



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

JEFATURA
INFORME ANUAL DE LABORES
2012

Contenido

1. ANTECEDENTES.....	2
2. RECURSO HUMANO	2
3. INVESTIGACIÓN.....	9
4. VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD	15
5. ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL Y DE CARRERA	19
6. CONCLUSIONES	20



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

1. ANTECEDENTES

El período del presente informe corresponde al año 2012.

El Consejo de Departamento está integrado por la Jefe de Departamento, Ing. Rosa Navarrete y los Representantes de los Docentes, Ing. Gustavo Samaniego e Ing. Vicente Simbaña.

2. RECURSO HUMANO

Calificación de informes de actividades semestrales

Para la calificación de los informes de actividades de los docentes, correspondientes a los períodos 2012-A y 2012-B, se consideró el Reglamento de Carrera Académica, de Septiembre de 2011.

Por decisión del Consejo de Departamento, se incluyó un puntaje por el cumplimiento de las exigencias de microplanificación curricular, en cuanto a la precautelación de evidencias de Resultados de aprendizaje, en el Repositorio documental.

Ascensos de docentes

Se cumplió con el trámite de ascensos de docentes, para el año 2012. Por decisión institucional, en diciembre de 2012, se aplica por última ocasión el Reglamento de Escalafón y Ascensos.

JUNIO

	NOMBRE	CATEGORIA O NIVEL
1	Gallardo Carrera César Eduardo	Profesor Principal 9 TC
2	Hernández Álvarez Myriam Beatriz	Profesor Principal 7 TC
3	Herrera Silva Juan Alberto	Profesor Principal 2 TP
4	Orquera Andrade Luis Miguel	Profesor Principal 3 TP
5	Palán Tamayo Bolívar Oswaldo	Profesor Principal 6 TC
6	Pazmiño Jaramillo Darwin Américo	Profesor Principal 8 TC
7	Vintimilla Jaramillo Luz Marina	Profesor Principal 10 TC

DICIEMBRE



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

	NOMBRE	CATEGORIA O NIVEL
1	Córdova Bayas Marcos Raúl	Profesor Principal 7 TC
2	Guayaquil Jurado Nidia Lilián	Profesor Principal 9 TC
3	Hallo Carrasco María Asunción	Profesor Principal 10 TP
4	Mafla Gallegos Luis Enrique	Profesor Principal 7 TC
5	Manangón Iguago Daniel	Profesor Principal 10 TC
6	Noboa Cruz Sheila Lorena	Profesor Principal 5 TC
7	Proaño Cola Rafael Patricio	Profesor Principal 2 TC
8	Peñañiel Aguilar Myriam Guadalupe	Profesor Principal 10 TC
9	Samaniego Burbano César Gustavo	Profesor Principal 9 TC

Capacitación de docentes

Los docentes del DICC han asistido a los eventos de capacitación que se detallan:

EVENTO	INSTITUCIÓN / EMPRESA	HORAS	ASISTENTES
Curso "Capacitación orientada a resultados de aprendizaje y portafolio docente"	EPN - FIS	8	Dr. Hugo Banda
Seminario - Taller "Desarrollo de la Investigación Formativa"	EPN - FIS	16	Dr. Hugo Banda Ing. Marcelo Béjar Ing. Raúl Córdova Ing. Francisco Hallo Ing. Susana Mier Ing. Carlos Montenegro Ing. Jaime Naranjo Ing. Rosa Navarrete Ing. Bolívar Palán Ing. Myriam Peñañiel Ing. Gustavo Samaniego Ing. Sandra Sánchez Ing. Vicente Simbaña Ing. Maritzol Tenemaza Ing. Marina Vintimilla Ing. Sheila Noboa



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

EVENTO	INSTITUCIÓN / EMPRESA	HORAS	ASISTENTES
			Ing. José Passato
Curso "Diseño y Montaje de aulas virtuales en Moodle"	EPN - CEC	56	Dr. Hugo Banda
Seminario "Desarrollo del Pensamiento"	SENESCYT	12	Ing. Chicaiza Edgar Ing. Darwin Pazmiño
Curso "Fundamentos de Pedagogía Universitaria"	EPN - UDC	32	Ing. Gallardo César Ing. Francisco Hallo Ing. María Hallo Ing. Daniel Manangón Ing. Jaime Naranjo Ing. Bolívar Palán Ing. Patricio Proaño Ing. Eddie Yánez Ing. Henry Echeverría Ing. Francisco González Ing. Luis Orquera
Curso "Herramientas Web aplicadas a la enseñanza de Ingeniería, Tecnología y Ciencias" Nivel Básico	EPN - UDC	10	Ing. Daniel Mangón
Curso "Herramientas Web aplicadas a la enseñanza de Ingeniería, Tecnología y Ciencias" Nivel Intermedio	EPN - UDC	12	Ing. César Gallardo Ing. Daniel Manangón
Encuentro "Las Universidades Latinoamericanas ante los Rankings Internacionales: impactos, alcances y límites"	Universidad Autónoma de México	16	Ing. Francisco Hallo
Curso FATLA "Fotografía Digital y Exposición"	FATLA (Virtual)	84	Ing. Myriam Hernández Ing. Rosa Navarrete Ing. Maritzol Tenemaza
Curso "Administración de Procesos"	EPN - CEC	32	Ing. Susana Mier
Participación en Latin America & Caribbean Network Information Centre (LACNIC)	LACNIC	34	Ing. Patricio Proaño
Seminario "Modelamiento Matemático con MATLAB"	MathWorks	3	Ing. Patricio Proaño
Taller "Cómo procesa información el cerebro"	USFQ - Instituto de Enseñanza y Aprendizaje	3	Ing. Sandra Sánchez
Taller "Evaluación usando rúbricas"	USFQ - Instituto de Enseñanza y	3	Ing. Sandra Sánchez



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

EVENTO	INSTITUCIÓN / EMPRESA	HORAS	ASISTENTES
	Aprendizaje		
Curso "Comercio Electrónico"	EPN - CEC	45	Ing. Marina Vintimilla
Capacitación en Portafolio Docente	EPN - FIS	4	Ing. Roberto Carrillo Ing. César Esquetini Dr. Hugo Banda Ing. Marcelo Béjar Ing. Edgar Chicaiza Ing. Raúl Córdova Ing. César Gallardo Ing. Francisco Hallo Ing. María Hallo Dr. Enrique Mafla Ing. Daniel Manangón Ing. Susana Mier Ing. Carlos Montenegro Ing. Darwin Pazmiño Ing. Carlos Romo Ing. Saá Diego Ing. Francisco Villavicenci Ing. Eddie Yáñez Ing. Sheila Noboa Ing. José Passato Ing. Rosa Romero
Curso "Oracle Database 11g: RAC Administration"	BusinessMind	24	Ing. Bernardino Chancusig
Taller "Enseñanza Reflexiva"	USFQ - Instituto de Enseñanza Aprendizaje	3	Ing. Marcelo Béjar
Curso FATLA "Radio en línea y podcast"	FATLA (Virtual)	124	Ing. Rosa Navarrete Ing. Myriam Hernández
Curso "Web Semántica"	EPN - CEC	10	Ing. Rosa Navarrete Ing. Francisco Hallo Ing. Patricio Proaño
Seminario Internacional de "Aspectos Legales de las TIC's"	EPN - CEC	10	Ing. María Hallo Ing. Diego Saá Ing. Miguel Orquera
Taller "Desarrollo de contenidos con PREZI"	EPN - CEC	50	Ing. Rosa Navarrete
"2do. Evento Internacional de Educación y TIC's (E-learning)"	EPN - CEC	16	Ing. Rosa Navarrete Ing. Marina Vintimilla Ing. Myriam Peñafiel
Curso "Intel® Teach Elements: Thinking Critically with Data"	Organization of American States	126	Ing. Sandra Sánchez



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

EVENTO	INSTITUCIÓN / EMPRESA	HORAS	ASISTENTES
	(OAS)		
Taller "Voceros y media training"	CIESPAL	16	Ing. Sandra Sánchez
"Taller Inicial para el diseño de Carreras de nivel Técnico y Tecnológico Superior con modalidad DUAL para el sector de Desarrollo de Software"	Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano Alemana	16	Ing. Sandra Sánchez
Taller "Metacognición y 16 hábitos de la mente"	USFQ - Instituto de Enseñanza Aprendizaje	3	Ing. Sandra Sánchez

Docente con año sabático

La Ing. Maritzol Tenemaza, se encuentra en uso de su año sabático, cursando estudios en el Programa de Maestría en Software y Sistemas, en la Universidad Politécnica de Madrid, España.

Docentes que se acogen a la jubilación

El Ing. Francisco Villavicencio renunció en junio de 2012, para acogerse a la jubilación.

Renovación de la planta docente

En el año 2012, se han incorporado bajo contrato a profesores, que en su momento fueron Asistentes de cátedra, cuyos postgrados fueron auspiciados por la EPN y que, concluidos sus estudios de maestría, inician el período de compensación establecido en sus contratos: Ing. Diana Yacchirema, Ing. Denys Flores, Ing. Tania Calle e Ing. Andrés Larco.

NOMBRE	UNIVERSIDAD	TITULACIÓN
Calle Jiménez Tania Elizabeth	Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo"	Maestría en Geomática
Flores Armas Denys Alberto	Universidad de Derby, Inglaterra,	Master of Science in Forensic Computing & Security
Larco Ampudia Enrique Andrés	Universidad Oberta de Catalunya	Maestría en Educación y TIC (e-learning), modalidad virtual



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Yacchirema Vargas Diana Cecilia	Universidad Politécnica de España	Universidad de Valencia, España	Master Universitario en Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicación (especialidad Ingeniería Telemática)
------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--

Al momento se mantienen en sus respectivos estudios de postgrado, tanto de maestría, como de doctorado, los siguientes ex – Asistentes de Cátedra.

NOMBRE	UNIVERSIDAD	TITULACIÓN
Flores Naranjo Pamela Catherine	Universidad Politécnica de Madrid, España	Master de Tecnologías de la Información Doctorado en Software y Sistemas (en curso)
Intriago Pamiño María Monserrate	Universidad Politécnica de Madrid, España	Master Universitario de Investigación de Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas de Software Complejos (Registrado en SENESCYT) Doctorado en Software y Sistemas (en curso)
Recalde Cerda Lorena Katherine	Universidad de Fribourg, Suiza.	Maestría en Ciencias de la Computación (inició febrero 2012)
Suntaxi Oña Gabriela Lorena	Universidad de Macquarie, Australia	Maestría en Tecnologías de la Información en Seguridad de Sistemas

El PhD, Marco Santórum, se encuentra en su segundo año de postdoctorado.

Santórum Gaibor Marco Oswaldo	Universidad Joseph Fourier Grenoble I – Francia	Doctorado en Tecnologías de la Información Postdoctorado (en curso)
----------------------------------	---	--

Se tienen tres Asistentes de Cátedra: Ing. José Luis Carrera, quien iniciará sus estudios de postgrado en julio 2013; Ing. Karina Mora e Ing. Pablo del Hierro; iniciarán estudios de postgrado en enero de 2014.



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Llamado a concurso de merecimientos para profesores auxiliares

El 15 de octubre de 2012, Consejo de Departamento resolvió solicitar autorización para llamado a Concurso de merecimientos y oposición para tres profesores auxiliares, con el siguiente perfil:

PROFESOR 1

- Poseer el título de cuarto nivel mínimo Maestría, en áreas relacionadas con Geomática, obtenido en los últimos 10 años.
- Haber realizado trabajos de investigación en Infraestructura Ontológica de datos espaciales y Desarrollo de Sistemas de Información Geográfica.
- Haber realizado o publicado obras de relevancia o artículos en revistas indexadas, en el área especificada, en los últimos 5 años.

PROFESOR 2

- Poseer el título de cuarto nivel mínimo Maestría, en áreas relacionadas con Computación Forense y Seguridad de la información, obtenido en los últimos 10 años.
- Haber realizado trabajos de investigación en Detección de crimen informático, Gestión de seguridades de información y Diseño de seguridades informáticas utilizando NIDS's.
- Haber realizado o publicado obras de relevancia o artículos en revistas indexadas, en el área especificada, en los últimos 5 años.

PROFESOR 3

- Poseer el título de cuarto nivel mínimo Maestría, en áreas relacionadas con Redes de comunicaciones y Telemática, obtenido en los últimos 10 años.
- Haber realizado trabajos de investigación en Representación Ontológica de redes de sensores, Redes de distribución de contenidos y Protocolos de enrutamiento en MANETs.
- Haber realizado o publicado obras de relevancia o artículos en revistas indexadas, en el área especificada, en los últimos 5 años.

Inclusión de Prometeos

El Proyecto Prometeo es una iniciativa del gobierno del Ecuador, que busca fortalecer las capacidades de investigación de las instituciones que hacen ciencia en el Ecuador, a través de la vinculación de expertos de alto nivel extranjeros y ecuatorianos residentes en el exterior.

Los investigadores deben cumplir con algunos requisitos:

- Tener título de PhD de reconocidas universidades a nivel mundial.
- Tener producción científica en temas relacionados a su área de especialización.
- Haber sido investigador principal o coordinador de proyectos de investigación científica.



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

- Haber dictado conferencias en las que ha participado como ponente o expositor.
- Haber recibido reconocimientos, becas, condecoraciones o premios por el trabajo científico realizado.
- Residir fuera del Ecuador al momento de la postulación.

Se trabajó con 4 postulantes durante el 2012, siguiendo todo el proceso de presentación a Senescyt, calificación, comunicación de resultados, apelaciones. De todas las postulaciones, únicamente se aceptó a uno de los postulantes como Prometeo, Dr. David Benavides Cuevas, de la Universidad de Sevilla, España. Con el Dr. Benavides se trabajó la presentación de la propuesta de investigación en los formatos de proyectos exigidos por Senescyt.

Para presentar el proyecto de investigación de vinculación del Prometeo, se debe considerar el impacto en las líneas de acción estratégica del Estado, que preferentemente involucre a una Institución pública. Se trabajó en una propuesta de proyecto el Servicio de Rentas Internas, lográndose la aprobación de esta entidad.

Hasta el mes de Diciembre 2012, no se obtuvo la aprobación de la Matriz del proyecto con indicadores, pero quedó para aprobación en los primeros meses del año 2013.

Debe enfatizarse en que el seguimiento de la vinculación implica procesos de largo tiempo.

3. INVESTIGACIÓN

Revista Digital de la FIS

Se realizó el lanzamiento de la ReDiFIS, Revista Digital de la FIS (redifis.epn.edu.ec), a través del Departamento de Informática y Ciencias de la Computación .

Esta revista digital publica artículos científicos y reportes técnicos en temáticas relacionadas a los diversos campos académicos y profesionales de la Informática, Ciencias de la Computación, Tecnologías de la Información y Comunicación, producidos en el contexto de proyectos de investigación o contribuciones de investigadores de Universidades a nivel global. La Revista está indexada en la Revista CAD, Mastermagazine y Open Access Initiative; el ISSN es 1390-7239. Se han publicado dos números del Volumen 2012 y se tiene pendiente la inclusión en el Latindex.

Publicaciones de docentes

NOMBRE	TITULO DEL ARTICULO PUBLICADO	PUBLICADO EN
Banda Gamboa Hugo Arcesio	Generación de un Modelo de Negocio	Memorias Congreso Internacional de Ciencias Administrativas



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

NOMBRE	TITULO DEL ARTICULO PUBLICADO	PUBLICADO EN
Calle Jiménez Tania Elizabeth	Integración de un modelo de conocimiento ontológico en una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE): Caso de estudio Centro-GEO	Jornadas IDE Infraestructura de Datos Espaciales Azuay-Cuenca
	Análisis de TCO para herramientas SIG para Gobiernos Locales	ReDiFIS, Revista Digital de la FIS
Córdova Bayas Marcos Raúl	Procesos del ciclo de vida del software según estándar IEEE 12207	Memorias I Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías - Universidad Politécnica Salesiana
Córdova Bayas Marcos Raúl	Líneas de producción de software – Software Product Lines	Memorias I Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías - Universidad Politécnica Salesiana
Flores Armas Denys	El Futuro de los Ataques por Desbordamiento de Pila	ReDiFIS, Revista Digital de la FIS
Flores Naranjo Pamela Catherine	(Learning \ Information Technologies) Cartography	ReDiFIS, Revista Digital de la FIS
Guayaquil Jurado Nidia Lilián	Modelo de Gestión de TI usando Balance Score Card e ITIL	Memorias I Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías - Universidad Politécnica Salesiana
Guayaquil Jurado Nidia Lilián	Ambiente Colaborativo en Portal Educativo con Microsoft	Memorias I Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías - Universidad Politécnica Salesiana
Guayaquil Jurado Nidia Lilián	Cómo evaluar el desempeño de Unidades de TI	Memorias del V Congreso Nacional de Ingeniería en Sistemas SINAPUCE 2012 - Ambato



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

NOMBRE	TITULO DEL ARTICULO PUBLICADO	PUBLICADO EN
Hallo Carrasco María Asunción	Preservación digital en el contexto de repositorios institucionales universitarios	Revista Cubana de Ciencias Informáticas http://rcci.uci.cu/index.php/rcci/article/view/67/95
Hallo Carrasco María Asunción	Las tecnologías de Linked Data y sus aplicaciones en gobierno electrónico	Revista SCIRE ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/download/.../3673
Hernández Álvarez Miriam Beatriz	Análisis de TCO para herramientas SIG para Gobiernos Locales	ReDiFIS, Revista Digital de la FIS
Intriago Pazmiño María Monserrate	Diagnóstico semiautomático de la retinopatía de la prematuridad	ReDiFIS, Revista Digital de la FIS
Mafla Gallegos Luis Enrique	Análisis Forense	Revista de Memorias de III Jornadas Nacionales del informático 2011
Montenegro Armas Carlos Estalesmit	Un modelo formal para las métricas de complejidad de los Sistemas	ReDiFIS, Revista Digital de la FIS

Actualización de las líneas de investigación del DICC

A solicitud del Consejo Politécnico, a través de la comisión de Áreas críticas de conocimiento en la EPN y de la Comisión de Investigación del Vicerrectorado, en sesión del 17 de septiembre de 2012, Consejo de Departamento ampliado, con la presencia del Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, conforme a lo propuesto en el documento de la Comisión de Consejo Politécnico para determinar las Áreas Críticas de conocimiento de la EPN, Segundo Informe (Agosto 2012), decidió lo siguiente:

- Se adopta la concepción planteada para Área de Investigación y Línea de investigación, dentro del Sistema de investigación de la EPN.
- Se establece como Área prioritaria de investigación: Tecnologías de la información y comunicación, que está considerada dentro del Plan Nacional de Desarrollo y citada en las áreas propuestas para la EPN.

En atención a lo que cita el documento, para la definición de Líneas macro de investigación, se considera:



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Capacidad del elemento humano
 Equipos y recursos mínimos
 Sustentabilidad en el mediano plazo
 Proyectos y publicaciones realizadas

Las líneas macro de investigación que se establece son:

Web Semántica y recuperación de la información.
 Sistemas de información
 Gestión, seguridad y comunicación de la información en ambientes empresariales y públicos
 Metodologías formales y tecnologías emergentes en Ingeniería de Software

Las líneas macro de investigación, pueden contener varias sub-líneas. Se evaluará de forma periódica, la pertinencia de las líneas macro y sus sub-líneas.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN: CAMPOS QUE INVOLUCRAN

Se describen a continuación algunos de los campos de interés que podrían considerarse en cada una de las líneas de investigación.

Web Semántica y recuperación de la información

Aplicaciones en la Web Semántica
 Web Services
 Ontologías
 Bases de Datos Semánticas
 Data Warehousing & Business Intelligence
 Métodos de Recuperación y Extracción de la Información

Sistemas de información

Geomática
 Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Teledetección
 Sistemas de información empresarial
 E-Commerce
 E-Business

Gestión, seguridad y comunicación de la información en ambientes empresariales y públicos

Gestión de TIC's
 Gestión de Seguridades de la Información
 Gestión de Redes y Servicios de Comunicación
 Calidad de Servicio en Redes IP
 Computación Forense
 Computación cluster, grid y en la nube



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

E-government
E-citizens
E-learning
TIC y Sociedad

Metodologías formales y tecnologías emergentes en Ingeniería de Software

Control de Calidad del Software
Ingeniería web
Aplicaciones móviles
Interfaces Humano Computador
Informática social

Inteligencia Artificial

Computación Evolutiva
Redes Neuronales
Agentes Inteligentes
Aprendizaje Automático
Procesamiento de lenguaje natural

Consejo de Departamento, ha designado como Responsables de las líneas de investigación, a los siguientes docentes:

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO UNESCO
Web Semántica y recuperación de la información	MSc. María Hallo
Sistemas de información	MSc. Miriam Hernández
Gestión, seguridad y comunicación de la información en ambientes empresariales y públicos	MSc. Carlos Montenegro
Metodologías formales y tecnologías emergentes en Ingeniería de Software	MSc. Raúl Córdova
Inteligencia Artificial	Dr. Hugo Banda

Se acuerda mantener las líneas de investigación formativa que se encuentran declaradas en el Sistema de Administración Estudiantil web (SAEw), establecidas en el 2010.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN, PROYECTOS ACTUALES, PROYECCIÓN Y REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA

A solicitud del Vicerrectorado, se preparó un documento sobre los proyectos actuales en las líneas de investigación del DICC, la proyección y requerimientos de infraestructura.



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Catálogo de temas de investigación

Los docentes proponen temas de investigación para proyectos de titulación, tesis de grado y proyectos semilla. Estos temas están publicados en el Catálogo de Temas en el sitio web de la FIS:

API para calcular el grado de similaridad entre dos grafos

Módulo de búsqueda semántica para harvester

Biblioteca de algoritmos paralelos para cadenas de caracteres

BLematizador para el idioma español

Diagnóstico adaptativo de un dominio de conocimiento

Construcción automática de un tesoro a partir de un corpus

Construcción automática de un tesoro a partir de un diccionario

Desarrollo de una Biblioteca de Aplicaciones para captura, análisis y síntesis de señales de audio con el sistema operativo Android

Desarrollo de una Biblioteca de Aplicaciones para generación de animaciones para teléfonos que cuentan con el sistema operativo Android

Desarrollo de un Plan de Proyecto para la creación de una nueva Red Social completamente basada en una plataforma para móviles

Curso en línea de Preservación digital usando Moodle

Sistema de alerta de riesgos de obsolencia de software para repositorios digitales universitarios usando software libre

Desarrollo de un prototipo de sistema de manejo de reglamentos de la Escuela Politécnica Nacional

Desarrollo de un sistema de apoyo a la preservación de registros digitales.

Desarrollo de un prototipo de sistema de manejo de información de investigación para la Escuela Politécnica Nacional

Proyectos Semilla EPN

Se presentaron dos proyectos semillas para la convocatoria 2012. Luego del proceso de selección, no fueron seleccionados.

Desarrollo de un prototipo de sistema para la publicación de metadatos de repositorios institucionales en la Web Semántica, Ing. María Hallo



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Desarrollo de servicios web geoespaciales encadenados mediante consideraciones semánticas y ontológicas. Caso de estudio: Gestión de emergencias provocadas por desastres naturales en la ciudad de Quito, Ing. Myriam Hernández

Proyectos de investigación aprobados en COMIEX

Al momento se encuentra registrado como proyecto interno de investigación, la siguiente temática: "Versionado de documentos jurídicos usando XML y tecnologías de web semántica", de la Ing. María Hallo.

Infraestructura de laboratorios

Se insistió en el equipamiento de laboratorios para las salas: ARQ, LAN, DES. Durante el año 2012, no se recibió ningún equipamiento.

A solicitud de las autoridades, se levantó un proyecto para incluir equipamiento en el Proyecto de excelencia de las universidades categoría A.-

Se renovó la licencia original de Exys Corvid para desarrollar investigaciones en el área de inteligencia artificial y sistemas expertos. (Exsys Corvid University Classroom Package with Full Function Single/Single Computer Development License for Professor with Java Applet Runtime License).

4. VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

Convenios

Se suscribieron Convenios de Cooperación con algunas Instituciones del Estado y Universidades.

Superintendencia de Telecomunicaciones
Tata Consultancy Services
Escuela Politécnica del Ejército
Universidad de Sevilla, España

Proyectos

Se presentaron propuestas para los siguientes proyectos:

SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES
"Desarrollo o selección de software para la gestión integrada de planificación".-
Planificación estratégica de la infraestructura de TIC's.



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS
"Selección de herramienta de ETL para DW"

FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO
Incorporación de herramientas de análisis de computación forense

SENAIN
Elaboración de una Estrategia para detectar el lavado de activos aplicando Estándares Internacionales de Gestión de Tecnologías de la Información y Prácticas de Informática Forense.

INSTITUTO NACIONAL DE LA MERITOCRACIA
Diseño de las directrices para la elaboración del Banco Nacional de pruebas para los cargos de TI en el sector público

MINISTERIO DE SALUD
Diseño de la ficha técnica del Sistema de nutricional para las Direcciones de salud a nivel nacional, provincial y distrital.

Eventos organizados con participación de docentes De Universidades Extranjeras

UNIVERSIDAD: Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba
TIPO DE INTERCAMBIO: Profesor invitado para dictar Seminario-Taller
PROFESOR: Profesora Reina Estrada Nelson
TEMA: Desarrollo de la Investigación Formativa
PERÍODO: 28 de Mayo – 5 junio 2012

UNIVERSIDAD: Universidad de Valladolid, España
TIPO DE INTERCAMBIO: Profesor invitado para dictar Seminario Internacional
PROFESOR: Dr. Javier Dámaso Vicente Blanco
TEMA: Aspectos legales de las TIC's
PERÍODO: 10 – 14 Septiembre 2012

UNIVERSIDAD: Universidad de Valladolid, España
TIPO DE INTERCAMBIO: Profesor invitado para dictar Seminario Internacional
PROFESOR: Dra. Mercedes Martínez González
TEMA: Web semántica
PERÍODO: 10 – 14 Septiembre 2012



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Intercambio docente con otras Universidades

UNIVERSIDAD: Universidad de Valladolid, España

TIPO DE INTERCAMBIO: Estadía de investigación

PROFESOR: Ing. María Hallo

TEMA: Proyecto: Versionado de documentos jurídicos usando XML y tecnologías de Web Semántica,

PERÍODO: 20 mayo – 28 junio 2012

Participación de los docentes en eventos académicos

Los docentes han actuado como Expositores en los siguientes eventos de difusión académica :

EVENTO	INSTITUCIÓN / EMPRESA	DOCENTES
Conferencia "Emprendimiento y la Empresa en el Ecuador"	Universidad Politécnica Estatal del Carchi	Dr. Hugo Banda
XI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa Conferencia "La Convergencia Digital y la Innovación en la Educación"	Red Iberoamericana de Informática – Capítulo Colombia RIBIECOL	Ing. Nidia Guayaquil
Facilitador - I Encuentro Internacional de emprendimiento, creatividad e innovación"	Universidad Politécnica Estatal del Carchi	Dr. Hugo Banda
Conferencia "Seguridad Ciudadana en el Ciberespacio"	Instituto Tecnológico Superior "Cordillera"	Dr. Enrique Mafla
"Primer Seminario Internacional de Eléctrica, Electrónica y Software" Conferencia "El Estado del Arte de la Ingeniería de Software: Enfoque nacional e internacional"	ESPE - Latacunga	Ing. Sandra Sánchez
Capacitación en Portafolio Docente	EPN - FIS	Ing. Rosa Navarrete Ing. Gustavo Samaniego Ing. Vicente Simbaña
Primer Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías Conferencia "Modelo de Gestión de TI usando Balance Score Card e ITIL" Conferencia "Ambiente Colaborativo en Portal Educativo"	Universidad Politécnica Salesiana	Ing. Nidia Guayaquil



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

EVENTO	INSTITUCIÓN / EMPRESA	DOCENTES
con Microsoft"		
Primer Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías Conferencia "Mecanismos de Distribución de Contenidos en Redes IP- Content Delivery Network" Conferencia "Redes Móviles AD HOC"	Universidad Politécnica Salesiana	Ing. Diana Yacchirema
Primer Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías Conferencia "Criterios para la adaptabilidad de estándares y modelos de procesos de software en PYMES ecuatorianas" Conferencia "Aristóteles, Dialéctica Hegeliana y Evolución de la Ingeniería de Software"	Universidad Politécnica Salesiana	Ing. Sandra Sánchez
Primer Congreso de Ingeniería de Software y Nuevas Tecnologías Conferencia "Procesos del ciclo de vida del software según estándar IEEE 12207" Conferencia "Líneas de producción de software – Software Product Lines"	Universidad Politécnica Salesiana	Ing. Raúl Córdova
V Congreso Nacional de Ingeniería en Sistemas SINAPUCE 2012 Conferencia "Cómo evaluar el desempeño de Unidades de TI"	Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato	Ing. Nidia Guayaquil
Conferencia "Seguridad Informática en el Consejo Nacional Electoral"	Universidad Técnica del Norte – Asociación de Profesores	Dr. Enrique Mafla

Portal Web FIS –DICC

El portal web ha servido como recurso para la vinculación de la comunidad de la FIS y como imagen hacia el medio externo. En el portal se ha incluido información importante requerida en el proceso de acreditación, de la Facultad, de las carreras y del Departamento. Referencia, <http://fis.epn.edu.ec>



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

5. ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL Y DE CARRERA

En el marco de la acreditación institucional y de carrera, el Departamento colaboró en los siguientes temas:

Taller sobre planificación micro-curricular basada en resultados del aprendizaje: Se llevó a cabo en enero de 2012, conforme a las actividades relacionadas con la Aplicación de Estrategias Institucionales de Capacitación, con fines de Acreditación. Participaron como facilitadores los docentes: Ing. Rosa Navarrete, Ing. Gustavo Samaniego, Ing. Vicente Simbaña, Ing. Maritzol Tenemaza. Se tuvo la participación de todos los profesores de tiempo completo y parcial del Departamento.

Seminario – Taller de investigación formativa: Se llevó a cabo entre el 28 de mayo y 4 de junio, con la presencia de un número importante de profesores del Departamento.- Se discutió la inclusión de la investigación formativa en el currículo.

Proceso de evaluación por pares: Se conformó un Comité de trabajo entre algunas Universidades Categoría A y B, con carreras de pregrado en Informática y afines, en el ámbito de la sierra norte-centro, con la presencia de las siguientes universidades: EPN, ESPE, ESPOCH, PUCE, U.CENTRAL, U. POLITÉCNICA SALESIANA.

Se trabajaron varios documentos: el Acuerdo de Cooperación entre universidades, el Reglamento para la evaluación por pares, los formularios para integración de información y el marco del proceso.

Se concluyó con el Informe de Evaluación a la Carrera de Ingeniería en Sistemas e Informática de la ESPE realizada por la Facultad de Sistemas de la EPN y de forma recíproca se recibió el Informe de evaluación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Informáticos y de Computación, por parte de la ESPE.

El grupo de trabajo estuvo conformado por: MSc. Ing. Rosa Navarrete, Coordinación, MSc., Ing. Tania Calle, MSc. Ing. Denys Flores, MSc., Ing. Andrés Larco, Ing. Karina Mora, Ing. José Luis Carrera, Ing. Pablo del Hierro.

Documentación curricular: Se presentaron los siguientes documentos: Objetivos educacionales de carrera, Resultados de aprendizaje de nivel carrera, Matriz de trazabilidad; definición de perfil de egreso, misión y visión de la carrera.

Repositorio de evidencias de resultados del aprendizaje gestionado en Alfresco: Se definió la estructura del Repositorio de Evidencias de Resultados de Aprendizaje para la carrera y con dicha estructura, la UGI configuró un Sistema de gestión de contenido utilizando Alfresco. Éste constituye el repositorio de documentación de evidencia del proceso docente, para cada una de las asignaturas de la carrera de Ingeniería en Sistemas Informáticos y de Computación. Los profesores son los responsables de ubicar contenidos



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

de acuerdo a la estructura definida; se mantiene evidencias de los períodos 2012-A y 2012-B.

6. CONCLUSIONES

- Durante el año 2012, se ha trabajado con insistencia en la preparación de la evaluación Institucional y de carrera. Los directivos hemos asistido a distintos eventos de información y difusión de los lineamientos de la evaluación, convocados por instancias institucionales o por CEAACES, SENESCYT, CES.
- Se ha entregado toda la información requerida en los formularios solicitados por la CEI, Dirección de planificación, COMIEX, UGI, Comisiones de Consejo Politécnico.
- Los docentes del Departamento han colaborado con todas las solicitudes relacionadas al cumplimiento de elementos de planificación microcurricular.
- Para enfrentar la evaluación institucional y de carrera, es clave mejorar los indicadores de investigación, por lo es necesario impulsar la participación de docentes en tales actividades, por lo que se insistirá en:
 - Motivar el trabajo de los docentes en las líneas de investigación del Departamento, a través de grupos de investigación, bajo la coordinación de los docentes designados para cada línea.
 - Debido a la dificultad de aprobación en los Proyectos Semilla, se motivará la presentación de proyectos de investigación internos.
 - Motivar a los docentes para que presenten artículos para su publicación en la ReDiFIS.
 - Levantar requerimientos para laboratorios de investigación, considerando los proyectos que se presenten por parte de los docentes.
 - Buscar opciones para la formación de doctorado y en algunos casos de Maestría, de los docentes del Departamento.

Ing. Rosa Navarrete
JEFE DEL DICC