



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-22

Mejora de la calidad educativa de la DES: Telemática, Servicios y Tecnologías de Información.

1.- Valoración General del avance o cumplimiento del proyecto

En lo concerniente al ejercicio del PIFI 2009, consideramos que los avances han sido buenos y continuamos en la línea de la planeación definida para el logro de las metas compromiso. Los avances logrados hasta el momento de cada una de ellos son: 100% en la consolidación de los CA, 100% de los PE con enfoque centrado en los estudiantes, 0% de PE que serán acreditados (será hasta el inicio de semestre Agosto-Septiembre de 2011 cuando se realice la evaluación); 50% de PE de Lic. de buena calidad (El PE de Ing. en Software no es evaluable por ser de nueva creación en 2007) y 98.18% de la matrícula atendida en los PE evaluables.

2.- Problemas atendidos

Grado de consolidación de los CA (66.6% en consolidación y 33.3% en formación), alta reprobación en el 1er semestre, capacitación docente para el enfoque por competencias (acerca de esto, es gradual; por consiguiente, será continua), relación con redes académicas, obsolescencia de la infraestructura de cómputo, convenios de colaboración, porcentaje de PTC en el SNI y eventos académicos

3.- Fortalezas aseguradas

1 PE de calidad, 100% de PTC con Posgrado, 2 PE de Lic. reestructurados, 78.26% de PTC con Perfil de Deseable, 39.1% de PTC con Doctorado, PE pertinentes, LGAC de los CA vinculadas a los PE, programa de Inglés con propósitos específicos, servicio social constitucional y práctica profesional incorporados al currículum y las UA de la DES son utilizadas como laboratorios naturales

4.- Programas educativos impactados

Nivel Licenciatura: Ing. en Telemática, Ing. en Software y Lic. en Informática (Liquidado en julio de 2010); nivel Posgrado: Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación

5.- Impacto de la innovación educativa en la mejora de la calidad

Los aspectos incorporados de «innovación curricular» en los proyectos de la Ing. en Telemática e Ing. en Software son: el Modelo Curricular para la Educación Superior de la Universidad de Colima, el enfoque por competencias, las tendencias y retos de la Educación Superior, el Acuerdo número 279 de la SEP, así como de las políticas institucionales en relación con los procesos curriculares (estudio de mercado, evaluación del plan vigente y estudio de seguimiento de egresados), para el diseño de las propuestas centradas en los estudiantes (en los aprendizajes). Lo sustancial se reflejó en la organización y estructuración del plan de estudios e incide en las prácticas docentes. A continuación se describen los elementos de innovación curricular:

Los contenidos curriculares están organizados por unidades de aprendizaje; los cuales, al concluir cada uno de los semestres, confluirán en uno o dos proyectos integradores para evidenciar la adquisición de las competencias. Luego entonces, los planes de estudio se conforman por:

Unidades de aprendizaje.

Programa de Inglés con propósitos específicos para la formación de los futuros profesionales. Fundado en los requerimientos de empresas importantes en las cuales se encuentran laborando algunos de los egresados y es requisito desde el proceso de reclutamiento.

Servicio Social Constitucional (a realizarse durante el séptimo semestre). Al igual que la Práctica Profesional, en la UCOL se encuentran incorporados a los planes de estudio y desde el marco normativo institucional, se respaldan en los Artículos 117 al 140 del Reglamento Escolar de Educación Superior.

Práctica Profesional (se realiza en el último semestre y tiene por objeto vincular a los estudiantes directamente con la empresa).

Estancia Profesional -con valor en créditos- para promover el «sentido de pertenencia» a la empresa y probar el desarrollo de las competencias establecidas en el Currículum. Se alinea con la Práctica Profesional aún cuando contiene lineamientos particulares para su cumplimiento.

Actividades de carácter formativo, que incluyen el servicio social universitario y las actividades culturales y deportivas durante los siete semestres de estancia en el plantel.

Es importante señalar, también, el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) -con énfasis especial en esta área del conocimiento- en los procesos formativos de los estudiantes y el trabajo colegiado y en redes de colaboración de los profesores. Por tal motivo, es indispensable contar con infraestructura actualizada de cómputo, telecomunicaciones y de servicios.

Asimismo, el mejoramiento para aprovechar programas institucionales, tales como: movilidad académica nacional o internacional, Estudiantes Voluntarios de la UCOL (EVUC), orientación escolar, profesiográfica y psicológica, tutoría, servicios estudiantiles, servicios médicos y seguro social facultativo, becas y educación continua.

6.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)

Se han atendido las recomendaciones de la evaluación anterior y se espera la visita de los evaluadores, como parte del proceso para la recreditación del PE de Ing. en Telemática, durante el primer trimestre de 2011

7.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo II del PIFI

En relación con el 2008, se lograron los siguientes avances en los indicadores de Competitividad y Capacidad Académica. Competitividad Académica: La tasa de retención se incrementó 9%, la eficiencia terminal, 3.2%. En cuestiones de Capacidad Académica: los PTC con grado de doctorado se incrementó del 26.1% al 39.1%, PTC que ingresaron al SNI de 17.4% al 30.4%, PTC con Perfil Deseable PROMEP del 73.9% al 78.26% y PTC en el ESDEPED del 52.2% al 78.3%.

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the initials 'BCE' and 'Juy']



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-22

Mejora de la calidad educativa de la DES: Telemática, Servicios y Tecnologías de Información.

8.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

Para ambos casos, es el 100% (51 profesores: 23 PTC y 28 por asignatura; estudiantes: 433 en Feb-Jul de 2010 y 435 en Ago 2010-Ene 2011). Estudiantes: enfoque por competencias, pertinencia de los PE, programa atención a estudiantes, programa de Inglés, infraestructura (laboratorios). Profesores: capacitación docente, movilidad académica, CA

Profesores beneficiados	
Tipo de contratación	Número
Profesores de Tiempo Completo	23
Profesores de Medio Tiempo	
Profesores de Asignatura	28
Total	51

Alumnos beneficiados	
Tipo	Número
Alumnos de TSU/PA	
Alumnos de Licenciatura	412
Alumnos de Posgrado	23
Total	435

9.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

En relación con la infraestructura física, la Facultad de Telemática cuenta con un área administrativa conformada por la dirección, dos coordinaciones académicas, secretaría administrativa, oficina para personal secretarial, un espacio para archivo, un sanitario y 17 cubículos para profesores, una biblioteca, sanitarios para hombres y mujeres, bodega para archivo muerto y bodega para el resguardo de material de intendencia y mantenimiento.

Para el trabajo académico, nueve laboratorios especializados para atender los PE de Lic. (Ciencias Básicas, Arquitectura de Computadoras, Multimedia, Redes, Cisco, Desarrollo de Software, Comunicaciones Móviles, Cómputo Distribuido e Interacción Humano-Computadora), un centro de cómputo en los cuales se imparten clases y se desarrollan prácticas y cinco aulas (cuatro tipo auditorio y dos convencionales). Para los PE de Maestría, tres aulas, cuatro laboratorios (Desarrollo de Software, Sistemas de Información, Redes y Multimedia) y un centro de cómputo (cabe mencionar que este centro generalmente es compartido con los estudiantes de Lic. junto con las aulas de esta área). Por ser laboratorios especializados, su actualización con tecnología de vanguardia debe ser constante.

10.- Impacto en la consolidación de los CA y capacitación de los profesores

Los CA, se mantuvieron en el avance de consolidación, en relación con el 2008, así, el 66.6% encuentra en consolidación y el 33.3% en formación. Los PTC con grado de doctorado se incrementaron del 26.1% al 39.1%, PTC que ingresaron al SNI de 17.4% al 30.4%, PTC con Perfil Deseable PROMEP del 73.9% al 87.26% y PTC en el ESDEPED del 52.2% al 78.3%.

11.- Impacto en la atención de los estudiantes

En Orientación Escolar se impartió, por parte del psicólogo Ángel Guevara, un taller de Adaptación al nivel superior a los 6 grupos de primer ingreso, con una cobertura de 118 estudiantes. Asimismo, en otro tipo de Orientaciones se atendió a 128 usuarios: 110 en Psicológica; dos, en Vocacional y; 16 en Escolar. A nivel grupal, se impartió una charla y 5 talleres.

12.- Producción científica

La productividad de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) se incrementó significativamente en calidad, lo cual se refleja en el número de profesores con Perfil Deseable, incorporados en el SNI y el impacto en el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos (CA). Adicionalmente, continúan los esfuerzos en la habilitación académica (formación doctoral) en instituciones a nivel nacional e internacional.

Libros

Libro 1: Technology for Facilitating Humanity and Combating Social Deviations: Interdisciplinary Perspectives.

Capítulos de Libros

Capítulo 1: Crouching tangents, hidden danger: Assessing development of dangerous misconceptions within serious games for healthcare education

Libro: Virtual Immersive and 3D Learning Spaces: Emerging Technologies and Trends

Capítulo 2: Desktop virtual reality applications for training personnel of small business

Libro: Handbook of research on virtual environments for corporate education: Employee learning and solutions

Capítulo 3: Improving the Quality of Life of Senior Citizens by Preventing and Reducing their Social Discrimination through Interactive Television and Ubiquitous Computing

Libro: Technology for Facilitating Humanity and Combating Social Deviations: Interdisciplinary Perspectives

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-22

Mejora de la calidad educativa de la DES: Telemática, Servicios y Tecnologías de Información.

- Capítulo 4:** Using ICT to Foster Human Rights Defense Processes for Mexican Immigrants
Libro: Technology for Facilitating Humanity and Combating Social Deviations: Interdisciplinary Perspectives
- Capítulo 5:** Analyzing IEEE 802.11g and IEEE 802.16e Technologies for Single-hop Inter-Vehicular Communications
Libro: Advances in Vehicular Ad-Hoc Networks: Developments and Challenges
- Capítulo 6:** Emerging Networks for Social Applications
Libro: Handbook of Research on Mobility and Computing: Evolving Technologies and Ubiquitous Impacts
- Capítulo 7:** Inter-Vehicular Communication using IEEE 802.16e Technology
Libro: Mechatronic Systems
- Capítulo 8:** Survey on vehicular Ad Hoc networks under IEEE 802.16 technology
Libro: Theory and Applications of Ad Hoc Networks

Artículos

- Artículo 1:** A novel topological multicast routing algorithm (tomuro)
Revista: Journal of Applied Research and Technology (JART)
- Artículo 2:** Enhanced version of the topological multicast routing algorithm (tomuro)
Revista: Journal of Applied Research and Technology (JART)
- Artículo 3:** Performance Evaluation of the RQMA-CDMA Scheme for Multimedia Traffic with QoS Guarantees
Revista: International Journal of Electronics and Communications
- Artículo 4:** QoS Management for Broadband IEEE 802.16 based networks in FDD Mode
Revista: Electronics and Electrical Engineering Journal
- Artículo 5:** Performance Analysis of routing strategies for Wireless Sensor Networks
Revista: Revista Facultad de Ingeniería
- Artículo 6:** Monitoring Physical Variables in Greenhouse Environments
Revista: Journal of Intelligent and Robotic Systems
- Artículo 7:** uDDS: A Middleware for Real-Time Wireless Embedded Systems
Revista: Journal of Intelligent and Robotic Systems
- Artículo 8:** Context Awareness for Collaborative Learning with Uncertainty Management
Revista: Journal of Universal Computer Science
- Artículo 9:** SeDIM: A Middleware Framework for Interoperable Service Discovery in Heterogeneous Networks
Revista: ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems

Ponencias

- Ponencia 1:** Best practices for applying sonification to support teaching and learning of network intrusion detection
Evento: In Proceedings of Ed-Media 2010 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia
- Ponencia 2:** Wiimote-controlled stereoscopic visualization with sonic augmentation
Evento: ACM FuturePlay 2010
- Ponencia 3:** BOMLazy: A Variability-Driven Framework for Software Applications Production Using Model Transformation Techniques
Evento: Software Product Lines Conference
- Ponencia 4:** Interactive reliability: Managing uncertainty in context-aware computing through user intervention
Evento: UCAMI 2010
- Ponencia 5:** Supporting Context-aware Collaborative Learning Through Automatic Group Formation
Evento: UCAMI 2010
- Ponencia 6:** A wearable augmented reality system to improve the quality of life of sedentary people
Evento: MexIHC2010
- Ponencia 7:** Fallbox: a computer game with natural interaction through head tracking
Evento: MexIHC2010
- Ponencia 8:** Hacia una Plataforma Basada en Web para la Entrega y Creación de Contenidos para IPTV
Evento: CISCi2010
- Ponencia 9:** Hacia una Herramienta Model-Driven para Mejorar la Interacción Programador-Computadora
Evento: CISCi2010

Patentes

No se han agregado ponencias.

13.- Seguimiento de Egresados

Se realiza anualmente, a los 6 meses de que egresa cada generación, los resultados se utilizan durante la actualización de los programas y planes de estudio como un referente importante que favorece la pertinencia de los PE.

14.- Estudios de Empleadores

Se han establecido contactos con las principales empresas del área de TIC, en relación con los perfiles que deben tener nuestros egresados, así mismo se están realizando convenios para nuestros estudiantes puedan realizar la estancia profesional en el último semestre de su carrera.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-22

Mejora de la calidad educativa de la DES: Telemática, Servicios y Tecnologías de Información.

15.- Otros aspectos

"En la DES: Telemática, Servicios y Tecnologías de Información, estamos conscientes que no obstante los logros alcanzados, existen muchas áreas de oportunidad mismas en las que estaremos trabajando en los siguientes meses y años. Entre ellas podemos mencionar:

- * Mantener la calidad certificada en los programas de licenciatura reconocidos por los organismos de evaluación institucional, los procesos de certificación de laboratorios, así como la promoción y difusión de la oferta educativa para la captación de futuros estudiantes.
- * Incorporar los programas de posgrado al PNPC
- * Integrar las LGAC a través del desarrollo de grandes proyectos con alcance nacional e internacional
- * Vincular los proyectos integradores con investigación o transferencia tecnológica que aporten recursos a la institución y a los participantes, a través de la generación de patentes.
- * Brindar constantemente cursos de actualización docente y profesional a los profesores
- * Consolidar el enfoque por competencias y aprendizaje por proyectos integradores a través de seguimientos y evaluaciones continuas.
- * Diseñar estrategias para identificar y apoyar a talentos potenciales
- * Ofrecer posgrados en línea (demanda creciente por parte de egresados)"

Evaluación de la autoevaluación

Muy buena

M.C. Miguel Ángel Aguayo López
Rector

C.P. Bertha Guadalupe Escobar Guerra
Contralor Interno

M.C. Ricardo Acosta Díaz
Responsable del Proyecto