

Educación con Tecnologías de la Información para enfrentar retos en la era digital

Education with Information Technologies to face challenges in the digital age

GARCIA-HERRERA, Eduardo*†, RICO-CHAGOLLAN, Mariana y GUTIÉRREZ-CORTÉS, Martha Gabriela

Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. Carretera Irapuato-Silao km 12.5, Colonia El Copal, Irapuato, Gto.

ID 1^{er} Autor: *Eduardo, Garcia-Herrera* / **Researcher ID Thomson:** T-1534-2018, **CVU CONACYT ID:** 263766

ID 1^{er} Coautor: *Mariana, Rico-Chagollan* / **Researcher ID Thomson:** S-7659-2018, **CVU CONACYT ID:** 691659

ID 2^{do} Coautor: *Martha Gabriela, Gutiérrez-Cortés* / **Researcher ID Thomson:** S-6858-2018, **CVU CONACYT ID:** 947229

Recibido 05 de Enero, 2018; Aceptado 14 de Marzo, 2018

Resumen

Actualmente el uso de las TI se ha convertido en una herramienta indispensable en el desarrollo de actividades de apoyo en el aula, permitiendo realizar tareas de forma síncrona y asíncrona, de manera que es posible adquirir habilidades que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje, logrando una relación dinámica entre docentes y alumnos, con la finalidad de lograr un nuevo perfil de competencias. El objetivo de este proyecto es trabajar con alumnos del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, en la materia de Taller de Investigación II, en donde se realizó un análisis bajo el uso de la metodología de e-learning utilizando la plataforma Sistema de Apoyo Educativo, la cual favorece la generación de prácticas y el trabajo colaborativo, desarrollando habilidades verbales, corporales y tecnológicas, ya que se hace uso de recursos tecnológicos para desarrollar actividades, lo que permite el acceso a la educación ubicua, favoreciendo el aprendizaje de los alumnos y mejorando las estrategias didácticas de los profesores.

Educación ubicua, E-learning, Tecnología de la información

Abstract

In the actuality the use of the IT it's a tool indispensable in the development in activities inside of the classroom, this it's allows realice homework in form synchronous and asynchronous, in this way is posible acquire abilities to easy the teaching process and make dynamic relation learning between students and teachers, with the porpose of make a new profile of competitions. The objetive of this Project is work wiht the students of the Instituto Tecnológico Superior de Irapuato in matter Investigation Workshop II, the metheodology of e-learning uses in educucative support sistema, this is conducive to interships and teamwork and verbal competence, and technology using this technologica resources for activities we could make acces for the ubicua education, favoring learning for the students.

Augmented reality, Information technology, Meaningful learning

Citación: GARCIA-HERRERA, Eduardo, RICO-CHAGOLLAN, Mariana y GUTIÉRREZ-CORTÉS, Martha Gabriela. Educación con Tecnologías de la Información para enfrentar retos en la era digital. Revista de Educación Técnica 2018, 2-3: 7-10

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: edgarcia@itesi.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El desarrollo que han alcanzado las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC's) en los últimos años demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información. (UNESCO, 2013)

Esta actualización de los paradigmas educativos implica un desafío académico, pero que trae consigo grandes ventajas, pues al mejorar la calidad de la enseñanza, se puede llegar a un aprendizaje significativo.

Es así como el uso de ambientes virtuales como la plataforma Sistema de Apoyo Educativo (SAE), la cual está desarrollada en la plataforma Moodle, brinda a los profesores del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI), una herramienta tecnológica para mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que permite al alumno adaptarse a las exigencias del mundo actual, al desarrollar nuevas habilidades tecnológicas.

Justificación

Actualmente el desarrollo de estrategias educativas con base en el uso de las TIC's es indispensable para lograr la llamada sociedad del conocimiento, en la cual una de los pilares los tiene el acceso a la información por medio de la tecnología.

En la sociedad de la información o sociedad del conocimiento, las TIC's se convierten en un instrumento clave para la comunicación, el intercambio y la producción de la información, que a su vez se convierte en un factor para obtener conocimiento. (Giner de la Fuente, 2004)

De esta manera surge el e-learning ya que en la sociedad actual es inevitable no hacer uso de las tecnologías y en respuesta a las necesidades de educación y formación, ya que reduce los obstáculos de tiempo y espacio, al aumentar la flexibilidad en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Objetivo

Realizar actividades de apoyo en el aula que permitan el desarrollo de competencias verbales, corporales y tecnológicas al hacer uso de las Tecnologías de la Información

Métodos Teóricos

Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), tal como lo menciona Stiles (2000) son sitios web diseñados para actuar como centro de las actividades de los estudiantes, para su administración y facilitación, junto con los dispositivos requeridos para ellas.

Estos AVA permiten crear comunidades de aprendizaje en línea lo que favorece el realizar actividades entre pares, además de las ventajas que presentan el e-learning y la educación ubicua.

Actualmente la educación ubicua, vincula a las tecnologías móviles, que permiten una conexión rápida y desde cualquier lugar a internet, de manera que produce un aprendizaje en cualquier lugar y momento (Argos & Ezquerro, 2013)

De aquí la importancia de la utilización de los dispositivos móviles para el aprendizaje, lo que trae consigo beneficios en el uso de herramientas tecnológicas.

En el ITESI, actualmente se utiliza la plataforma SAE, la cual está desarrollada en Moodle, y es utilizada como apoyo en las materias presenciales, ya que permite realizar actividades de manera síncrona y asíncrona, ofreciendo un portafolio de evidencias como parte del registro de tareas realizadas por el alumno.

Para este proyecto se analizó la información correspondiente a los alumnos de la materia de Taller de investigación II, del noveno semestre, de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales (ISC), del turno matutino. (Ver tabla 1)

Hombres	Mujeres	Total de Participantes
21	6	27

Tabla 1 Descripción del Universo

En donde se realizó la planeación del curso haciendo uso de la plataforma SAE e incorporando algunas otras estrategias, en la tabla 2 se muestra la herramienta utilizada y una descripción de la actividad realizada.

Es importante mencionar que Webex es una tecnología que permite reunirse, colaborar, presentar y compartir contenido, permitiendo reunirse con cualquier persona, a su vez WebEx combina la compartición de escritorio mediante videoconferencias y conferencias telefónicas, donde todos ven lo mismo mientras se habla. (CISCO , 2013) y por su parte Audacity es un editor de audio gratuito, donde se puede grabar sonido, reproducir sonido o importar y exportar archivos, además de aplicar efectos a tus grabaciones. (Audacity, 2015)

Herramienta	Actividad
WebEx	El alumno realizará la presentación de su proyecto, con la finalidad de desarrollar sus habilidades verbales y corporales.
Audacity®	El alumno expresará sus ideas sobre temas específicos, desarrollando habilidades verbales.

Tabla 2 Herramientas utilizadas dentro de SAE

Al comenzar el curso se realiza un diagnóstico para conocer las habilidades de los alumnos con respecto a expresión corporal, verbal y escrita, por lo que es fácil identificar que les cuesta comunicarse apropiadamente. Como parte de las estrategias a realizar para fortalecer las habilidades que poseen es que se utilizan las herramientas como WebEx y Audacity®

Al hacer uso de Audacity® se pretende desarrollar habilidades de fluidez y precisión, vocabulario oratoria y dicción, por lo que al realizar esta actividad, permite mejorar su expresión oral y al ser retroalimentado por sus compañeros y profesos, puede identificar su área de oportunidad.

Para esta actividad realizada por los alumnos, se trabajó en el entorno de Audacity®, la actividad consistía en grabarse explicando la problemática de su proyecto de investigación, esta actividad tubo la ventaja de que los alumnos se escuchan y pueden corregir los errores que cometan antes de enviar a revisión de sus pares, en la Figura 1 se muestra la imagen del entorno audacity®



Figura 1 Entorno Audacity®

Por su parte al hacer uso de WebEx desarrollan habilidades de expresión facial, Postura y Lenguaje corporal, al permitir realizar videoconferencias y compartir el escritorio, lo que le da a los participantes la posibilidad de interactuar con sus compañeros que están exponiendo, en la figura 2 se muestra el desarrollo de esta actividad, y podemos observar cómo es posible compartir escritorio y seguir manteniendo la conversación.

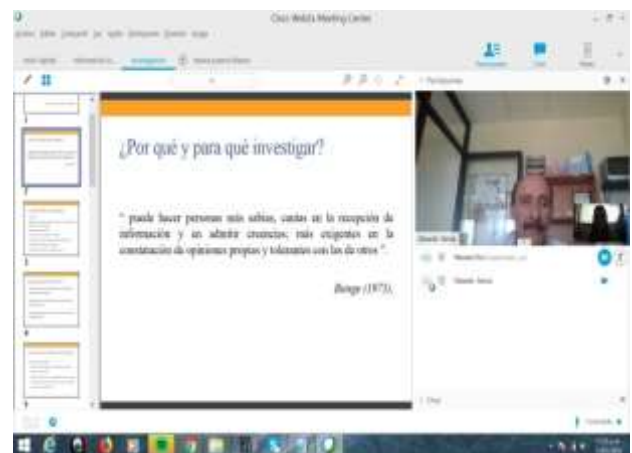


Figura 2 Entorno Webex

Resultado

Como resultado del desarrollo de este proyecto se determinó que aumentó un 36% los alumnos aprobados en la materia de taller de investigación II, esto considerando el total de la muestra de 27 alumnos del grupo A, que utilizaron la plataforma SAE como apoyo en sus actividades, en relación con los alumnos del grupo B en donde no se utilizó la plataforma SAE y tienen un 56% de aprobados considerando una muestra de 27 alumnos. Lo cual se puede observar en la figura 3.

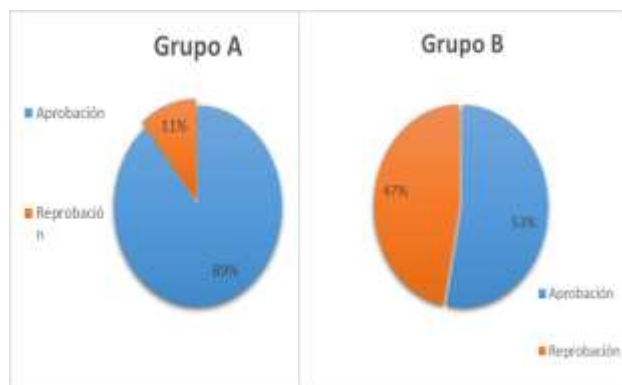


Figura 3 Índices de Aprobación y Reprobación

Conclusión

De tal manera que tomando en cuenta los resultados obtenidos en el grupo A y B, se puede deducir que el uso de las TIC's como apoyo a la educación y realizando un seguimiento de las actividades académicas logra una mejora considerable en el desarrollo de sus habilidades verbales, corporales y escritas, lo que se demuestra al realizar su presentación de proyectos final frente a un grupo de sinodales y en donde se expresan con mayor seguridad ya que tuvieron oportunidad de identificar sus áreas de oportunidad y trabajar en ellas .

Referencias

Argos, J., & Ezquerro, P. (2013). *Liderazgo y Educación*. Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria.

Audacity. (2015). *Sitio Oficial Audacity(R)*. Obtenido de <http://www.audacityteam.org/about/features>

CISCO . (2013). *Cisco WebEx*. Obtenido de <http://www.webex.com.mx/overview/index.html>

Giner de la Fuente, F. (2004). *Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento*. Madrid: ESIC.

Stiles, M. (2000). *Effective Learning and the virtual Learning Environmet*. Polonia: Virtual Universities, Instytut Informatyki Politechniki Poznanskiej.

UNESCO. (2013). Enfoque estratégico sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*, 62