



Edición No. 11
Marzo - Abril 2014

Reflejos



¿SABÍAS QUÉ?

Los estudiantes con índice mayor a 1.75, buen estudiante y con facilidad para enseñar, pueden llenar la solicitud para ser ayudante académico (asistente docente), en la Secretaría Administrativa de la FISC.

El 21 de abril la Facultad cumplió 39 años de enseñanza de la informática en Panamá.

Para apoyar como voluntario a los grupos de investigación de la FISC de cualquier área de investigación existente, puedes acercarte a los docentes descritos en el sitio web de la FISC, sección Áreas de Investigación.

Los estudiantes deben participar y votar en las Elecciones, para escoger a los representantes estudiantiles ante los Órganos de Gobierno como los son: Consejo General Universitario, Consejo Académico, Consejo Administrativo, Junta de Facultad y Junta de Centros Regionales.

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS PARA UN SOFTWARE CON CALIDAD

Ana Gloria Cordero de Hernández, MSc.
Profesora

Al inicio del desarrollo del software, la ingeniería de requerimientos, consiste de las actividades para obtener las necesidades de los usuarios, analizar los requisitos del sistema, documentar los requisitos y validar la utilidad del requisito para su implementación. Intervienen en estas actividades, además del ingeniero en software, los usuarios o clientes relacionados con el sistema. Estos últimos son los que realmente conocen qué necesitan de un sistema automatizado y el ingeniero en software, es el que conoce cómo implementarlo.

La ingeniería de requerimientos nos ayuda a obtener las necesidades del negocio y de sus usuarios. Las necesidades del negocio las transformamos en requerimientos del negocio y en la visión del sistema computacional. En la visión, es donde acordamos con los dueños del sistema, cuántas opciones vamos a implementar, qué aspectos de calidad deberemos considerar, en qué tiempo, a qué costo y cuáles riesgos considerar.

Después de aprobada la visión, se analizan los requerimientos desde el punto de vista de los usuarios del sistema, obteniéndose los casos de uso.

Los casos de uso son las funcionalidades que han de soportar el software que se implemente. Sin embargo, dichas funcionalidades van a requerir atributos de calidad como la usabilidad, para que el usuario final pueda operar el software a satisfacción.

Al final del proceso de la ingeniería de requerimientos, se presentan las especificaciones de requisitos del software o SRS, que son el insumo para las siguientes fases de elaboración e implementación del producto o software, pero principalmente son la garantía de un producto o software con calidad.

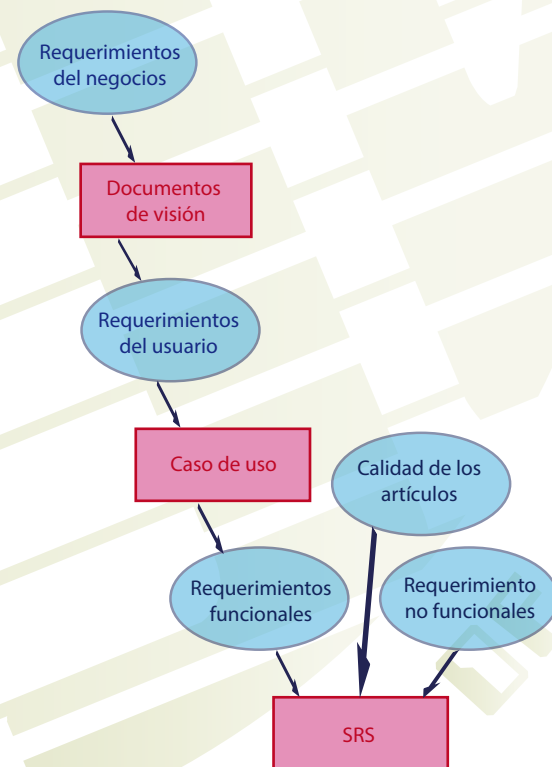


Diagrama que muestra los insumos para una especificación de requisitos del software (SRS)

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.
Vicedecana Académica

Lic. Julio Lezcano, MSc.
Vicedecano 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

DEL DESPACHO DEL DECANO

*E*s tiempo de celebración! Conmemoramos 32 años como Facultad y 39 años del inicio de la enseñanza de la informática en Panamá. Desde aquel 21 de abril de 1975 a la fecha, mucho hemos hecho en pro del desarrollo del país. Como Facultad hemos entregado más de 10,000 profesionales; y podemos anunciar con alegría que el próximo año, conmemorando los cuarenta años de formación en Tecnologías Digitales, damos inicio a nuestros programas actualizados y a nuevas ofertas académicas.

Resaltamos el hecho del inicio del programa de Maestría en Seguridad Informática y la Licenciatura en Ingeniería de Software; al igual que una profunda actualización de los programas de ingeniería y en materia de desarrollo de software, hemos incluido el desarrollo web y las tecnologías móviles.

Esperamos con ansias poder anunciar la apertura del programa doctoral durante el 2015 al igual que la acreditación de la carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación y el inicio de la acreditación de la Licenciatura de Ingeniería de Sistemas de Información.

Como acotáramos en ocasiones anteriores, durante estos primeros años, estábamos cimentando futuras acciones que hoy podemos ver realizadas. Además de lo antes expuesto, gracias a las acciones de la coordinación de extensión, hoy somos sede del Training Center auspiciado por DELL y pronto de un laboratorio equipado por CLARO.

Celebremos en familia estos logros, fruto del trabajo conjunto de la gran familia de Sistemas. Que Dios nos siga bendiciendo, Feliz Aniversario a toda la 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]

Microsoft soluciona la falla de seguridad del Internet Explorer en XP

<http://www.lanacion.com.ar/1687802-microsoft-soluciona-la-falla-de-seguridad-del-internet-explorer-en-xp>



La compañía publicó el parche que repara una vulnerabilidad crítica de su navegador web, disponible incluso para los usuarios del longevo sistema operativo, cuyas actualizaciones habían sido discontinuadas el mes pasado.

Microsoft anunció una actualización para su navegador web Internet Explorer, que soluciona una falla de seguridad crítica anunciada a fines de abril. Este parche también incluirá a los usuarios del Windows XP, el longevo sistema operativo que la compañía dejó de dar soporte luego de trece años de servicio.

La vulnerabilidad afectaba a las versiones 6 a 11 del Internet Explorer, y permitía que un atacante pudiera tomar el control completo del equipo tras visitar un sitio infectado con software malicioso. A pesar de haber

discontinuado las actualizaciones de seguridad en Windows XP, Microsoft dijo que han hecho una excepción en este caso.

"Recomendamos a los usuarios que migren a una versión más actualizada del sistema operativo y de navegador web, a pesar de haber publicado este parche", dijo Adrienne Hall, gerente de Trustworthy Computing de Microsoft en el blog oficial de la compañía.

El soporte de Windows XP para usuarios finales terminó el mes pasado, pero continúa para un grupo de compañías que pagan por actualizaciones extendidas por un año más, aunque estos parches no suelen ser públicos.

Anunciadas nuevas Chromebook con procesador Core i3

<http://tecomagazine.net/2014/05/07/anunciadas-nuevas-chromebooks-con-procesador-core-i3/>



Una nueva línea de equipos Chromebook fue presentada en San Francisco durante un evento realizado por Intel y otras compañías. Entre estos dispositivos encontramos a los primeros que corren con chips Intel Celeron Bay Trail-M, pero la mayor novedad sin dudas fueron las unidades que corren con un procesador Core i3 de cuarta generación. Dell y Acer son las primeras compañías que han introducido estos equipos en el evento.

Contar con un procesador Intel Core i3 convierte a estas portátiles en las más poderosas Chromebooks hasta la fecha. La cuarta generación de los i3 brinda un mejor rendimiento y un menor consumo energético, además permite correr más fluidamente una mayor cantidad de aplicaciones, contenido multimedia y páginas web a la misma vez.

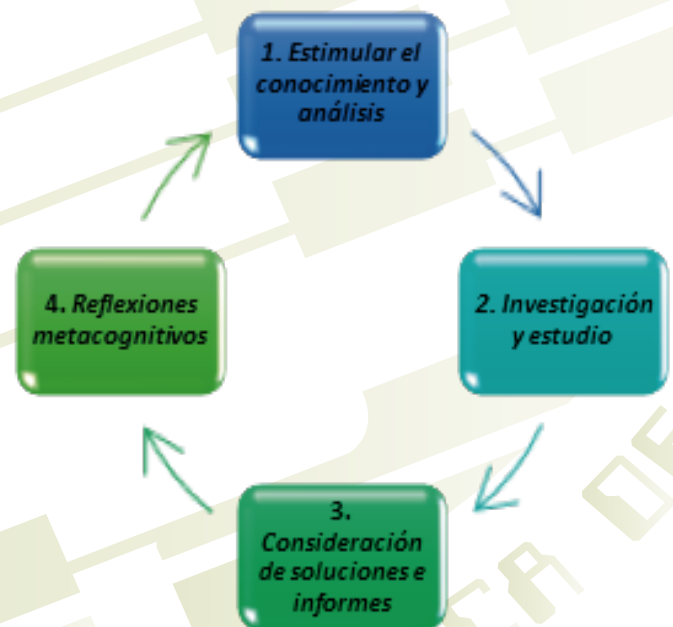
Muchas unidades de la Dell Chromebook 11 con procesador Core i3 ya fueron enviadas a varios colegios de California, donde han sido bien recibidas. Por otro lado, Acer ha dado a conocer que la C720 Chromebook (también con el Core i3) será puesta a la venta en breve y costará \$350 dólares.

Junto con Google, Intel ha dado a conocer otro detalle interesante: el sistema operativo Chrome OS corre más rápido con su arquitectura en comparación a otras. Las aplicaciones web van unas cuatro veces más rápido y el rendimiento en general es unas tres veces mayor.

El desarrollo del proceso de Aprendizaje Basado en Problemas como Técnica Didáctica sigue unas fases determinadas, son múltiples las aportaciones por diversos autores cuyas fases son algo distintas. A modo de contribución aquí se presenta una propuesta considerada en el desarrollo del proceso de Aprendizaje Basado en Problemas en el cual se presentan cuatro fases generales, a saber:

- 1. Estimulación del conocimiento y análisis:** En esta fase los estudiantes activan su conocimiento al leer y analizar el escenario del problema. Una vez que haya comprendido el problema, realizarán una lluvia de ideas, harán una lista con aquello que se conoce, lo que no se conoce y de aquello que necesita hacerse para identificar claramente los elementos del problema, cuestiones e hipótesis que permitirán resolverlo.
- 2. Investigación y estudio:** En esta fase, los estudiantes plantean cómo va a realizar la investigación con el propósito de poder definir adecuadamente y concretamente el problema que van a resolver y en el que se centrará la investigación. Esta fase se centra en un periodo de trabajo y estudio individual donde cada miembro del equipo llevará a cabo una tarea asignada, cuyo propósito es obtener información necesaria, estudiarla y comprenderla.
- 3. Consideración de soluciones e informes:** En esta fase, los estudiantes realizan un reanálisis y resolución del problema, para ello piensan, discuten, sintetizan y presentan nueva información de acuerdo a todos los hallazgos realizados en la fase anterior y así elaborar en conjunto el diseño de soluciones al problema, presentando los resultados por escrito.
- 4. Reflexiones metacognitivas:** En esta fase los estudiantes presentarán sus soluciones al facilitador y los otros grupos de la clase para su discusión y evaluación.

En la primera fase, es necesario que todos los estudiantes del equipo, comprendan el problema. Para ello, realizarán una lectura y análisis del escenario del problema. El profesor estará atento a las discusiones de los grupos para aclarar si algún tema requiere atención especial y que sea discutido con todos los grupos en común. Lo que se busca con esta fase es que el estudiante tome conciencia de la situación a la que se enfrenta, para ello formularán hipótesis que los ayudarán a conocer por qué puede ocurrir el problema, cuáles son las posibles causas, ideas de resolverlo, entre otras. Es importante resaltar que esta acción implica que el grupo debe recurrir a aquellos conocimientos que ya dispone, los detalles del problema que conocen y que se utilizarán en su posterior resolución. En la segunda fase los estudiantes deberán definir el problema a través de un análisis profundo que involucra hacer uso de las cuestiones claves para orientar su búsqueda de información y la organización de la misma. En la tercera fase los estudiantes dan a conocer el diseño de soluciones para el problema a través de un informe escrito. En la cuarta fase, los estudiantes estarán generando retroalimentación, valorando la solución y el proceso realizado. Y, finalmente, el proceso vuelve a comenzar con la formulación de otro problema.



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

SOCIALES

1. El 21 de marzo se realizó una reunión de nuevos procedimientos de Acreditación, de las autoridades de la FISC con la Dra. Rebeca Bieverach.

2. Del 31 de marzo al 4 de abril, 34 representantes de la UTP, entre docentes, investigadores y estudiantes de la FISC, participaron del Séptimo Congreso Euro Americano de Telemática y Sistemas de Información (EATIS 2014), realizado en Valparaíso, Chile.

3. El 11 de abril, la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) y la empresa DELL inauguraron un Centro de Entrenamiento, que consta de 20 computadoras, cuyo objetivo es formar y capacitar integralmente al más alto nivel, capital humano, para promover e impulsar el desarrollo tecnológico, social y cultural en Panamá.

4. Durante la semana del 21 al 25 de abril se llevó a cabo la celebración de los 32 Aniversario de la FISC:

- a) El día 21 de abril, inició con una Eucaristía presidida por el párroco Euclides González, Capellán de nuestra universidad.
- b) Posteriormente, se realizó un homenaje y entrega de obsequios de parte de la Facultad y compañeros del Departamento de Computación y Simulación de Sistemas, a la Ing. Ana Teresa Quintero de Martínez, quien se acogerá a su merecida jubilación.
- c) El día 22 de abril, se organizó un desayuno para el personal de la FISC e invitados especiales.
- d) Se canto de cumpleaños por los 32 aniversario de la FISC, y se compartió de un dulce con los colaboradores y estudiantes presentes.

5. La Coordinación de Investigación a cargo del Lic. Sergio Cotes, realizó el día 23 de abril una jornada de investigación en el lobby de la FISC, en donde grupos de investigaciones existentes en la Facultad, realizaron una presentación de manera rápida de todos los proyectos que han realizado, los que están llevando a cabo y los proyectos a futuro.



EN LA INVESTIGACIÓN

Estudiante presenta en EATIS 2014, Valparaíso, Chile

Ingeniero Eduardo Caballero

Estudiante de MTICs de la FISC

En el marco de la 7ª Conferencia Euro-Americana de Telemática y Sistemas de Información – EATIS 2014, organizado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso a través de la Escuela de Ingeniería Informática, Chile, del 2 al 4 de abril, y que reunió a diferentes especialistas de América Latina y Europa, el Ing. Eduardo Caballero presentó la ponencia titulada “Enfoque para optimizar la carga de contenedores a través de sistemas de ecuaciones y Redes de Petri Coloreadas”.

La investigación fue desarrollada durante el curso de Lenguajes Formales y Automatas, en conjunto con el Dr. Calos Rovetto –docente del curso- y la Ing. Vanessa Castillo. El Ing. Caballero y la Ing. Castillo son estudiantes de la Maestría en Ciencias de Tecnología de la Información y Comunicación, impartida en la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), con el auspicio de la Secretaría Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación (SENACYT).

El estudio busca aprovechar el espacio de un contenedor para transportar cajas de lechuga a través de la red de distribución de productos agrícolas de Panamá. La ponencia describió un nuevo método con ecuaciones lineales para modelar matemáticamente el proceso de llenado de contenedores con cajas heterogéneas y su respectiva representación computacional a través de Redes de Petri Coloreadas.

EATIS 2014 tenía como objetivo fomentar el uso del Sistema de Información (SI), Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Sistemas de Navegación Inteligentes, lo que facilita a los ciudadanos el acceso a servicios públicos en distintos niveles, sin impacto adverso sobre aspectos éticos.



CENTROS REGIONALES

COCLÉ



Estudiantes de las carreras de Lic. en Desarrollo de Software y Lic. en Redes Informáticas de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales del Centro Regional de Coclé, participaron del proyecto Sifreesea, organizado por la International Space Apps Challenge y la NASA. También participaron el día 26 de abril del Festival FLISOL, evento de difusión de Software Libre más grande en Latinoamérica y el Install Fest más grande del mundo.

El 21 de abril, para conmemorar el 32vo. Aniversario de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, se llevó a cabo en el salón de conferencias del Centro Regional de Coclé de la Universidad Tecnológica de Panamá, la Conferencia de Software Libre en el Ámbito Universitario. Las conferencias estuvieron a cargo de los siguientes expositores:

- Lic. Mauro Rosero, con el tema “Software Libre en el Ámbito Universitario”.
- Lic. Guillermo Movia, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, con el tema “Proyecto Mozilla y Sistema operativos para celulares Firefox OS”.
- Lic. Luis Richard Domínguez, con el tema “Alternativas de Software Libre en la vida diaria”.

PARA EL ESTUDIANTE

I Semestre 2014

Viernes 20 de junio
Del 07 al 19 de julio
Del 14 al 26 de julio

Último día de Retiro de Asignatura
Exámenes finales
Entrega de calificaciones

II Semestre 2014

Del 28 al 31 de julio
Del 28 de julio al 02 de agosto

Matrícula
Pago de Matrícula

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



Nunca coloques objetos magnéticos cerca del equipo (tales como imanes, teléfonos, etc.), ya que pueden ocasionar daños al CPU; excepto bocinas de computadoras, las cuales están diseñadas para no ocasionar problema alguno.



Debido al incremento del uso de las redes sociales, muchas empresas rastrean los perfiles de futuros candidatos para cerciorarse que son aptos para ocupar los puestos de trabajo. Por ello, tenemos que tener sumo cuidado con lo que aparece en nuestros perfiles, ya que esto puede influir en nuestro futuro profesional, por lo que debemos ser muy cuidadosos con lo que subimos a Facebook, Twitter, Tuenti, LinkedIn, etc., ya que es difícil empezar de cero o mejorar nuestra reputación en internet, una vez que ha sido perjudicada.



Para la limpieza externa de los equipos, se deberá utilizar un paño seco de algodón para así eliminar el polvo acumulado. Para realizar dicha limpieza, el equipo debe estar apagado.



Es recomendable en las redes sociales no aceptar solicitudes de amistad o agregar a personas que desconoces, ya que pueden no llevar buenas intenciones. Está seguro a quien le das acceso a tu información.

CURSOS - ACADEMIA



Curso

Costo

* Network + Costo Único	\$250
* CCNP	
Estudiantes Egresados Academia Local	\$450
Profesionales y Público en General	\$500
* 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 MAYO, JUNIO Y JULIO

Panamá y Centros Regionales

Mayo

01 Stanley Segura
 01 Yamileth Quezada (CR. de Coclé)
 06 Geovana Bonaga (CR. de Pmá. Oeste)
 11 Carlos González Cubilla (CR. de B. del Toro)
 13 Julio Viveros
 13 Edilberto Bonilla (CR. de Pmá. Oeste)
 13 José Albites (CR. de Pmá. Oeste)
 14 Gloria Bennett
 14 Marisol Cedeño
 16 Nicolás Samaniego
 17 Geralis Garrido
 17 Vanessa Castillo
 19 Celsa Sánchez (CR. de Chiriquí)
 22 Migdalia Testa
 25 Rosa de Samaniego
 26 Elia Cano (CR. de Chiriquí)
 27 Giselle de Franco
 29 Thelma López (CR. de Pmá. Oeste)

Junio

02 Sergio Cotes
 02 Néstor Morales
 03 Dalila Sánchez
 07 Addys de Lam
 07 Roberto Tapiero
 09 Rebeca Vergara (CR. de Azuero)
 10 Matías Prado
 11 Julio Del Cid (CR. de Pmá. Oeste)
 11 Ensy Santamaria (CR. de B. del Toro)
 14 Leo Mendieta
 14 Leandro Espinoza
 14 Ariadne Jaén
 16 Olinda de Barraza
 18 Ludia de Meléndez
 19 Edgardo Di Bello
 20 Carlos Rovetto (CR. de Chiriquí)
 24 Carmen Rovira (CR. de Chiriquí)
 24 Anays de González
 25 Clifton Clunie
 25 Maylin Cherigo
 26 Geovanny Caballero (CR. de B. del Toro)
 29 Jacqueline de Ching

Julio

03 Claribel Pimentel
 04 Carlos Bryden (CR. de Pmá. Oeste)
 05 Elvis Pérez (CR. de Azuero)
 05 José Ruiz (CR. de Azuero)
 07 Milbia Requena (CR. de Chiriquí)
 09 Gloria Villalaz (CR. de Azuero)
 10 German Alonso (CR. de Azuero)
 10 Emérita Alvarado (CR. de Pmá. Oeste)
 12 Fátima Rudas
 13 Mirna Samaniego (CR. de Pmá. Oeste)
 13 Lineth Alaín (CR. de Coclé)
 15 Gionella Araujo (CR. de Pmá. Oeste)
 15 José Mendoza (CR. de B. del Toro)
 15 Domingo Camargo
 16 Carmen Miranda (CR. de Pmá. Oeste)
 19 Yen Caballero (CR. de Chiriquí)
 22 Juan Saldaña (CR. de Chiriquí)
 25 Cecilia de Beitía (CR. de Chiriquí)
 25 Doris Gutiérrez
 28 Janeth González (CR. de Chiriquí)

Organizan:

campus
virtuales.es



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

Auspician:



Patrocinan:



<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
 Encuéntranos en: @utpfisc