal entre el evaluador y el evaluado que permite clarificar evidencias documentales presentadas, revisar y/o complementar las evidencias previstas en la norma. Se usa para verificar: valores, actitudes y aspectos personales relacionados con el análisis crítico, capacidad de dirección, toma de decisiones, comprensión de temas complejos y la habilidad para explicarlos en forma simple.

En la Edición N°. 4 de Reflejos se tratará el tema sobre “Instrumentos de Evaluación de Competencias”.



twitter
Encuétranos en: @utpfisc

**La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
Tiene el agrado de invitarle(s) a la**

Cena Esmeralda

**En el marco de la celebración del
Trigésimo Aniversario de nuestra Facultad**

Lugar: Lobby, Piso 2. Edificio N° 3 del Campus Víctor Levi Sasso

Fecha: Viernes, 3 de agosto de 2012.

Hora: 7:00 p.m.

Donación: B/.20.00

RSVP: 560-3616

Vestido Cocktail

SOCIALES

1. Personal de TELEMETRO realizó una entrevista a la Ing. Karla Arosemena Coordinadora de Extensión de la Facultad, referente a redes sociales, específicamente "Twitter".

2. Adquisición de equipo nuevo para la Academia CISCO.

3. El día 27 de abril se realizó la Net Academy Day donde se presentaron los avances del proceso de Evolución de la Academia (Academy Evolution), así como el proceso de migración de la Academia CISCO de Centroamérica al nuevo modelo organizativo de NetAcad.

4. El día 3 de mayo el Sr. Adolfo Doval realizó una presentación a los estudiantes del Profesor Nicholas Béliz en el curso de Sistemas Dinámicos, sobre la administración general de un hotel, desde su creación hasta la puesta en marcha y ejecución.

5. Los días 10 y 11 de mayo, el Dr. Víctor López docente de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, participó de la primera sesión como miembro de un panel de expertos multidisciplinario conformado por académicos nacionales de alto perfil, quienes ayudarán a elaborar distintos escenarios energéticos en el Estudio sobre Alternativas Energéticas Sostenibles para Panamá.

6. El 30 de mayo se realizó la Feria de Empleo Networking FISC, dirigida a estudiantes de la Facultad.

7. El pasado 26 de mayo se llevó a cabo la clausura de la Liga de Flag Football Femenino, en donde el equipo Cyclons terminó como campeón de dicha liga. Nuestra colaboradora Vanessa Castillo, jugadora del equipo campeón, fue escogida como la jugadora más valiosa del partido.

8. El Departamento de Sistemas de Información, Control y Evaluación de Recursos Informáticos a cargo de la Ing. Dilsa Vergara Jefa del Departamento, en colaboración con los estudiantes de las asignaturas: Seguridad y Privacidad en Redes II, Auditoría de Redes, y Seguridad en Tecnología de Computación, realizaron el 26 de junio la V Jornada de Seguridad y Auditoría de Sistemas.

Esta actividad fue coordinada por la profesora Laila V. de Fuertes, quien junto al Dr. Nicolás Samaniego dieron la bienvenida e inauguración al evento.

En esta Jornada participaron los expositores locales: Ing. Antonio Ayala, Lic. Edgar Beets, Ing. Hubert Demercado, Ing. Gabriel Gutiérrez y al Ing. Edwin Domínguez, quienes aportaron su experiencia en la exponencia de sus conferencias.



9. Por la labor realizada en las pasadas elecciones de rector en la Universidad Tecnológica de Panamá, felicitamos a nuestros compañeros de labores quienes pertenecen a la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales: al colaborador Arles González quien funge como Secretario del Gran Jurado de Elecciones, a la Ing. Guelda de Tristán docente de la Facultad, representante del Centro Regional de Coclé y al Dr. Carlos Rovetto docente de la Facultad, quien representa al Centro Regional de Bocas Del Toro.

EN LA INVESTIGACIÓN

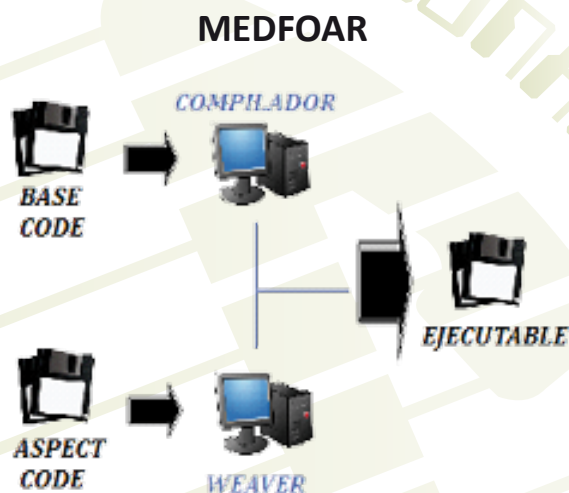
METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DE FRAMEWORK BASADA EN PROGRAMACIÓN ORIENTADA A ASPECTOS

Ing. Xavier S. Medianero

Egresado de la Maestría en TIC's

La Metodología Orientada a Aspectos para el Soporte del Diseño de Framework de Dominio Específico denominada MEDFOAR, es una metodología propuesta que se aplica en la fase de Ingeniería de Requerimientos de la disciplina de Ingeniería de Software, que involucra los aspectos (unidad básica de la Programación Orientada a Aspectos) dentro del análisis de requerimientos funcionales y no funcionales. La finalidad de esta metodología, es facilitar e incorporar las tareas de identificación, especificación, ubicación y ponderación de aspectos dentro del proceso rutinario ingenieril, logrando de esta manera, aprovechar todas las ventajas de este paradigma de programación y contar con un diseño robusto donde los aspectos están definidos, lo cual facilitará las fases posteriores de implementación y desarrollo del framework.

La metodología cuenta con etapas que permiten minimizar la dificultad del paradigma y algunos problemas que causa su complejidad aplicando metadatos, diagramas de casos de uso, diagrama de vistas, entre otras herramientas que facilitan el análisis del sistema. Las etapas son: Identificación de Requerimientos, que involucra los aspectos dentro de actividades de toma de requerimiento y análisis; Identificación de Aspectos, la cual incluye actividades de reconocimiento de aspectos candidatos y aplicación de la regla de descomposición; Especificación de Aspectos, en donde se identifican y tratan los elementos de los aspectos y la Ponderación de Aspectos, en la cual se cuantifica la importancia de los aspectos frente a otros elementos del framework. Se desarrolló en conjunto con una herramienta de apoyo la cual aplica las reglas de la metodología para la determinación de aspectos y de sus elementos.



POSESIONES DIGITALES (2da PARTE)

Ing. Karla Arosemena

Las posesiones virtuales forman parte de nuestro diario vivir. Hoy día, las descargas digitales, de libros, música, vídeos y software son casi tan populares como las compras físicas. Inclusive, las redes sociales como Facebook, nos permiten documentar nuestras vidas de una manera que no se daba anteriormente, situación que permite catalogar nuestra presencia en las redes sociales como una posesión digital.

Esta realidad sobre las posesiones digitales, se encuentra arraigada en los miles de jóvenes que han crecido en la era digital. Según un estudio presentado por John Zimmerman, profesor de Interacción Persona-Computador de la Universidad de Carnegie Mellon, en el cual se estudió a un grupo de 21 adolescentes en el 2011, se encontró que existe una creciente creencia en que las posesiones digitales son más valiosas que las posesiones físicas; y que, las interacciones sociales que rodean estos objetos virtuales pueden de manera drástica incrementar su valor. Igualmente, la facilidad de acceso a estas posesiones provoca en los jóvenes una experiencia más satisfactoria y holística.

Aun cuando estas posesiones parecieran ser efímeras o fácilmente reemplazables, ya se han dado situaciones legales en cuanto a la propiedad de un bien digital. En enero del 2012, una corte en Holanda, condenó a un joven que robó una posesión de otro en el juego en línea Runescape. (Continúa en siguiente Edición)

PARA EL ESTUDIANTE

CALENDARIO I y II SEMESTRE

Julio:

Sábado 7	Terminación de clases
Lunes 9	Inicio de exámenes finales
Lunes 16	Entrega de calificaciones
Sábado 21	Finalización de exámenes finales
Sábado 28	Finaliza entrega de calificaciones
Lunes 30	Inicia matrícula del II semestre

Agosto:

Jueves 2	Finaliza matrícula del II semestre
Lunes 6	Inicio de clases del II semestre
Lunes 13	Aniversario de la Universidad Tecnológica
Martes 14	Inicia Retiro e Inclusión, y Pago de R / I
Martes 21	Finaliza Retiro e Inclusión

Septiembre:

Lunes 3	Finaliza pago de matrícula y de R / I
---------	---------------------------------------

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 **Ofertas de Empleo / Práctica Profesional**.

- Vacante - Telefónica Móviles Panamá, S.A.
- Práctica - Banco Nacional de Panamá.

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

✓ Jamás guardes baterías de laptop con un 0% de carga, porque se puede producir un daño irreparable.

✓ Busca antes de preguntar. Primero, porque es de vago no hacerlo; luego porque cuando alguien nos da la respuesta fácil no aprendemos nada. Lo interesante cuando se nos presenta un problema es resolverlo nosotros mismos. Si no damos con la respuesta, entonces se debe ahí preguntar. Este ejercicio es realmente beneficioso, nos permite prepararnos para solucionar problemas futuros.

✓ La computadora es uno de los dispositivos que más rápidamente se vuelve obsoleto y sus componentes trabajan a regímenes muy altos, así que no conviene adquirir equipos usados.

✓ Comenta todo lo que sea necesario. Escribir comentarios en el código suele ser bastante molesto y parecer innecesario, pero comentar las cosas importantes nos puede ahorrar mucho tiempo cuando tengamos que retocar el código meses después.

✓ Se humilde, siempre hay alguien que sabe más que uno y más en este "rubro" en donde hay verdaderos cráneos, siempre se aprende algo nuevo, siempre se puede mejorar.

CURSOS - ACADEMIA



Curso	Costo
IT Essential	B/.300.00
CCNA Exploration desde Fast Track	B/.200.00
CCNA Security	B/.100.00
CCNP	B/.300.00
	B/.500.00

Seminarios

Costo

Infraestructura de Redes	B/.100.00
Seguridad Perimetral de LAN	B/.100.00
Seguridad de Redes Inalámbricas	B/.100.00
Active Directory WServer 2008	B/.100.00
Asterik	B/.100.00

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@yahoo.com

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA FISC

Áreas de Investigación / Coordinador(es)

Comercio Electrónico /
María Raquel de Guizado | maria.lopez@utp.ac.pa

e-learning e Informática Educativa /
Gisela de Clunie | gisela.clunie@utp.ac.pa

Ingeniería de Software /
Clifton Clunie | clifton.clunie@utp.ac.pa

Inteligencia Computacional /
Euclides Samaniego | euclides.samaniego@utp.ac.pa

Lenguajes y Tecnología de Programación /
Olinda de Barraza | olinda.velarde@utp.ac.pa

Salud Electrónica y Supercomputación /
Armando Jipsion | armando.jipsion@utp.ac.pa
Miguel Vargas | miguel.vargas@utp.ac.pa

Seguridad Informática /
Giovana Garrido | giovana.garrido@utp.ac.pa

Sistemas de Información Empresariales /
Ramfis Miguelena | ramfis.miguelena@utp.ac.pa

Sistemas Inteligentes Colaborativos /
Víctor López | victor.lopez@utp.ac.pa

Tecnología de Redes y Comunicaciones /
Julio Lezcano | julio.lezcano@utp.ac.pa

Tecnologías Libres /
Lydia de Toppin | lydia.holnes@utp.ac.pa
Mónica Mora | monica.mora@utp.ac.pa

TIC's Educación y Desarrollo Humano /
Euclides Samaniego | euclides.samaniego@utp.ac.pa
Nicolás Samaniego | nicolas.samaniego@utp.ac.pa

TIC's para la Inclusión /
Lydia de Toppin | lydia.holnes@utp.ac.pa

¿Te interesa? Contacta a los coordinadores

Más información : Coordinador de Investigación,
Mgtr. Sergio Cotes | sergio.cotes@utp.ac.pa, Teléfono: 560-3643

CUMPLEAÑEROS DE JULIO-AGOSTO

Panamá y Centros Regionales

JULIO

- 03 Ricardo Haynes
- 03 Claribel Pimentel
- 04 Carlos Bryden (CR. Pmá. Oeste)
- 10 Emérita Alvarado (CR. Pmá. Oeste)
- 12 Fátima Rudas
- 12 Ariel Melo
- 13 Mirna Samaniego (CR. Pmá. Oeste)
- 13 Lineth Alaín (CR. Coclé)
- 14 Amarilis de Araya
- 15 Gionella Araujo (CR. Pmá. Oeste)
- 15 José Mendoza (CR. Bocas del Toro)
- 16 Carmen Miranda (CR. Pmá. Oeste)
- 18 Roger Zambrano
- 19 Julio Lezcano
- 19 Yen Caballero (CR. Chiriquí)
- 21 Jesús González
- 22 Juan Saldaña (CR. Chiriquí)
- 25 Cecilia de Beitia (CR. Chiriquí)
- 28 Janeth González (CR. Chiriquí)

AGOSTO

- 01 Vielka Rodríguez
- 05 Giovana Garrido
- 05 Guelda de Tristán (CR. Coclé)
- 06 Jennifer Vega
- 06 John Espino (CR. Pmá. Oeste)
- 06 Julieta Arosemena (CR. Pmá. Oeste)
- 09 Modaldo Tuñón
- 09 Ramón González (CR. Chiriquí)
- 16 Henry Lezcano
- 17 Emily Ortiz (CR. Coclé)
- 19 Fernando Beseler
- 20 Vilma Santana
- 23 Genier Miranda
- 26 Manuel Adames
- 26 Elsa de Herrera
- 26 Justino Santiago (CR. Bocas del Toro)
- 31 Aly Martín



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

EQUIPO DE TRABAJO

Ing. Karla Arosemena
Coordinadora de Extensión
karla.rosemena@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



WALC 2012

Ciudad de Panamá, Panamá
15 al 19 de octubre

15°
Taller sobre
Tecnologías de Redes Internet
para América Latina y el Caribe

Inscripciones: <http://www.eslared.org.ve/walc2012>