

Resultados de Cursos Actualización Docente en TIC y Equidad de Género

Juan Jesús Gutiérrez García

Escuela Superior de Cómputo IPN, México

Jessie Paulina Guzmán Flores

Escuela Superior de Cómputo IPN, México

Yasmín Ivette Jiménez Galán

Escuela Superior de Cómputo IPN, México

Resumen

Derivado de un proyecto de investigación de perspectiva de género se realiza un análisis cualitativo de las actividades que desarrollan docentes, en un ambiente virtual de aprendizaje, durante cursos de actualización. Los cursos con que se trabajó se han impartido, durante dos años, utilizando una plataforma Moodle y su objetivo fue que al finalizar la acción formativa el participante construya un objeto de aprendizaje, que pueda utilizar posteriormente en su labor docente, utilizando la herramienta eXeLearning. Todos los participantes son docentes activos del Instituto Politécnico Nacional y que ya tienen experiencia con el uso de computadoras y acceso a Internet. Los resultados encontrados nos hacen conjeturar, al igual que otros estudios reportados en la literatura, que el uso de TIC, bajo un ambiente de trabajo adecuado, puede contribuir a cambiar o aminorar los comportamientos que no contribuyen a la equidad de género. Finalmente se sugieren algunas consideraciones en el diseño de cursos en línea.

Palabras clave: *Capacitación Docente; eXeLearning; equidad de género.*

1. Introducción

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) con la finalidad mantener a su planta de profesores actualizado en el uso de diferentes tecnologías organiza a través de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE) a profesores expertos en un área a proponer cursos que, después de ser validados, se ofrecen a profesores de otras áreas para que se actualicen. Por otro lado, los resultados que aquí se presentan son derivados de un proyecto de investigación apoyado por la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN.

En la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) es una unidad del IPN en la que se imparten dos carreras de ingeniería y un posgrado. La mayor parte de sus estudiantes pertenecen a la carrera e Ingeniería en Sistemas Computacionales y su planta docente está integrada por profesores que al menos tienen estudios de maestría.

La ESCOM participa en la integración de diferentes cursos de actualización desde hace varios años con cursos presenciales y mixtos, pero desde hace tres años algunos de estos son completamente virtuales. Motivo por el cual se hace una evaluación con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Como se trata de una escuela de ingeniería tiene una población de alumnos mayor a la de alumnas, lo que es una característica internacional como afirma Luna (2013) y para la planta de profesores la población es aproximadamente de 200 con un 30% de mujeres y un 70% de hombres razón por la cual los problemas de equidad de género son relevantes para la escuela y motivo de reflexión para nuestra actividad docente. Más aun considerando que el ingreso de las mujeres a las carreras de Ingeniería va en aumento como menciona Razo (2008).

En la primera sección se describen un marco teórico sobre equidad de género y algunos estudios realizados que motivan este trabajo, para después pasar a describir los cursos impartidos, en la sección dos, junto con la población de docentes que han participado en estos cursos, en la tercera parte se describen el análisis realizado, los resultados y finalmente las conclusiones.

2. Marco teórico

De acuerdo con la UNESCO (2013) con el surgimiento de la Sociedad de la información y del conocimiento los estudiantes necesitan adquirir las competencias para:

1. Utilizar las tecnologías de la información.
2. Solucionar problemas y tomar decisiones pertinentes.
3. Ser ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Y por lo tanto, el colectivo de los docentes debe utilizar la tecnología digital con eficacia y eficiencia con la finalidad de orientar a los estudiantes a desarrollar tales competencias. Por otro lado, la misma UNSECO (1998) señala en la conferencia mundial sobre la educación superior, en la sección de forjar una visión de la educación superior artículo cuatro, inciso *a* que:

Aunque se hayan realizado progresos considerables en cuanto a mejorar el acceso de las mujeres a la enseñanza superior; en muchas partes del mundo todavía subsisten distintos obstáculos de índole socioeconómica, cultural y política, que impiden su pleno acceso e integración efectiva. Superarlos sigue revistiendo una prioridad urgente en el proceso de renovación encaminado a establecer un sistema de educación superior equitativo y no discriminatorio, fundado en el principio del mérito.

Estos señalamientos de la UNESCO justifican el análisis de las acciones que los docentes del IPN realizan al participar en cursos de capacitación con la finalidad de encontrar medios para mejorar el acceso de las mujeres a los recursos tecnológicos y evitar un círculo vicioso: Una docente tenga menor acceso a recursos de TIC's y esto conlleve a un menor desempeño en su labor docente, lo que le implique una posterior discriminación por no dominar la tecnología.

Para este análisis “consideramos el concepto de género como una construcción socio cultural elaborada a partir de las diferencias sexuales. Partiendo de las diferencias biológicas, naturales, se han ido delimitando histórica y socialmente los distintos roles que hombres y mujeres tienen en las sociedades y, asociados a estos, toda una serie de valores a los que se suelen atribuir distintas jerarquías” como señalan Ursin et. al (2014). Por tanto, los docentes que están encargados de transmitir conocimientos y valores deben reducir en su práctica docente los juicios que contribuyan a la discriminación por género. En esta complicada labor el análisis de nuestra actividad docente, al momento de participar como alumno en un curso de actualización, nos permite enfocarnos en aumentar y mejorar las actividades que no conduzcan a una participación equilibrada.

3 Descripción de los cursos y de los participantes.

El curso: “Objetos de aprendizaje con eXeLearning” se impartió en cuatro ocasiones diferentes, dos durante el año 2015 y dos en 2016. Es un curso de 40 horas con valuaciones diferidas a lo largo del curso y una entrega final del material desarrollado.

El software eXeLearning “es un programa libre y abierto bajo licencia GPL-2 para ayudar a los docentes en la creación y publicación de contenidos, y que permite a profesores y académicos la publicación de contenidos didácticos en soportes informáticos” (eXeLearning, 2016) . Como este software permite la generación de material y después exportarlo a formatos como SCORM se ha hecho popular y en (Jorge, Jorge, & Magali, 2015) lo utilizan para el desarrollo de una metodología para la creación de objetos de aprendizaje.

El curso desarrollado utiliza esta misma herramienta y se apoya en los manuales oficiales, se impartió completamente en línea utilizando la plataforma Moodle. El curso se impartió durante dos semanas (10 días hábiles) esperando que los alumnos utilizaran alrededor de 8 horas para revisar el material, participar en los foros y desarrollar su propio material.

Se utilizó la auto-inscripción, cada participante recibió un correo electrónico con la liga a un manual para crear una cuenta en la plataforma y la contraseña del curso al que se debería inscribir. Los temas desarrollados en el curso son: Edición básica, iDevice Texto, No textual, Actividad Texto, Actividades interactivas, Trucos, exportar a Moodle. Además de contar con una ayuda básica para aquellos participantes que no han utilizado Moodle, una biblioteca de material libre, un foro de cafetería para cualquier tipo de preguntas o comentarios y otro de errores detectados en el material.

Al iniciar el curso se realizan actividades “rompe hielo” con la finalidad de que todos los participantes se conozcan y tengan la confianza de escribir y participar en los foros, también se solicita a cada participante que se comprometa a desarrollar un tema durante el curso. Finalmente se invita a que varios participantes revisen el material que los otros han construido y se hace una co-evaluación. La evaluación final sólo es acreditado o no.

En la Tabla 1 se muestran los participantes por cada curso (se impartió dos veces en 2015 y dos en 2016). Estos datos los vamos a tomar como el 100% de la población con un 52% de mujeres y un 48% de hombres. Sólo se considera a aquellos que acreditaron y descontamos a los que no hicieron su inscripción a Moodle o dejaron actividades incompletas.

Tabla 1. Participantes en cada curso

	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2
Mujeres	12	6	12	14
Hombres	7	16	8	10
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>22</i>	<i>20</i>	<i>24</i>

3.1 Análisis de la participación en actividades.

De todos los cursos se realizó un respaldo, tanto de los materiales desarrollados por los participantes como de los comentarios de foros, las veces que se revisó el material y los mensajes y fechas en que se entregó cada una de las actividades. Después de restaurar estos respaldos, una vez que el curso ya había terminado, nos dimos a la tarea de generar un conjunto de criterios para medir la actividad que realizaron tanto mujeres como hombres dentro de la plataforma. Los criterios son:

1. Número de participaciones en los foros.
2. Mensajes y dudas planteadas a los instructores.
3. Número de visitas al material en línea.
4. Comentarios a los otros participantes.
5. Calidad del trabajo desarrollado

El criterio 5 le dimos valores de 10 a 5, pues todos terminaron todas las actividades, 10 significa que se realizó más de lo solicitado por la actividad ya sea en extensión o por el contenido del material y 5 que entrego quizá con textos incompletos o no congruentes con todo el material desarrollado, pero cumplían con las especificaciones. La Tabla 2 muestra los resultados de este conteo.

Tabla 2. Valoración por los criterios trabajados.

	1	2	3	4	5
Mujeres	48.21%	75.70%	53.20%	42.10%	9.2
Hombres	51.79%	24.30%	46.80%	57.90%	6.4
<i>Total</i>	100%	100%	100%	100%	7.8

Se puede destacar que el comportamiento para los criterios 1,3 y 4 es similar, pero no así el criterio 2 y 5 en los que el desempeño de las mujeres fue mayor, aun cuando la población de hombres y mujeres casi era igual (4% de diferencia).

4. Conclusiones

En la literatura se reporta como una de las dificultades que tiene el participante en los cursos en línea el aislamiento que sufren al sentarse a trabajar solos frente a la computadora. Para esto lo que nos ha dado mejor resultado es la respuesta rápida a los foros, con el uso de dispositivos móviles esto es posible prácticamente en cualquier parte. No recomendamos el uso de Chats pues los horarios de los participantes en estos cursos no lo permiten y algunas

veces nos ha sucedido que se debe cancelar el chat pues los únicos que ingresan no han avanzado lo suficiente o ya terminaron.

Respecto al análisis de los resultados presentados en la tabla 2 sabemos que es sólo un indicio y vamos a continuar con entrevistas a los profesores participantes para averiguar sí, como se menciona en Ursini, Sanchez y Orendain (2014), las diferencias se dan por la experiencia de los participantes o algún otro factor. También cabe la posibilidad que en nuestros cursos se replique el resultado de que “trabajar con la tecnología aumentó la preferencia por el trabajo en equipo entre los varones, si bien ésta resultó ser siempre menor que la que manifestaron las mujeres” (*ídem*).

Finalmente cabe mencionar que estos análisis que realizamos no serían posibles sin una herramienta como Moodle que nos permite revisar el uso de cada actividad o recurso. En este caso no hicimos un análisis con la bitácora (*log*) del curso así que queda abierta la posibilidad de obtener información sobre el horario de trabajo, el tiempo entre un clic y otro o los lugares de acceso que utilizan los diferentes participantes.

5. Agradecimientos

Los resultados de este trabajo fue desarrollado en el marco del proyecto de investigación: “Perspectiva de género en los métodos de capacitación b-learning para docentes en la ESCOM” con número 20162039.

Referencias

eXeLearning. (12 de 2016). Obtenido de El nuevo eXeLearning: <http://exelearning.net/>

Godínez, M. R. (2008). La inserción de las mujeres en las carreras de ingeniería y tecnología. *Perfiles educativos*, 63-96.

J. M., J. B. y M. M. (2015). DICREVOA: A Proposal for the Design, Creation and Evaluation of Learning Objects. (IEEE, Ed.) *XLI Latin American Computing Conference*. doi:10.1109/CLEI.2015.7360035.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). Obtenido de *Enfoques estratégicos sobre las TICS en América Latina y el Caribe*: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

P. Luna, D. F. (2013). Qué se puede decir de la Equidad de Género en las Carreras de Ciencias, Ingeniería y Matemáticas en Colombia. Resultados Del Proyecto Iris. En *IX Congreso Internacional Sobre Investigación* (págs. 2037-2042). Girona.

Ursini, S., Sanchez, G., & Orendain, M. y. (2014). El uso de la tecnología en el aula de matemáticas: diferencias de género desde la perspectiva del docente. *Enseñanza de las ciencias*, (págs. 409 - 424).