



INFORMATICOS

Revista Informativa, abordando las Tecnologías de la Información y Comunicación bajo los diversos Operating System

N° 1 Septiembre 2015



EDICIÓN DE
LANZAMIENTO

EDITORIAL

A diferencia de los periódicos, las revistas en lugar de narrar hechos o sucesos que han acontecido en el día a día de una sociedad, pueden ofrecer un análisis a fondo de un suceso en particular, pudiendo encontrarse reportajes y entrevistas a personajes de interés como también la realización de artículos de investigación donde se destacan además los textos de divulgación científica, que promueven el conocimiento científico de un tema en particular pero adaptado a la lectura de quienes no son especialistas en el tema.



En la actualidad y con el auge de la Web 2.0, se ha dado lugar a la aparición de una gran cantidad de revistas digitales que ofrecen los mismos contenidos que una revista en papel pero sin costo alguno (o con un costo inferior) y una gran cantidad de artículos de interés para ser disfrutados por los lectores.

En esta primera edición de la Revista Digital **InformaTicOS**, es grato para mí tener la oportunidad de dirigirme a la comunidad estudiantil, docentes, compañeros directivos y demás lectores de esta publicación, cuya idea nació con la finalidad de poner en conocimiento del público en general, sobre las actividades y/o proyectos realizados en nuestra escuela tanto por estudiantes y docentes.





En la revista encontrarán, detalles sobre los eventos realizados, actividades académicas, publicaciones, participación en congresos y concursos, y mucha más información de interés generada por la Escuela de Sistemas y Computación de la PUCESE. Para la edición de esta revista se ha contado con la colaboración de docentes-investigadores, estudiantes, egresados y graduados de la escuela.

Invito a todos los estudiantes y docentes de la Escuela de Sistemas y Computación a participar de futuras ediciones. Para mayor información sobre la revista se pueden contactar al siguiente correo electrónico: direccion.sistemas@pucese.edu.ec.

Saludos cordiales,

Xavier Quiñonez Ku
DIRECTOR DE ESCUELA

CONTENIDO

	Congresos.....	4
	Senescyt.....	15
	Proyectos.....	16
	Social.....	22

TIC's

Tecnologías de Información y Comunicación

Las tecnologías de la información y de la comunicación conocidas también como Tics, son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Las Tics son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender estilos y ritmos de aprendizaje.

PARTICIPACIÓN DEL I CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE, TELECOMUNICACIONES, ELECTRÓNICA Y DISEÑO GRÁFICO.

Para afianzar los conocimientos en Tics de nuestros docentes y estudiantes, la Escuela de Sistemas y Computación participó del “I CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE, TELECOMUNICACIONES, ELECTRÓNICA Y DISEÑO GRÁFICO”, evento organizado por la Facultad de Informática y Electrónica de la Escuela Superior

Politécnica del Chimborazo ESPOCH, el mismo que se desarrolló en el auditorio general del alma mater del 2 al 5 de junio de 2014.

Tanto los docentes como un grupo de estudiantes asistieron a las conferencias dictadas por ponentes nacionales e internacionales, con temas importantes como: gestión de proyectos de software, accesibilidad web, criptografía cuántica, entre otros. Además tres de nuestros mejores estudiantes, pertenecientes al CLUB DE PROGRAMADORES PUCESE, participaron en el “II CONCURSO NACIONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE iBee2014” en las categorías de programación y desarrollo de software llegando a obtener el tercer lugar en ambas categorías. Los estudiantes que nos representaron fueron: Darwin Cusme Quintanilla en la categoría programación y Junior Mera Quiroz y Luis Herrera Izquierdo en la categoría desarrollo de software, los mismos que pudieron mostrar sus conocimientos y obtener la importante experiencia de competir a nivel nacional con otras universidades.



VII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS SINAPUCE 2014

En diciembre del 2014, se desarrolló el “VII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS SINAPUCE 2014”, en el cual se dieron exposiciones magistrales en temas de: domótica y robótica, Tics aplicadas a la educación, sociedad de la información y el conocimiento, y sistemas de información geográfica.

En representación de nuestra Sede, dos docentes de la Escuela de Sistemas participaron como ponentes con los siguientes temas:

- ODOMETRÍA Y CALIBRACIÓN DE SISTEMAS DE NAVEGACIÓN PARA UN ROBOT MÓVIL por el Mgt. José Luis Sampietro Saquicela.
- AHORRO ENERGÉTICO Y SEGURIDAD DE VIVIENDAS CONTROLADO POR UN SISTEMA DOMÓTICO BASADO EN HARDWARE Y SOFTWARE LIBRE por el Ing. Manuel Rogelio Nevarez Toledo.



IV CONGRESO INTERNACIONAL “DERECHO, FILOSOFÍA, ECONOMÍA, SOCIOLOGÍA, PSICOLOGÍA, EDUCACIÓN E INFORMÁTICA EN UN MUNDO GLOBAL”

La semana del 19 al 27 de Octubre del 2013, La Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, representada por el Sr. Prorector Lic. Aitor Urbina, la Directora de la escuela de Administración MsC. Roxana Benítez y el director de la Escuela de Sistemas y Computación MsC. Pablo Pico Valencia, participaron en el IV Congreso Internacional “Derecho, Filosofía, Economía, Sociología, Psicología, Educación e Informática en un Mundo Global” “Reflexiones para la transformación de la sociedad”.

La Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, representada por su Director presentó la ponencia



“Inteligencia Ambiental y SIG: una alternativa para monitorizar la contaminación atmosférica causada por la refinería de Esmeraldas”; mientras que la Ing. Roxana Benítez presentó el tema “El rol de las universidades en el fomento al emprendimiento”.

La experiencia de compartir con doctorandos de países como Brasil, Guatemala, Puerto Rico, Venezuela, México, República Dominicana, España, Bolivia, Perú y otros países, fue enriquecedor considerando que en todos estos países se viven algunas realidades que actualmente está viviendo el Ecuador y las vivencias de otras que ellos ya ha superado. Algo interesante fue compartir los resultados de investigaciones que en cada uno de estos países están desarrollando.



PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PUCESE 2014

Presentación

Las tecnologías de la información y de la comunicación conocidas también como TIC son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Las TIC es un conjunto de herramientas, soportes y cables para el tratamiento y acceso a la información, para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos digitalizados.

Las TIC son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de aprendizaje.

El Primer Congreso Internacional de Innovación Tecnológica PUCESE 2014 realizado los días 31 de julio y 1 de agosto del 2014, presentó ponentes nacionales e internacionales de diferentes universidades, permitiendo conocer los diferentes avances tecnológicos de diferentes partes del mundo,



Bienvenida a los asistentes del Congreso a cargo del Pro – Rector de la PUCESE

así como el conocimiento de nuevas herramientas tecnológicas puestas en práctica a través de talleres.

El objetivo de las charlas, fue motivar a la juventud esmeraldeña para que participen en eventos nacionales, concursos de tecnologías y proyectos de investigación.

Organización del evento

Colaboración de la Escuela de Ingeniería en Sistemas
Los docentes y estudiantes de la escuela de Ingeniería en Sistema integraron varios grupos de trabajo para el desarrollo del evento.

Docentes de la Escuela

Ing. Manuel Nevárez	Coordinador del evento.
Mgt. Pablo Pico	Coordinador del evento.
Mgt. Xavier Quiñonez	Coordinador del evento.
Ing. Guillermo Cedeño	Presentador.
Ing. José Luis Carvajal	Coordinador del evento.
Ing. Susana Patiño	Presentadora.
Ing. Ronnie Nevárez	Presentador.
Ing. Rosario Martínez	Presentadora.
Ing. Evelin Flores	Presentadora.



Docentes de la Escuela de Sistemas, de izq. a der. Ronnie Nevárez, Pablo Pico, Susana Patiño, Guillermo Cedeño y José Carvajal

Participación de los estudiantes de la Escuela de Sistemas (Protocolo)

Agila Lara Rocío	Auditorio
Bautista Angulo Jenniffer	Euskadi
Burbano Angulo Carolina	Auditorio
Cabezas Cedeño Nathaly	Euskadi
Cedeño Cedeño Karol	Auditorio
Choez Calderón Cindy	Auditorio
Cuesta López Ana	Euskadi
Guamán Caicedo Sulay	Euskadi
Guzmán Quesada Paúl	Euskadi
Lucas Marquéz Abel	Euskadi
Obando Castillo Katherine	Euskadi
Rodríguez Hernández Carla	Euskadi
Toro Cabrera Nadia	Euskadi
Velásquez Palma Lisseth	Euskadi
Vivero Nazareno Génesis	Euskadi



Estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Sistemas



Cronograma de ponencias y talleres.

El primer congreso internacional de innovación tecnológica se lo realizó los días 31 de julio y 1 de agosto del 2014, en el que se presentaron ponencias y talleres que se describen a continuación:

DÍA 1: 31 DE JULIO DEL 2014				
HORA	PONENTE	INSTITUCIÓN	TÍTULO PONENCIA	LUGAR
08:00 09:00	INSCRIPCIONES			Aula Magna Euskadi
08:40 09:00	Lic. Aitor Urbina de Vicuña	PUCE-Sede Esmeraldas	ACTO DE INAUGURACIÓN	Aula Magna Euskadi
09:00 10:00	Ing. David Nevárez	PUCE Sede Ibarra	AULAS BIOMÉTRICAS	Aula Magna Euskadi
10:00 11:00	PhD. Ángel Sailema Torres	Universidad Técnica de Ambato	EL MUNDO DE LA TECNOLOGIA EN EL ENTRENAMIENTO DE ATLETISMO EN LOS DISCAPACITADOS VISUALES	Aula Magna Euskadi
10:00 11:00	Mgt. Ángel Remos de Miguel	Doctorando Universidad de Las Palma de gran Canaria, España (Video)	SAILING VALIDATION OF A-TIRMA, A SMALL AUTONOMOUS SAILBOAT	Auditorio PUCESE
11:00 12:00	PhD. Sergio Luján Mora	Prometeo Universidad de Alicante-España, Escuela Politécnica Nacional	ACCESIBILIDAD DE LAS APLICACIONES WEB	Aula Magna Euskadi
11:00 12:00	Ing. Vinicio Mejía	Universidad Técnica de Ambato	DISEÑO DE PRUEBAS ESTANDARIZADAS Y SU UTILIZACIÓN EN MODALIDAD B-LEARNING: EL CASO DE LA FCADM-UTA	Auditorio PUCESE
12:00 13:00	Ing. Lennin Encalada	Universidad Técnica del Norte	DISPOSITIVO TRADUCTOR DEL LENGUAJE DE SEÑAS DE PERSONAS SORDAS A SONIDOS AUDITIVOS DE LAS LETRAS DEL ABECEDARIO	Aula Magna Euskadi
12:00 13:00	Mgt. Rubén de León	PUCE-Sede Esmeraldas	SISTEMA INFORMÁTICO EN LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE CORTE DE MATERIALES	Aula Magna Euskadi
13:00 15:00	A L M U E R Z O			
15:00 16:00	PhD. Carlos Monsalve Artega	Escuela Politécnica del Litoral	EL ESTANDAR DE MEDICIÓN DE TALLA FUNCIONAL ISO 19761 EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE	Aula Magna Euskadi
16:00 17:00	Ing. Ronnie Nevárez	PUCE-Sede Esmeraldas	VISITA VIRTUAL EN 3 DIMENSIONES (3D) POR LAS INSTALACIONES DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. (PUCESE)	Aula Magna Euskadi
16:10 18:00	Ing. Guillermo Cedeño	PUCE Sede Esmeraldas	TALLER PRÁCTICO: COMUNICACIONES CON ARDUINO	LITI
16:10 18:00	Ing. Patricio Meza	Universidad Técnica de Ambato	TALLER PRÁCTICO: ANÁLISIS E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS CON QLIKVIEW	LABORATORIO 2
16:10 18:00	Ing. Susana Patiño	PUCE Sede Esmeraldas	TALLER PRÁCTICO: TÉCNICAS DE DESCUBRIMIENTO	LAB. CONTABILIDAD
16:10 18:00	Ing. Marc Grob	PUCE Sede Esmeraldas	TALLER PRÁCTICO: WEB SERVICES CON EL FRAMEWORK Yii2 EN PHP	LAB. 1: SALAS C Y D

DÍA 2: 01 DE AGOSTO DEL 2014				
HORA	PONENTE	INSTITUCIÓN	TÍTULO PONENCIA	LUGAR
09:00 10:00	PhD. Gabriela Mogos	University of Oradea, Prometeo Escuela Politécnica de Chimborazo	QUANTUM CRYPTOGRAPHY	Aula Magna Euskadi
10:00 11:00	Mgt. María Simistera	PUCE-Sede Esmeraldas	LA DOBLE VÍA EN EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS	Aula Magna Euskadi
10:00 11:00		PUCE Sede Ambato	LA PSICOLOGÍA Y LOS EFECTOS A LA PERSONALIDAD AL USAR TECNOLOGÍA	Auditorio PUCESE
11:00 12:00	Mgt. Danilo Martínez	ESPE	REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA EN LA INGENIERÍA DE SOFTWARE	Aula Magna Euskadi
11:00 12:00	Mgt. Jaime Meza	Becario Doctorando Universidad Politécnica de Catalunya (Video conferencia)	AN EDUCATIONAL MODEL TO IMPROVE COLLECTIVE INTELLIGENT OF GROUPS	Auditorio PUCESE
12:00 13:00	Mgt. David Rodríguez	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas	GPR COMO HERRAMIENTA DE TRANSPARENCIA Y CONTINUIDAD A LA GESTIÓN DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO ECUATORIANO	Auditorio PUCESE
12:00 13:00	Lic. Cristina Marmolejo	PUCE-Sede Esmeraldas	DISEÑO DE INTERFACES DE USUARIO MULTIMEDIALES PARA APRENDIZAJE	Auditorio PUCESE
13:00 15:00	A L M U E R Z O			
15:00 16:00	Mgt. Alvaro Cevallos	PUCE Sede Ibarra	ADMINISTRACIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO DE T.I. BASADO EN LA METODOLOGÍA COBIT 4.0	Aula Magna Euskadi
15:00 16:00	Ing. Manuel Nevárez	PUCE-Sede Esmeraldas	AHORRO ENERGÉTICO Y SEGURIDAD DE VIVIENDAS CONTROLADO POR UN SISTEMA DOMÓTICO BASADO EN HARDWARE Y SOFTWARE LIBRE	Auditorio PUCESE
16:00 17:00	Mgt. José Sampietro	CELEC TERMOESMERALDAS	CONTROL Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE AGUAS EN ZONAS RURALES	Aula Magna Euskadi
16:00 17:00	Mgt. Manuel Rodríguez	Registro Civil - Quito	ABRIR LAS PUERTAS DE LA ORGANIZACIÓN A LA INNOVACIÓN	Aula Magna Euskadi
17:10 17:30	Maria de los Lirios Bernabé	DIRECTORA ACADÉMICA PUCESE	PALABRAS DE CLAUSURA	Aula Magna Euskadi
17:30 18:00	Docentes de Sistemas	PUCE-Sede Esmeraldas	ENTREGA DE CERTIFICADOS	Aula Magna Euskadi
18:00 18:30	Grupo de Marimba PUCESE	PUCESE Bienestar Estudiantil	PRESENTACIÓN	Aula Magna Euskadi

Tema: AULAS BIOMÉTRICAS

Ponente: Ing. David Nevárez

Empresa o Institución: PUCE SEDE IBARRA

INTERNET es la conexión entre todos los equipos, dispositivos, sensores, automóviles, cámaras y otras "cosas" para ayudar a los clientes a mejorar sus operaciones, ahorrar tiempo valioso, dinero e incluso salvar vidas. IoT conectará nuevos lugares, como las fábricas, las redes energéticas, los centros médicos y los sistemas de transporte.

El término domótica viene de la unión de las palabras domus (que significa casa en latín) y tica (de automática, palabra en griego, 'que funciona por sí sola').

Domótica asistiva se centra en hacer posible que la tercera edad y los discapacitados permanezcan en su hogar, seguros y cómodos.

Implementación con Grado de dificultad mayor.



Tema: EL MUNDO DE LA TECNOLOGÍA EN EL ENTRENAMIENTO DE ATLETISMO EN LOS DISCAPACITADOS VISUALES

Ponente: Phd. Ángel Sailema Torres.

Empresa o Institución: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

El mundo de la discapacidad ha recibido un significativo incremento de atención profesional y social en los últimos años. Diferentes instrumentos se aplicaron como: entrevistas, encuestas y observaciones. Todos ellos revelaron que hay dificultades en la aplicación de las clases de Educación física y entrenamientos deportivos.

El gobierno a través del Vicepresidente Dr. Lenin Moreno brinda apoyo a las NEE, inclusión para una mejor educación y práctica de la actividad física deportiva.

Dar solución, a las exigencias del desarrollo científico en el deporte y por otro la insuficiente preparación metodológica de los guías, profesores, y entrenadores, involucrados con la discapacidad visual.

Por lo tanto se propone utilizar el avance de las nuevas tecnologías como una estrategia para la formación de competencias profesionales, de los estudiantes guías, profesores y entrenadores, corrigiendo y perfeccionando una atención especializada en la actividad física y el deporte.



Tema: SAILING VALIDATION OF A – TIRMA, A SMALL AUTONOMOUS SAILBOAT
Ponente: Mgt. Ángel Ramos de Miguel.

La ponencia titulada “SAILING VALIDATION OF A-TIRMA, A SMALL AUTONOMOUS SAILBOAT”, trató de un velero a escala que originalmente era guiado por un control remoto y que fue modificado para que mediante sensores y actuadores que están conectados a una tarjeta waspmote y conjuntamente con la aplicación de lógica difusa, se convierta en un dispositivo autónomo que es capaz de ajustar las velas dependiendo de las condiciones del viento y de la marea, para alcanzar un objetivo de llegada, que se traza mediante mapas de google. Este velero ha



participado de una competición europea en su clase, donde se colocan retos que se deben cumplir y ha ganado el primer lugar en algunos de estos.

Tema: DISEÑO DE PRUEBAS ESTANDARIZADAS Y SU UTILIZACIÓN EN MODALIDAD B – LEARNING: EL CASO DE LA FCADM - UTA
Ponente: Ing. Vinicio Mejía – Mgt. Patricio Medina.
Empresa o Institución: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Utilizar el EVE/A ha permitido controlar de mejor manera los resultados que arrojan los reactivos, en base a los informes globales y parciales, así como la edición de las mismas en caso de errores.

En los informes obtenidos en el EVE/A, son: promedios por cada módulo, carrera, reactivo y de cada estudiante, impulsando a la creación de charlas de capacitación continua y la propuesta de estrategias de evaluación con otros tipos de reactivos.

La retroalimentación que se da a los cuestionarios,



ha permitido tanto al docente como al estudiante fortalecer sus conocimientos partiendo de la investigación de Biggs y Moore.

Tema: SISTEMA INFORMÁTICO EN LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE CORTE DE MATERIALES

Ponente: Mgt. Rubén de León

Empresa o Institución: PUCE SEDE ESMERALDAS

El trabajo (en esencia) es un sistema informático para optimizar el proceso de corte de materiales en la industria, que integra la modelación matemática de la situación en estudio, el procesamiento computacional del modelo matemático obtenido y la interpretación económica de la solución óptima. Permite, a partir de elementales conocimientos informáticos, elaborar el

plan de corte óptimo (mínimo desperdicio) de materiales. El sistema informático tiene incidencia significativa en la gestión económica de la industria por el ahorro de materia prima y su equivalencia en dinero. También influye positivamente en la organización y control del trabajo en el área de corte de materiales, el plan (de corte) no tiene que ser preparado de forma empírica porque se conoce con anterioridad la cantidad a cortar, la forma de realizar el corte y el mínimo desperdicio.

La investigación está validada (con excelentes resultados) a partir de varias situaciones reales en distintas Industrias.



Tema: ADMINISTRACIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO DE T. I. BASADO EN LA METODOLOGÍA COBIT 4.0
 Ponente: Mgt. Álvaro Cevallos
 Empresa o Institución: PUCE SEDE IBARRA

- Dar a conocer los lineamientos generales en lo que se refiere a la Administración de los Departamentos de Tecnología de la Información. Basada en las buenas prácticas de la metodología de Cobit, versión 4.0
- Dar a conocer los estándares que son aplicados para el gobierno y la administración de un Departamento de T.I.
- Dar a conocer las certificaciones que se pueden obtener con la aplicación de estos estándares.

Tema: LA DOBLE VÍA EN EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Ponente: Msc. María Simisterra
 Empresa o Institución: PUCE SEDE ESMERALDAS

Los progresos que van teniendo la ciencia y la tecnología de manera intensiva en el transcurso del tiempo en todos los campos que engloban la vida y porvenir de los pueblos, traen consigo una serie de medios y recursos que han venido a cambiar nuestra forma de vida diaria, en el convivir de relación con nuestro entorno y con los demás, dando paso así, al surgimiento de una sociedad que gira alrededor de la información y comunicación.
 Esta revolución innovadora de diversos tipos de recursos informáticos, obligan por el mismo hecho de ser agentes decisivos para una sociedad, a que ésta



replantee cambios significativos que se iniciarían en el ámbito educativo, propiamente dicho, asumiendo este reto, puesto que, es allí, donde se trabaja con las personas en el proceso de enseñanza y aprendizaje que contribuye a la modificación y formación de su comportamiento para el diario convivir.

Tema: AN EDUCATIONAL MODEL TO IMPROVE COLLECTIVE INTELLIGENT OF GROUPS.

Ponente: Mgt. Jaime Meza
 Empresa o Institución: Universidad Politécnica de Catalunya

- El trabajo realizado por los estudiantes en los proyectos se convierten en ejemplos de los casos de los contenidos.
- La evaluación sistemática en tiempo real de los contenidos.
- Online juego serio el uso de estrategias de competencia – la motivación.
- Compromiso y participación durante la clase.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
 BARCELONATECH

Las Claves

- ¿Que es la inteligencia colectiva?
- ¿Es la inteligencia colectiva un nuevo tipo de inteligencia?
- ¿Es la inteligencia de equipo lo mismo que la inteligencia colectiva?
- ¿Por qué educar a la inteligencia colectiva?



Tema: REDES SOCIALES Y EL MALTRATO PSICOLÓGICO

Ponente: PHd. Varna Hernández – Msc. Manuel Saltos
Empresa o Institución:
PUCE SEDE AMBATO – Universidad Técnica de Manabí

Establecimiento y mantenimiento de relaciones desequilibradas de poder entre sujetos que conviven en contextos compartidos del entorno escolar, durante espacios de tiempo prolongados, en las que se establecen dinámicas de dominación y sumisión, que desembocan en agresiones de quienes ejercen el



poder de forma abusiva hacia quienes son sometidos al papel de blancos o víctimas de esos abusos (Avilés, 2006; Olweus, 1978, 1998; Ortega 1992).

En el contexto de otras conductas de acoso (acoso laboral, maltrato hacia las mujeres, maltrato a mayores) a partir del esquema dominio-sumisión.



Tema: DISEÑO DE INTERFACES DE USUARIO MULTIMEDIALES PARA APRENDIZAJE.

Ponente: Lic. Cristina Marmolejo
Empresa o Institución: PUCE – SEDE ESMERALDAS

DIUMPA (Diseño de Interfaces de Usuario Multimediales Para Aprendizaje) es una propuesta metodológica para diseñar interfaces multimediales, orientadas al aprendizaje. Consiste en la creación de espacios de interacción basados en las necesidades del usuario. Básicamente consiste en una serie de Tablas que organizan las estrategias y métodos de trabajo antes de iniciar la implementación del mismo.

Tema: VISITA VIRTUAL EN 3 DIMENSIONES (3D) POR LAS INSTALACIONES DE LA PUCESE

Ponente: Ing. Ronnie Nevárez
Empresa o Institución: PUCE SEDE ESMERALDAS

La ponencia titulada “Visita Virtual en 3 Dimensiones 3D por las Instalaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas”, consta de dos subsistemas: Entorno de Desarrollo Gráfico (EDG) y “Visita Virtual en 3D” (V3D PUCESE), para lo cual se ha usado la metodología OMT, (Object Modeling Technique), creada por James Rumbaugh y Michael Blaha en 1991.

El Entorno de Desarrollo Gráfico (EDG), fue realizado con la ayuda de fotografías y mediciones tomadas in situ, ya que no se poseía de planos específicos de cada planta, para luego ser diseñado en 3D MAX y exportado sus gráficas por medio del .b3d teniendo la ayuda del acelerador gráfico, además se puede subir al programa archivos exportados en .x, .3ds y md2, para



luego realizar la Visita Virtual en 3D (V3D PUCESE DEMO) en el programa Blizt Basic 3D, tomando en cuenta las leyes físicas como la dinámica y cinemática para realizar el recorrido.

La Visita Virtual en 3 Dimensiones 3D, permite realizar el recorrido por las instalaciones de la PUCESE, permitiendo también realizar la captura de las coordenadas del mouse, mostrar imágenes, video, interactuar con la Base de Datos para el despliegue de la información.

Taller: COMUNICACIONES CON ARDUINO

Expositor: Ing. Guillermo Cedeño

Empresa o Institución: PUCE SEDE ESMERALDAS.

El taller titulado “COMUNICACIONES CON ARDUINO” se basó en un Arduino UNO R3 que se comunicaba con un LED RGB y un sensor de temperatura (LM35), en el taller se caracterizó a los dispositivos mencionados y se desarrollaron y explicaron 4 programas, el primer programa encendía los 3 colores del LED a diferentes intensidades de luminosidad cuyos valores se establecían aleatoriamente, el segundo programa encendía un solo color del LED cuya nivel de luminosidad se basaba en rangos establecidos por un potenciómetro, el tercer programa encendía a diferentes niveles de luminosidad los 3 colores del LED dependiendo de los rangos de temperatura ambiente



que provenían del sensor de temperatura LM35, el cuarto programa encendía con luminosidad completa un solo color del LED y el color cambiaba dependiendo de los rangos establecidos por un potenciómetro. El mencionado taller tuvo gran acogida.

Taller: WEB SERVICES CON EL FRAMEWORK YII2 EN PHP

Expositor: Ing. Marc Grob

Empresa o Institución: PUCE – SEDE ESMERALDAS

El taller, Servicios Web con el Framework Yii2, tuvo como objetivo principal presentar la funcionalidad básica de Yii2. Yii significa "Yes it is" y se refiere a la contestación favorable de las preguntas si la herramienta es rápida, seguro y profesional. Después de haber explicado la funcionalidad básica para manipular base de datos se hizo una introducción a los web services o servicio web, que es un reto arquitectónico para las futuras aplicaciones TIC.



Taller: TÉCNICAS DE DESCUBRIMIENTO

Expositor: Ing. Susana Patiño

Empresa o Institución: PUCE SEDE ESMERALDAS

- Si de alguna manera se tiene acceso desde dentro de la organización a los objetivos; es decir, teniendo por ejemplo el control de alguna estación de trabajo con o sin permiso, desde donde se accede al sistema vía red por ejemplo, las probabilidades de éxito aumentan considerablemente.
- Manipulando las claves de Windows. Bajo una máquina virtual con el sistema operativo Sistema Operativo Kali Linux, con la herramienta ophcrack se montó una base de contraseñas (rainbow table) más comunes y se ejecutó el crack para descubrir la clave del sistema Windows que se encuentra en los sistemas



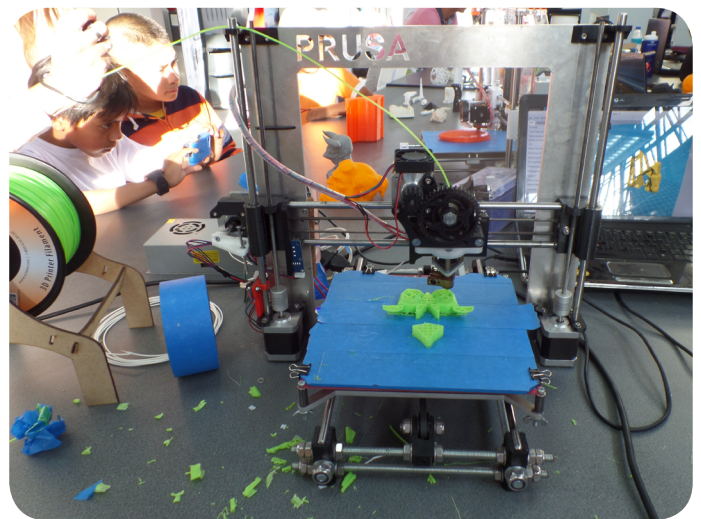
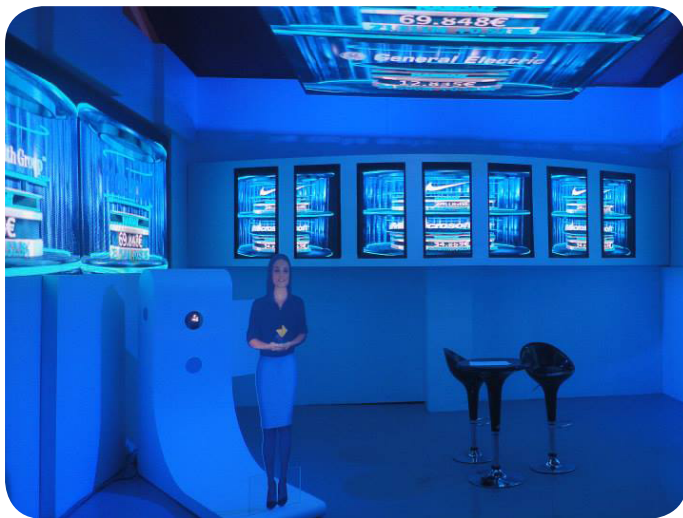
de archivo a través de la herramienta Access Data FK Imager, debido a que están siendo utilizados en el sistema operativo.

FERIA INNÓPOLIS EN YACHAY 2015

Del 15 al 18 de enero del presente año se celebró en Urcuquí una nueva edición de INNÓPOLIS YACHAY, uno de los encuentros de referencia en innovación y tecnología en Ecuador, que este año ofreció espacios para el debate en creatividad y emprendimiento, ecosistemas de innovación y capital de riesgo.

Además se realizaron conferencias magistrales a cargo de expertos originarios de USA, Argentina, Uruguay, Colombia, Perú, Brasil, México, Ecuador, entre otros, los mismos que compartieron sus experiencias con los emprendedores ecuatorianos.

En representación de la PUCESE, asistieron Roxana Benítez y Javier Burbano de la Escuela de Administración y Xavier Quiñonez y Ronnie Nevarez representantes de la Escuela de Sistemas y Computación.





Mapa de la zona 1 - Educación Superior

PARTICIPACIÓN DE LA PUCESE EN EL TALLER CONVOCADO POR EL SENESCYT

La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación - SENESCYT, a través de su Subsecretaría de Formación Técnica, Tecnológica, Artes, Música y Pedagogía, tuvo la gentileza de invitar a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE) al 1er Taller Territorial de Pertinencia e Identificación de Oferta Académica Técnica y Tecnológica Superior. La PUCESE, como centro de educación superior localizada en la ciudad de Esmeraldas, ha venido trabajando con diferentes entidades, organizaciones y directamente con las comunidades de los diferentes cantones de la provincia. En esta ocasión, a través del Centro de Investigación y la Escuela de Sistemas y Computación de esta sede universitaria se coordinó y se hizo presente en Ibarra con una comitiva formada por docentes de varias carreras, entre ellos: Ing. Gimmy Jácome (Administración), Mgt. José Sampietro (Sistemas – Automatización), Ing. Lucía Vernaza (Gestión Ambiental), Ing. Marc Grob (Sistemas) e Ing. Pablo Pico (Sistemas).

En el taller se expusieron las diferentes problemáticas y se comentó sobre la realidad de la provincia. Adicional a ello, se presentaron las necesidades de la provincia en las diferentes áreas del conocimiento a nivel de profesiones técnicas. Se complementó con el aporte de personal representante de CELEC, quienes también expusieron sus requerimientos sobre recurso humano cualificado para operar en esta empresa.

Los miembros que formaban la comitiva de la PUCESE, en función de la realidad de la provincia, sus necesidades específicas de las diferentes industrias y sectores económicos de la región expusieron los requerimientos en las áreas administrativas, tecnológicas, ambiental y automática. También se incorporó la parte de turismo, educación y salud. De esta forma, la PUCESE se vincula con la comunidad, y su participación puede enfocarse en el apoyo a los institutos de la provincia y al Senescyt para la creación de carreras técnicas que se requieren en Esmeraldas.



FORO SOBRE SEGURIDAD INFORMÁTICA Y PROPIEDAD INTELECTUAL EN EL ECUADOR



INAUGURACIÓN Y BIENVENIDA

La inauguración del foro y bienvenida estuvo a cargo del Ing. Guillermo Cedeño, quien planteó la importancia del evento, además explicó la dinámica del mismo, donde indicó que el foro se abordaría en dos etapas, la primera relacionada con Introducción al derecho, Licencias de software, Delitos Informáticos además del Marco legal de la Propiedad Intelectual y el nuevo Código Orgánico Integral Penal. Y la segunda etapa: Kevin Mitnick (el hacker más famoso de la historia), Hackeo Ético, Información sobre vulnerabilidades y la responsabilidad del sysadmin.

Como parte de la bienvenida se mostró un video introductorio al foro desarrollado por el Sr. Roger Andaluz, estudiante de Informática Legal, resaltando la importancia de las temáticas a abarcar.

De igual manera el Ing. Cedeño recalcó el tiempo del que dispondría cada participante en su intervención y que al finalizar cada etapa se abriría el foro correspondiente a las temáticas expuestas, en donde cada participante, podría hacer preguntas a los panelistas o aportar con conocimientos de lo expuesto.

ETAPA I

Esta sección estuvo a cargo de los estudiantes de noveno ciclo de la Escuela de Sistemas, quienes estaban por finalizar su aprendizaje de la asignatura de Informática Legal.



INTRODUCCIÓN AL DERECHO

Las definiciones previas para abordar las temáticas del foro fueron aclaradas por la Srta. Génesis Vivero, quien en calidad de estudiante de la asignatura Informática legal, explicó la importancia de conocer ciertas definiciones importantes en el ámbito del derecho como futuros Ingenieros de Sistemas y Computación. Es así, que abordó tópicos tales como: Introducción al derecho, Definición de Derecho, Origen del Derecho, Tipos de Derecho y Propiedad Intelectual.

Expuso, que alrededor de un año en el Ecuador se definieron algunos cambios en aspectos de derecho de autor, propiedad industrial, obtenciones vegetales y fundamentos de institucionalidad de propiedad intelectual.

Recalcó que el derecho de autor tiene dos componentes: el derecho moral, que significa ser reconocido como autor y de la integridad de la obra; y el derecho patrimonial que se refiere a la explotación económica de las obras. Tomando en cuenta que lo que se protege

de una creación es la forma de expresión de una idea, más no la idea como tal.

Culminó indicando que en Ecuador se aplica el derecho de autor como una normativa de protección tanto a obras cinematográficas como a software.



LICENCIAS DE USO DE SOFTWARE

En cuanto a los diferentes tipos de licencias de Software, la Sra. Carmen Mosquera, estudiante de la Escuela de Sistemas, explicó que en el código de economía social del conocimiento y en la actual normativa legal se promueve que el software pueda ser utilizado de forma en que se beneficie el desarrollador y el usuario del software. Además de que el software es considerado una obra y puede estar sujeto a un régimen de limitaciones y excepciones.

Resaltó que es necesario incentivar a los autores a través de la explotación de sus obras, además del uso de licencias estándares como Creative Commons, para que el autor permita ciertos usos de sus obras más amplios que el copyright tradicional. Y que para el caso de software se recomienda el uso de licencias Free Software Foundation, la Open Source Licences o de similares (Apache, BSD, MIT, etc.)

Añadió que en el caso del software, el negocio está en la venta de licencias de uso, capacitación, soporte, mantenimiento, entre otros, aclarando que los derechos de autor no se pierden cuando se comparte o libera el código del software, siempre se respetan.

Explicó que existen ejemplos de multinacionales

como RED HAT que se dedican a software libre y son exitosas por lo que invertir en realizar un producto de software permite acceder a retribución por este trabajo, de maneras distintas, como la contribución de terceros que le permite ganar a quien creó el producto.



DELITOS INFORMÁTICOS

La explicación de los delitos informáticos contemplados en la Ley Ecuatoriana estuvo a cargo de la Srta. Andrea Abad, quien abarcó varios delitos como Phishing (suplantación de identidad), Tampering o data diddling (modificación no autorizada de datos), Scanning (exploración que permite acceder a determinados datos de ordenador), Pharming o cambiazo (explotación en software de servidores DNS), Skimming (robo de información de tarjetas) y Sniffing (“escuchar” todo lo que circula por una red).

La ponente se enmarcó en la Piratería Informática, que es la distribución o reproducción ilegal de las fuentes o aplicaciones de software para su utilización comercial o particular; así como también proporcionó aclaraciones acerca de la diferencia entre HACKER, CRACKER y LAMER, este último que únicamente utiliza los programas elaborados por crackers para cometer delitos y presumir de ellos.

MARCO LEGAL

Los aspectos a considerar como informáticos de la Ley



de Propiedad Intelectual y tipificaciones en el nuevo Código Orgánico Penal fueron abordados por el Sr. Layonel Quiñonez. Haciendo énfasis en las sanciones a las que pueden estar sometidas aquellas personas que incumplan con lo estipulado en la ley.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL LEGISLACION NACIONAL – ECUADOR

De la Ley de la Propiedad Intelectual explicó artículos

a tomar en cuenta, tales como:

Art. 5. El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.

Art. 9. Sin perjuicio de los derechos que subsistan sobre la obra originaria y de la correspondiente autorización, son también objeto de protección como obras derivadas, siempre que revistan características de originalidad.

Con respecto a los artículos que interesan a los informáticos dentro del nuevo código orgánico integral penal, mencionó a: (103) Pornografía con utilización de niñas, niños o adolescentes, (178) Violación a la intimidad, (190) Apropiación fraudulenta por medios electrónicos, (211) Supresión, alteración o suposición de la identidad y estado civil, (229.- Revelación ilegal de base de datos, (230) Interceptación ilegal de datos, (231) Transferencia electrónica de activo patrimonial, (232) Ataque a la integridad de sistemas informáticos, (233) Delitos contra la información pública reservada legalmente y (234) Acceso no consentido a un sistema informático, telemático o de telecomunicaciones.

Concluyendo con el llamado de atención a los que utilizan las tecnologías para tener cuidado a la hora de realizar actividades de dudosa procedencia, puesto que las sanciones van de 1 a 3 años y de 5 a 7 años de prisión dependiendo la complejidad del delito.

ETAPA II

Luego del foro de la primera parte, se dio paso a nuevos participantes, quienes son estudiantes de cuarto nivel de la Escuela de Sistemas, en la asignatura Estructura de Datos, los mismos que abordaron temas de índole netamente técnico, como son: Kevin Mitnick (Hacker), Hackeo Ético e Información sobre vulnerabilidades y la responsabilidad del sysadmin.

Kevin Mitnick (Hacker)
Edison Guerra Hidalgo
Santiago Lucas Gómez
Alan Guevara

Como introducción previa los expositores hablaron brevemente de Adrian Lamo antiguo hacker de sombrero gris y periodista, conocido por irrumpir en redes informáticas de alta seguridad como también

por haber logrado infiltrarse en The New York Times y Microsoft, adicionalmente se expuso sobre Kevin Lee Poulsen ex sombrero negro, conocido como “DARK DANTE” por su Hackeo de líneas telefónicas de Los Angeles.

Kevin David Mitnick es uno de los hackers-crackers más famosos de la historia su apodo fue “THE CONDOR”, inició a los 16 años ingresando al sistema de calificaciones de su colegio, más adelante cometería otros delitos, pero, fue hasta que entró en el computador de Tsutomu Shimomura que caería, puesto que Shimomura siendo un físico computacional se propuso encontrarlo, ya que era un Hacker bueno; siendo finalmente Mitnick arrestado.

Hackeo Ético
Darwin Cusme Quintanilla
Pablo Andres Lara Ortiz
Dany Rosero Bravo

Sandy Brigitte Sánchez Valencia

Inicialmente se realizaron aclaraciones en cuanto a las definiciones de HACKER y Ética, concluyendo que el Hacking ético es una forma de referirse al acto de una persona al hacer uso de sus conocimientos de informática y seguridad para realizar pruebas en redes y encontrar vulnerabilidades, para luego reportarlas y que se tomen medidas, sin hacer daño.

Mencionaron que la idea es tener el conocimiento de cuales elementos dentro de una red son vulnerables y corregirlo antes que ocurra hurto de información; es así que se expusieron varios beneficios:

Conocimiento del grado de vulnerabilidad de los sistemas de información, que es imprescindible para aplicar las medidas correctoras.

Reducción de aquellos riesgos que, pueden representar pérdidas ingentes de capital.

Ahorro de tiempo y dinero al afrontar y corregir situaciones nefastas antes de que ocurran.

Información sobre vulnerabilidades y la responsabilidad del sysadmin.

Jean Proaño Falcones

Alexander Romario Caicedo Alcívar

Jean .C Olives Arismendi

En esta sección de las intervenciones se definió VULNERABILIDAD de un sistema, para luego expresar de qué manera se explotan, esto es:

- Conociendo la existencia de un exploit.
- Documentando sobre las características de la vulnerabilidad
- Conociendo las características del sistema que se va a explotar
- Consiguiendo acceso a ese sistema con los privilegios suficientes

E indicaron que una vez conseguido el acceso al sistema en cuestión, se es libre de hacer lo que se quiera hacer, es como estar operando frente al computador víctima. Para finalizar indicaron la importancia de un Administrador de Sistemas en una organización, quien tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de los servicios, de los recursos y la seguridad de estos para lograr satisfacer las necesidades de los usuarios, adicionalmente enlistaron las actividades a desempeñar por este puesto.





VISITAS TÉCNICAS

Para complementar los conocimientos de nuestros estudiantes y conocer las realidades laborales de nuestro país en relación a tecnología, el 24 y 25 de julio de 2014 se realizó una visita técnica a importantes empresas de la ciudad de Quito. Las empresas escogidas fueron KRUGERLABS, el INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM) y TATA CONSULTANCY SERVICES. Los temas tratados en las diferentes empresas fueron el desarrollo de software, los sistemas de información geográfica y los emprendimientos tecnológicos.



ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL TALLER DE CÓDIGOS QR (QUICK RESPONSE)

En el taller que se llevó a cabo durante la semana global del emprendimiento PUCESE 2014 - Switch: Energía para emprender dirigido por el estudiante Luis Herrera en representación del club de programadores PUCESE se dio a conocer las ventajas y los posibles usos que se le pueden dar a esta herramienta ya que cada vez más empresas pymes y startups utilizan los códigos QR como estrategia de marketing y como sistema para obtener información de interés acerca de los usuarios.

Durante el desarrollo del taller se dio a conocer la evolución en la industria que ha ido acompañado de



los códigos de barra el mismo que ha sido reemplazado por los códigos QR ya que estos permiten almacenar más información y sobre todo puede aplicarse a distintos medios y canales, logrando así gran visibilidad y cobertura. Son ejemplos de su aplicación las revistas, libros, periódicos, vallas publicitarias, entre otros.

Al culminar el taller todas las personas que asistieron lograron hacer su propio código QR con su propio diseño e información que querían almacenar en él, puesto que se les brindo las herramientas necesarias para hacer esto posible.



PRESENTACIÓN DE PROYECTOS INGENIERÍA DE SOFTWARE

En el mes de septiembre del 2014, se realizó la presentación de los sistemas desarrollados por los estudiantes de 7mo. nivel de Sistemas. Dicha presentación se la realizó ante las principales autoridades de la universidad y fue valorada por docentes de la Universidad.

Los sistemas presentados, cubren las necesidades propias de la universidad. Adicionalmente, estos proyectos sirven para incentivar el desarrollo del

CLUB DE PROGRAMADORES PUCESE.

Los sistemas que se presentaron son:

- Sistema de seguimiento a graduados y bolsa de empleo (Junior Mera, Francisco Quiñonez y Katherine Ladines)
- Sistema de seguimiento a tesis y actas de grado (Luis Herrera, Jonathan Cedeño y Luis Antonio Farias)
- Sistema de gestión administrativa para directores de escuela y exámenes complexivos (Oswaldo León, Abel Lucas, Lisset Velasquez)





INTEGRACIÓN ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE COMPUTACIÓN 2015

El día 7 de febrero del presente año, con el fin de integrar y compartir de un día agradable entre estudiantes y profesores, se organizó una salida a la Hostería y Club Campestre “PEDAZO DE CIELO”, en el cual se formaron diferentes grupos para participar de juegos que ponía a prueba las destrezas mentales y físicas de todos los que participaban, luego de varias horas de competencias, se pudo disfrutar del espacio físico que prestaba las instalaciones, tanto de las canchas de índor futbol, vóley, piscinas, karaoque, entre otros.

Lográndose un ambiente agradable, confortable, confiable y amigable, entrelazando las relaciones fraternales de toda la escuela.







PREGÓN PUCESE 2015

Por la celebración de los 34 años de la PUCSE al servicio de la comunidad Esmeraldeña se realiza el pregón universitario anualmente con la participación de todas las escuelas, celebrado el Viernes 29 de mayo del presente año, partiendo desde Aire Libre a las 3 la tarde hasta las instalaciones de la Universidad, teniendo como temática el: "Cambio de la matriz productiva con enfoque ecológico".

La escuela de Ingeniería de Sistemas y de Computación, no se podía quedar atrás participando con los estudiantes y profesores, utilizando la creatividad para expresar los cambios que ha ido teniendo la disminución de productos que anteriormente eran abundantes, por medio del cono de la abundancia símbolo insigne en el Escudo de nuestra provincia, junto con la tala indiscriminada de árboles en el sector de la parte norte, e incentivando a la utilización de propagar la información por medios virtuales, montando toda la escena en unos triciclos haciendo uso de transporte ecológico.

Fruto del gran esfuerzo, organización y planificación, la escuela obtuvo el SEGUNDO LUGAR.









INFORMATICOS

Revista Informativa, Abordando las Tecnologías de la Información y Comunicación bajo los diversos Operating System

PUCESE



Diagramador:

Darío R. Romero P.

Editor:

Ronnie E. Nevarez R.

Colaboradores:

Director de Escuela

Docentes y

Estudiantes

Contáctenos:

Fono: 062 721-983 ext. 121

Email: direccion.sistemas@pucese.edu.ec

Web: www.pucese.edu.ec/websistemas

EDICIÓN DE
LANZAMIENTO