

Competencias del primer ciclo de formación de ingeniería en sistemas computacionales y el fortalecimiento de la infraestructura computacional educativa en la región del Évora

FUENTES, Juan Jaime*†

Universidad Politécnica del Valle del Évora, Carretera 500 s/n Loc. Leopoldo Sánchez Celis, Angostura, Sinaloa, México. CP. 81670.

Recibido Enero 21, 2014; Aceptado Mayo 22, 2014

Resumen

En el primer ciclo de formación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Politécnica del Valle del Évora se encuentra la actividad de estancia que se enfoca en efectuar trabajo de campo respecto a actividades de mantenimiento a equipos informáticos, con lo cual se pretende la obtención de un beneficio para las instituciones educativas de nivel básico, medio y medio-superior con un impacto social y tecnológico de la universidad en la región del Évora.

Esto nos centra en destacar el impacto económico, el grado de aceptación y satisfacción de los organismos receptores que permitieron el desarrollo de tales actividades en su recepción por parte de los alumnos en representación de la universidad, así mismo manifiesta el desarrollo satisfactorio de capacidades de los alumnos en su rama, desempeñando apropiadamente estrategias colaborativas para la evaluación, organización y obtención de resultados atrayentes y gratos impactando tanto en el alumno, el organismo receptor y a la universidad misma creando una especie de "circulo virtuoso" en que se evidencie el apoyo que la universidad proporciona y por lo tanto, dé a conocer la colaboración de los organismos receptores hacia la universidad misma, donde se manifiesta que estas están de acuerdo en seguir recibiendo los servicios que la sede universitaria proporciona, reiterando en el apoyo social y económico que trae consigo el desarrollo de actividades de las estancias del primer ciclo de formación de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales.

Formación, Estancia, Económico, Infraestructura

Citación: FUENTES, Juan Jaime Competencias del primer ciclo de formación de ingeniería en sistemas computacionales y el fortalecimiento de la infraestructura computacional educativa en la región del Évora. Revista de Sistemas Computacionales y TIC's. 2015, 1-1:36-40

Abstract

In the first training Engineering in Computer Systems from the Polytechnic University of the Valley of Évora activity stay that focuses on performing fieldwork regarding maintenance activities to computer equipment is located, which is intended obtaining a benefit for educational institutions and basic, intermediate mid-upper with a social impact of the university in the region of Évora.

This focuses the economic impact, the degree of acceptance and satisfaction of the receiving agencies that allowed the development of such activities in its reception by students representing the university, also manifests the successful development of capacities students in their field, properly performing collaborative strategies for evaluation, organization and obtaining attractive and pleasing results impacting both the student, the receiving agency and the university itself creating a "malpractice" in which support is evidenced that the university provides and therefore, to publicize the collaboration of receiving agencies to the university itself, where it is stated that these agree to continue receiving services the campus provides, reiterating the social and economic support that entails development activities stays junior career training in computer systems engineering.

Training, Estancia, Economic, Infrastructure

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: Juanjaime.fuentes@upve.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El desarrollo organizacional y a su vez competente que se puede presentar en diversos sectores depende en la mayoría de las ocasiones de la armonía y el ambiente en el que se desarrollen ciertas habilidades que puede mostrar una persona al medio, dando como resultado un beneficio que a corto, mediano o largo plazo impactará en un grado satisfactorio a la población donde se desenvuelvan actividades de campo en el que la persona y el cuerpo receptor estarán de acuerdo a realizar. Según Sanahuja (1999: 17) en: Boni, A. et al. (2010), la cooperación social es el “conjunto de actuaciones realizadas por actores públicos y/o privados con el propósito de promover el progreso económico y social, de modo que el resultado sea equilibrado y resulte sostenible”. Independientemente de la actividad que sea necesario efectuar es necesario implementar métodos que impliquen una calidad elevada de cooperación social, que a su vez será el factor clave que determina el desarrollo satisfactorio que tiene una tarea o función. Para muestra de cooperación social existe una gran diversidad de organizaciones y cuerpos empresariales que pueden dar noción de la cooperación existente entre ellas, como la formación de clústeres empresariales, a su vez, los convenios empresariales que se van dando para el desarrollo e implementación de ciertas medidas que favorezcan los cuerpos extremos en relación, como es el caso presente.

La apertura de la Universidad Politécnica del Valle del Évora en el municipio de Angostura, estado de Sinaloa dispone de cooperación social en servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo, considerando que dentro del plan de estudios de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales, en el primer ciclo de formación se encuentra la actividad de estancia que se enfoca en efectuar trabajo de campo respecto a actividades de mantenimiento a equipos informáticos.

Con esto se pretende la obtención de un beneficio económico para las instituciones educativas de nivel básico, medio y medio-superior con un impacto social de la universidad mencionada en la región del Évora.

Teniendo esto en cuenta, Díaz (2011) afirma, “es pues la educación para la sustentabilidad, pero sobre todo es el primer escalón” para desempeñar la mejor tarea o actividad “con el propósito de apoyar dichos procesos de las organizaciones con la adopción de estrategias de aprendizaje y cambio para preparar sus integrantes en la generación de las competencias para llevar a cabo esa consigna y propiciar proyectos que den respuestas a las necesidades de mejora y transformación de las empresas e instituciones”, Audirac (2011).

Objetivos

Reflejar el impacto que trae consigo la realización de las actividades de Estancia del primer ciclo de formación del programa académico de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la región de influencia a la Universidad Politécnica del valle del Évora, enfocadas en actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo.

Dar a conocer el fortalecimiento de la infraestructura computacional y el apoyo económico que las actividades de Estancia de la Universidad Politécnica del Valle del Évora otorgan a las instituciones educativas de nivel básico, medio y medio-superior de la región de influencia a la misma universidad.

Evidenciar los alcances socio-económicos que el aprendizaje y enseñanza técnico-computacional de las actividades de estancia traen consigo estableciendo el desarrollo organizacional tanto de la institución mencionada como de otras instituciones que manejen el área, influyendo en el sector social y educativo.

Materiales y Métodos

El primer ciclo de formación de las Estancias de la Universidad Politécnica Del Valle Del Évora” se desarrolló una serie de actividades de campo respecto a mantenimiento a equipos de cómputo, de las cuales se realizó el registro de los datos respecto al beneficio económico que se obtuvo de estas, enfocándose principalmente en instituciones educativas de la misma región de la universidad. Para lo cual durante las tres generaciones han participado 60 alumnos distribuyéndose de la siguiente manera 23 para la primera generación 17 para la segunda y 20 de la tercera, para todas estas generaciones se trabajó durante 15 días en el periodo cuatrimestral Septiembre-Diciembre.

La modalidad de trabajar consistía en asistir de una a dos instituciones dependiendo de la cantidad de equipos de cómputo que tuviera cada una de estas, dichas actividades se efectuaron mediante la formación de equipos de diagnóstico estos eran conformados por uno o dos alumnos que analizaban físicamente cada de estos equipos llenando una hoja de diagnóstico y mantenimiento en el cual se especifica si tienen algún problema, a su vez esta información pasaba a un segundo equipo el cual se encarga de realizar la reparación o mantenimiento dependiendo de lo especificado por el equipo de diagnóstico este se hacía considerando la manejar estrategia de desempeño acorde al ambiente de trabajo, es importante resaltar que el del tiempo mínimo de atención de cada máquina era de 30 minutos y llegó a tenerse un tiempo de atención de 180 minutos como máximo, logrando con esto tener días que se logró atender hasta 25 equipos.

El manejo de la estadística de costo económico que se utiliza para averiguar aproximadamente el apoyo que se dio a las instituciones se basa en el costo promedio del mantenimiento preventivo o correctivo menor de varias empresas de la región del Évora dedicadas al área de mantenimiento, Fuentes (2014).

Los datos obtenidos para el muestreo de la información y el impacto dado en la región se basan en la utilización del método cuantitativo que permiten apreciar el impacto económico que trae consigo las actividades de estancia, del mismo modo, la cuantificada apreciación social que los organismos receptores consideran de la universidad, que a su vez se convierte en la utilización del método cualitativo para confirmar el relevante impacto que trae consigo el desarrollo de tareas mencionadas mediante las observaciones permitiendo apreciar el grado en que se encuentra la universidad destacando como una institución que colabora con el medio educativo de acuerdo a las actividades de Estancias del primer ciclo de formación. A su vez este muestreo da a conocer la cantidad de escuelas a las que se brindó servicio y sobre todo, la cantidad de equipos que se encontraban en cada uno de los organismos receptores que permitieron el desarrollo de actividades, finalmente esta información acorde a las cantidades establecidas permiten apreciar el gran apoyo que la universidad brinda al sector social y económico.

Es importante resaltar que los resultados cualitativos fueron obtenidos mediante una encuesta de evaluación de actitudes y desempeños proporcionada por la universidad al término de cada jornada.

Resultados

Mediante el desarrollo de actividades planteadas con anterioridad se da a conocer el resultado obtenido en base a estas de acuerdo a los periodos de estancias de las primeras tres generaciones de la carrera de Ingenierías en Sistemas Computacionales de la Universidad Politécnica del Valle de Évora.

Los cuales fueron: la actualización de ordenadores, recuperación de equipos que se consideraban perdidos, el aumento del tiempo de vida de tales equipos de cómputo y, por ende, el rendimiento de tales computadoras, apoyando finalmente en el ahorro del capital monetario con el que contaba el conjunto de organismos receptores generando un ahorro de \$257,700.00 (pesos mexicanos) como se muestra en la Tabla 1:

Generación Universitaria	No. Visitas en Sitio	Mantenimientos Realizados	Precio Promedio Unidad
1ra. Generación	18	380	
2da. Generación	15	231	\$ 300.00
3ra. Generación	17	248	
Total		859	\$ 257,700.00

En esta se indica que en el año 2012 la primera generación acudió a desarrollar actividades de estancia a 18 instituciones educativas, es necesario tener en cuenta que en la primera generación se encuentra la sede de Angostura y Badiraguato logrando apoyar en la resolución de problemas informáticos a 380 equipos de cómputo, la segunda generación asistió a 15 instituciones dentro del mismo año auxiliando en 231 equipos de cómputo; por otra parte, la tercera generación visito 17 lugares logrando dar mantenimiento a 248 equipos de cómputo. Resumiendo se habla de la visita a 50 instituciones educativas asistiendo en 859 equipos informáticos y de acuerdo al promedio de costo de mantenimiento a equipos de cómputo que se encuentra alrededor de \$300.00 se obtuvo el ahorro de aproximadamente \$257,700.00 en tres generaciones de estudio.

Como se puede apreciar, es grande el beneficio que trae consigo el desarrollo de tareas y actividades de mantenimiento a equipos de cómputo, aunque no solamente por hacer que el alumno se desarrolle como profesional, sino también de a conocer su intervención provechosa en la sociedad “como respuesta a la necesidad de analizar y actuar sobre los problemas de las interacciones personales en sus contextos sociales” Díaz (2011 p.60).

Además de obtener el beneficio económico en el sector educativo, el desarrollo de las actividades planteadas trae consigo gran parte del impacto, la Tabla 2 permite apreciar un solo ejemplo del grado cuantificado (evaluación) en que las instituciones de educación sitúan a la universidad de acuerdo al desarrollo de las actividades mencionadas:

Disciplina	ACTITUDES Y DESEMPEÑO				
	Excelente	Muy bien	Bien	Suficiente	Deficiente
Disciplina	x				
Responsabilidad	x				
Iniciativa	x				
Sociabilidad	x				
Puntualidad	x				
Orden		x			
Imagen y Limpieza	x				
Calidad en sus actividades	x				
Conocimiento del área	x				

Representa un grado de importancia muy benéfico para la universidad, ya que por medio de este se permite interpretar el grado de satisfacción que los organismos receptores (OR) consideran respecto a los servicios que la misma sede universitaria brinda, y es esto lo que representa una especie de “circulo virtuoso” en el que, la universidad, dispone de cooperación social a diversos organismos educativos y, a su vez, estos mismos organismos cooperan con la universidad permitiendo que los alumnos desempeñen sus conocimientos de forma ágil, responsable y profesional, impactando de esta forma social y económicamente.

Conclusión

Como se muestra la colaboración del programa de estudios de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Politécnica del Valle del Évora representa gran beneficio tanto en el desarrollo de capacidades del alumno como para las instituciones educativas de nivel básico, medio y medio-superior u organizaciones que le permitan a la universidad que sus alumnos operen en su campo de desarrollo.

Trayendo consigo la formalidad para realizar actividades de mantenimiento correctivo y preventivo del primer ciclo de formación y con esto que los beneficiados obtenga una alto nivel de calidad moral, ética y profesional en las labores realizadas, con lo cual se buscan la oportunidades para emprender y desarrollar servicios de forma particular generando la experiencia que a corto o largo plazo puede ayudar al alumno a tener una mayor capacidad para realizar este tipo de labores.

Trabajando juntos, compartiendo experiencias se generara un fortalecimiento de la infraestructura computacional de las instituciones beneficiadas lo que permitirá que tengan un mayor periodo de vida funcional y en las mejores condiciones tecnológicas.

Referencias

Boni, A., Calabuig, C., Cuesta, I., Gómez, M., Lozano, J., Monzó, J., Torres, A. (2010) La cooperación internacional para el desarrollo, Editorial Universitat Politècnica De València, Primera edición, 2010, ISBN: 978-84-8363-538-4, 153 p., Consultado el día 21 de octubre del 2014 en: <http://www.upv.es/upl/U0566378.pdf>.

Díaz, Reynold (2011) Desarrollo sustentable, Editorial McGraw-Hill, 2da. Edición, México D.F., ISBN: 978-607-15-0556-9, 315 p.

Audirac, Carlos (2011) Desarrollo organizacional y consultoría, Editorial Trillas, Primera Edición, México D.F., ISBN: 978-968-24-7827-7, 172 p.

Fuentes, J., (2014). Presupuestos de Mantenimientos de empresas de la región del Évora, Septiembre, Angostura, Sinaloa.