



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

UNIDAD DE FÍSICA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS

CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

II JORNADAS INTERNACIONALES Y II CONGRESO NACIONAL

**CIENCIAS, SOFTWARE LIBRE Y NUEVAS
TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN**

QUITO, DICIEMBRE DE 2014



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

PRESENTACIÓN

La Universidad Central del Ecuador UCE es una Institución de Educación Superior comprometida con la formación de talentos humanos -profesionales altamente cualificados, que estén a la altura de los tiempos modernos, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana- la producción y divulgación del conocimiento, con la finalidad de contribuir al desarrollo y mejoramiento de la sociedad ecuatoriana.

En esta perspectiva, los estudios de Educación Superior constituyen una de las expresiones de vínculo que debe existir entre los esfuerzos que realizan las universidades en cumplimiento de la misión que la sociedad les ha encomendado: la académica, en sus ámbitos de la creación y divulgación, la formativa y la de proyección social. Por ello, la UCE por medio, Carrera de Informática de la Facultad de Filosofía, la Unidad de Física del Instituto de Ciencias Básicas, y la Dirección General Académica, ponen a consideración de la comunidad intelectual del país, las “II JORNADAS INTERNACIONALES Y II CONGRESO NACIONAL CIENCIAS, SOFTWARE LIBRE Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN” que se desarrollará en el campus universitario en diciembre de 2014.

Este evento académico permitirá la consolidación de un sistema integrado de formación avanzada y de investigación, constituyéndose en un reto y una prioridad estratégica, proporcionando competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo tecnológico, cultural, social y económico de la sociedad ecuatoriana, mediante la capacitación profesional, en las que se combinen los conocimientos teóricos y prácticos de alto nivel.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

LISTADO PROTOCOLAR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Fernando Sempértegui Ontaneda
Rector UCE

Dr. Nelson Rodríguez Aguirre
Vicerrector Académico y de Investigación UCE

Econ. Marco Posso Zumárraga
Vicerrector Administrativo y Financiero UCE

Dr. Rolando Saenz Andrade
Director de Investigación y Director Instituto de Ciencias Básicas UCE

Dr. Jorge Ortiz
Director General Académico

Dra. Ruth Páez Granja
Decana (e) de la Facultad de Filosofía

Ph.D. Guillermo Terán Acosta
Coordinador de la Unidad de Física UCE

MSc. Juan Carlos Cobos
Director de la Carrera de Informática UCE



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

PROGRAMA GENERAL:

Lunes 01 de diciembre de 2014

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
CONFERENCIAS		
08H00 – 09H00	Inscripciones, entrega de credenciales y material	Comisión Logística: Unidad de Física y Carrera Informática UCE
09H00 – 10H00	Criptografía y seguridad WEB	Ing. Rafael Bonifaz
10H00 – 10H45	Física de Partículas	Fis. Cristina De La Guía
PONENCIAS		
10H45 – 11H30	Fronteras en la Matemática	Ph.D. Borys Álvarez UCE
11H30 – 12H00	INAGURACION DEL EVENTO	Dr. Fernando Sempértegui Ontaneda. Rector UCE
12H00 – 13H30	Almuerzo Libre	
PONENCIAS		
13H30 – 14H30	Pensamiento computacional	MSc. Omar Pérez
TALLERES		
14H30 – 17H30	TEMÁTICA 1 Física Experimental	Comisión Académica
14H30 – 17H30	TEMÁTICA 2 Tecnologías aplicadas a las ciencias	

Martes 02 de diciembre de 2014

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
CONFERENCIAS		
08H00 – 09H00	Open ERP	Ing. Cristóbal López
09H00 – 10H00	Matemática y modelos	Ph.D. Vladimir Drozdov RUSIA
10H00 – 10H30	Coffee Break	Comisión Logística UCE
PONENCIAS		
10H30 – 11H15	Mecatrónica y sus aplicaciones	Ph.D. Fausto Freire UTE
11H15 – 12H00	Simetrías en la Física	Ph.D. Petronio Álvarez



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

		UCE
12H00 – 13H30	Almuerzo Libre	
PONENCIAS		
13H30 – 14H30	Experiencia de innovación docente en la enseñanza de la Matemática	Mat. Vicente Parra UCE
TALLERES		
14H30 – 17H30	TEMÁTICA 1 Física Experimental	Comisión Académica
14H30 – 17H30	TEMÁTICA 2 Tecnologías aplicadas a las ciencias	

Miércoles 03 de diciembre de 2014

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
CONFERENCIAS		
08H00 – 08H45	Inclusión de las TIC. en el Currículo de la enseñanza media	MSc. Juan Cobos
08H45 – 09H30	Investigación cualitativa y Producción de Conocimiento	Ph.D. Guillermo Terán A.
09H30 – 10H30	Química verde	Dr. René Miranda UNAM México
10H30 – 11H00	Coffee Break	Comisión Logística UCE
FORO		
11H00 – 12H30	Ciencia, Tecnología y Educación Superior	Moderador: Dr. Nelson Rodríguez. Vicerrector Académico UCE Panelistas: Dr. Fernando Sempértegui Ontaneda. Rector UCE Ph.D. René Ramírez. Presidente SENE CYT Ph.D. Washington Benítez Director General de Investigación y Posgrado UCE Ph.D. Enrique Mafla EPN Ph.D. Vladimir Drozdov RUSIA
12H30 – 13H30	Almuerzo Libre	
PONENCIAS		
13H30 – 14H30	Indicadores de calidad en los servicios académicos ofrecidos por el Departamento de Ciencias Naturales y Exactas, basado	Carlos Gómez, Ramón Osorio, Marili Gómez Universidad Autónoma de



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

	en Control Estadístico de Procesos SPC	Colombia FUAC
TALLERES		
14H30 – 17H30	TEMÁTICA 1 Física Experimental	Comisión Académica
14H30 – 17H30	TEMÁTICA 2 Tecnologías aplicadas a las ciencias	

Jueves 04 de diciembre de 2014

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
CONFERENCIAS		
08H00 – 09H00	De lo macro a lo nano: La Ciencia a escala nanométrica	Dr. Pablo Bonilla Valladares UCE
09H00 – 10H00	Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje Basadas en Lenguajes de Programación Educativos. VIDEO-CONFERENCIA	Ing. Julio Cubillan (Venezuela)
10H00 – 10H30	Coffee Break	Comisión Logística UCE
PONENCIAS		
10H30 – 11H15	Regeneración ósea guiada en terapia conjunta con implantes dentales	Dr. Eduardo Garrido UCE
11H15 – 12H00	Producción de electricidad a partir del tratamiento de aguas residuales	Dr. Raúl Bahamonde UCE
12H00 – 13H30	Almuerzo Libre	
MESAS DE TRABAJO		
13H30 – 14H30	Perfil del Docente Pedagogo en Informática	Dr. Jorge Ortiz UCE
14H30 – 17H30	MESA TRABAJO 1 Pertinencia de la Carrera de Informática / Estructura Curricular Carrera de Informática MESA TRABAJO 2 Pertinencia de la Carrera de Física / Estructura Curricular Carrera de Física	MSc. Helen Figueroa MSc. Ligia Vaca MSc. Omar Pérez MSc. Juan Cobos MSc. Fabiola Cevallos MSc. Manuel Chiriboga Ph.D. Guillermo Terán A. Coordinador Unidad de Física UCE Ph.D. Petronio Álvarez Investigador UCE Ing. Roberto Cajiao
17H30 – 19H30	ACTIVIDAD CULTURAL Y SOCIAL	Comisión de Cultura



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

Viernes 05 de diciembre de 2014

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
CONFERENCIAS		
08H00 – 08H45	Radiación ionizante.	Fís. Miguel Chávez UCE
08H45 – 09H30	GNU/LINUX Parábola.	Ing. Nicolás Reynolds
09H30 – 10H30	Software	Profesor Argentina
10H30 – 11H00	Coffee Break	Comisión Logística UCE
PONENCIAS		
11H00 – 11H45	Geodinámica aplicada al volcanismo en el Ecuador	Ing. Paúl Jarrín UCE
11H45 – 12H30	Software Libre	Quiliro Ordoñez ASLE
12H30 – 13H30	Almuerzo Libre	
CONGRESO		
13H30 – 15H30	PLENARIA (Mesas de Trabajo)	MSc. Helen Figueroa MSc. Ligia Vaca MSc. Omar Pérez MSc. Juan Cobos MSc. Fabiola Cevallos
15H30 – 16H30	CONFORMACIÓN DEL GRUPO ACADÉMICO Y SEDE DEL TERCER CONGRESO	Comisión Académica
16H30 – 17H00	CLAUSURA DEL EVENTO	Dr. Fernando Sempértegui Ontaneda. Rector UCE
17H00 – 17H30	ENTREGA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS	Comisión Académica

TALLERES PROPUESTOS

GRUPO	G1	G2	G3	G4
TEMA	MECÁNICA	ÓPTICA	ELECTROMAGNETISMO	ELASTICIDAD
COORDINADOR	Ing. Roberto Cajiao	MSc. Marcelo Changoluisa	Dr. Jorge García	MSc. Oswaldo Espín
INSTRUCTOR	Ing. Jorge Cañizares	Lic. Elsa Arequipa	Ing. Catalina Cisneros	Ing. Luz Bayas
ASISTENTES	Sra. Vanesa Chaluiza Sra. Claudia Tonato	Sr. Santiago Poma	Sr. Jorge Poma Sra. Nancy Correa	Sra. Miriam Puebla



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

PRÁCTICA/S LUNES 2014-12-01	<u>Práctica 1.</u> Movimiento rectilíneo uniforme <u>Práctica 2.</u> Movimiento rectilíneo uniformemente variado	<u>Práctica 1.</u> Reflexión <u>Práctica 2.</u> Refracción	<u>Práctica 1.</u> Electrostática <u>Práctica 2.</u> Corriente eléctrica	<u>Práctica 1.</u> Ley de Hooke y resortes serie y paralelo <u>Práctica 2.</u> Péndulo simple
PRÁCTICA/S MIÉRCOLES 2014-12-03	<u>Práctica 3.</u> Dinámica 1 (Pista neumática) <u>Práctica 4.</u> Dinámica 2 (Pista neumática)	<u>Práctica 3.</u> Formación de imágenes	<u>Práctica 3.</u> Magnetismo <u>Práctica 4.</u> Motor eléctrico	<u>Práctica 3.</u> Péndulo elástico <u>Práctica 4.</u> Péndulo de torsión

TALLERES POR COMISIONES Y TEMÁTICAS: TIC

Comisión 1	Comisión 2	Comisión 3	Comisión 4	Comisión 5	Comisión 6
Lunes 01 diciembre de 2014					
MSc. Xavier Sierra SOFTWARE EDUCATIVO	MSc. Mónica Viteri ETNOMATEMÁTICA	MSc. Juan Rojas GESTIÓN DE APRENDIZAJE EN LÍNEA	MSc. Juan Cobos ALFABETIZACIÓN DIGITAL	MSc. Yolanda Borja METODOLOGÍA PACIE EN ENTORNOS VIRTUALES	MSc. James Taramuel INVESTIGACIÓN FORMATIVA
Laboratorio de Computación 1	Laboratorio de Computación 2	Laboratorio de Computación 3	Laboratorio de Computación 4	Laboratorio de Computación 5	Laboratorio de Computación 6
Martes 02 diciembre de 2014					
Participación estudiantil: Proyectos, talleres y posters					
Ph.D. Fausto Freire UTE Proyectos/Poster/Taller Mecatrónica Pacios Laboratorio de Física 1	Ph.D. Fausto Freire UTE Proyectos/Poster/Taller Mecatrónica Pacios Laboratorio de Física 1	Ph.D. Fausto Freire UTE Proyectos/Poster/Taller Mecatrónica Pacios Laboratorio de Física 2	Ph.D. Fausto Freire UTE Proyectos/Poster/Taller Mecatrónica Pacios Laboratorio de Física 2	Ph.D. Fausto Freire UTE Proyectos/Poster/Taller Mecatrónica Pacios Laboratorio de Física 3	Ph.D. Guillermo Terán A. UCE Física Experimental Virtual Pacios Laboratorio de Física 3
Msc. Xavier Sierra UCE Seguimiento a los Sílabos Sistema de Evaluaciones	Msc. Juan Cadena UCE Dra. María del Carmen Bonilla PERÚ Geometría Dinámica Geogebra-Cabri	Msc. Yolanda Borja UCE Inteligencia Artificial aplicado a Educación	Msc. Xavier Sierra UCE Sistematización de fichas de control de laboratorios Ph.D. Guillermo Terán UCE Sr. Diego Cuñez	Msc. Juan Carlos Cobos UCE Redes de LAN Ph.D. Guillermo Terán UCE Srta. Pamela Titoaña	Msc. Gonzalo Gutiérrez UCE Evaluación Flubaroo



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
UNIDAD DE FÍSICA
CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA

Laboratorio de Computación 1	Laboratorio de Computación 2	Laboratorio de Computación 3	Aplicación móvil en APPSbar Laboratorio de Computación 4	Wizik Laboratorio de Computación 5	Laboratorio de Computación 6
Miércoles 03 de diciembre de 2014					
MSc. Laura Cevallos PROYECTOS TECNOLÓGICOS EMPRENDIMIENTO Laboratorio de Computación 1	Msc. Juan Cadena TRANSICIÓN DE LA ARITMÉTICA AL ALGEBRA Laboratorio de Computación 2	Msc. Omar Pérez USO DE DVinci Ing. Germán Romero Seguridad Informática Laboratorio de Computación 3	MSC. Gonzalo Gutiérrez E-LEARNING EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE Laboratorio de Computación 4	Dr. Vicente Duque GESTIÓN DE PROYECTOS CENTROS MULTIMEDIOS Laboratorio de Computación 5	Ing. Nelson Villavicencio ARQUITECTURA Y ELECTRÓNICA Laboratorio de Computación 6

Ph.D. Guillermo Terán Acosta
COORDINADOR UNIDAD DE FÍSICA

MSc. Juan Carlos Cobos
DIRECTOR CARRERA DE INFORMÁTICA