

APLICACIÓN, COMPROMISOS, RETOS Y LIMITANTES DEL USO DE HABILIDADES TECNOLÓGICAS DESARROLLADAS EN UN PROCESO DE FORMACIÓN POR ENSEÑANZA SITUADA EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

EDGAR OSWALDO GONZÁLEZ BELLO / ADOLFO CASTILLO NAVARRO
Universidad de Sonora

RESUMEN: Es un estudio cualitativo, que describe un proceso de formación docente relacionado con la importancia de capacitar e integrar las tecnologías de la información y la comunicación de manera efectiva en la práctica docente. El objetivo es mostrar resultados del docente después de cursar un programa de formación tecnológica recibido, en donde se utilizó la técnica de entrevista en un grupo de profesores participantes de distintas disciplinas de la Universidad de Sonora. Dicho proceso de formación fue desarrollado con la implementación de un modelo innovador de formación docente por enseñanza situada cuya característica principal es la participación de grupos pequeños y la atención de necesidades particulares.

Los resultados obtenidos muestran el reconocimiento de haber adquirido grandes beneficios en el aprendizaje de una serie

de herramientas y destrezas tecnológicas las cuales quedan a disposición de aplicarlas en los procesos educativos dentro y fuera del aula de clase. Sin embargo, para lograr lo anterior señalan distintos retos entre los cuales se encuentran la necesidad de actualización permanente, el transformar su forma de ver y entender la tecnología, así como planificar contenidos de aprendizaje incorporando algunas herramientas digitales. En cuanto a las limitantes principales, consideraron que existen ausencias de una infraestructura tecnológica en el lugar donde se desempeñan, además de la necesidad de dedicar un mayor tiempo en el uso pertinente de estas herramientas.

PALABRAS CLAVE: Nuevas tecnologías, formación del profesor, desarrollo de habilidades.

Introducción

En los últimos años, las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas en la educación superior ha sido una constante que poco a poco han permitido ampliar la habilitación tecnológica de las instituciones de educación superior, así como lograr avances significativos en las intenciones de adecuar estos medios a diversos programas educativos. Lo anterior aportó a la generación de nuevas oportunidades y retos como resultado

de la presencia de las tecnologías, manifestando cambios complejos que se experimentan particularmente en el ámbito académico.

En ese sentido, Brunner (2000) señaló que los desafíos de la educación superior deben abordarse a través de transformaciones e innovaciones que permitan el desarrollo de la función de la educación superior y las instituciones educativas con la sociedad, que por lo tanto, para lograr un impacto certero de la tecnologías, deben derivarse diseños e implementaciones que busquen la mejora de los roles, la práctica docente y los procesos educativos, en particular, el desarrollo de habilidades tecnológica en todo recurso humano que ejerce la función de enseñar.

La educación superior en el contexto educativo de nuestro país México, permite observar en el docente, limitadas oportunidades de adquirir conocimientos tecnológicos y de explorar el uso de Internet. Esto es preocupante, a pesar de que las instituciones han realizado distintos esfuerzos para implementar acciones y programas tendientes a desarrollar la habilitación en el uso de las tecnologías en la práctica docente. Más allá de esas pretensiones de habilitación, en la práctica educativa se observa que pocos profesores poseen habilidades digitales y son todavía menos quienes las utilizan eficientemente en su labor docente, especialmente en aquellos que no son parte de áreas curriculares que contemplan su uso. Esto se vuelve todavía más complejo si tomamos en cuenta que el recurso humano que ofrece sus servicios en las instituciones públicas es de edad avanzada. Lo anterior pudiera ser asociado a problemas de motivación, de actitudes o simplemente de la ausencia de políticas educativas que congruentemente impulsen las intenciones institucionales entre la formación docente y el uso de tecnologías, ya que integrarlas en la acción docente ha sido una tarea complicada. Sin embargo, es deseable buscar siempre la forma de cumplir con esa necesidad de interés actual a través de poner en práctica acciones innovadoras que mejoren el ambiente educativo y asumir los nuevos roles del profesorado en la educación superior.

Antecedentes

Una de las características de la sociedad actual es el rápido desarrollo observado en el avance de las tecnologías, incluyendo la mejora de equipos de cómputo, sistemas informáticos, la creación de nuevos medios y su tendencia hacia el uso masivo. Dicho desarrollo abre la oportunidad de potenciar las actividades de las institución educativas, forta-

leciendo la formación de cuerpos docentes y facilitando la implementación de nuevas formas educativas (Universidad de Sonora, 2009).

En ese sentido, las instituciones han contemplado distintos esfuerzos que impulsen el uso de las tecnologías, que a su vez reflejen un mayor interés y participación de los docentes por mejorar su práctica, buscando opciones que respondan a las inquietudes, preocupaciones y limitaciones de los estudiantes. Lo anterior es alentador, pues se considera como un reflejo de una mejor calidad educativa y una gran satisfacción en el carácter de liderazgo del uso de la tecnología con fines educativos

Actualmente la formación docente es una tarea primordial, en el sentido de que las estrategias para la formación deberán estar caracterizadas por el empleo de las tecnologías, no sólo como medios de enseñanza, sino también como contenidos de la misma, de tal forma que los profesores aprendan a diseñar y practicar su labor mediante cursos y talleres sobre el uso de medios tecnológicos modernos (Universidad de Sonora, 2003).

La Universidad de Sonora, como muchas otras instituciones públicas de educación superior, no cuenta con acciones claras de formación docente en el uso educativo de la tecnología. Debido a ello, para algunos profesores las TIC aún son demasiado nuevas y su potencial de cambio es tan grande que todavía no se puede entender y predecir el cómo asociarlas con el trabajo que desempeñan, lo que pudiera obedecer a la falta de un proceso de formación que verdaderamente cumpla sus objetivos, ya que la mayoría de profesores solo las utilizan en los aspectos muy básicos.

Por otra parte, lo que si se observa son las grandes inversiones que se han hecho en materia de infraestructura tecnológica durante los últimos años, a través de programas de fortalecimiento y actualización que colocan a la institución con una infraestructura de vanguardia que se actualiza y prepara para cubrir necesidades actuales y futuras (Universidad de Sonora, 2009). Sin embargo, se refleja claramente lo que señalo UNESCO (2003) respecto a que instalar computadoras y conexiones a Internet en las aulas no es suficiente, sino que se requiere saber utilizar de una forma apropiada; lo anterior asume que la acción educativa debe transformar en su metodología de enseñanza y formas de transmisión de conocimientos a través de la formación del profesorado.

La formación, cuando existe, acostumbra a limitarse a cuestiones operativas de carácter instrumental con los dispositivos técnicos y de distintas aplicaciones básicas, dejando de

lado el desarrollo de prácticas pedagógicas que contribuyan a estimular la creatividad y la imaginación del proceso educativo (Levis, 2008).

Por lo anterior, se definió la pertinencia de realizar acciones innovadoras en la formación docente y las intenciones para desarrollar habilidades tecnológicas en el profesorado, siendo congruente con los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional 2009-2015, el cual consiste en fortalecer el uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje y además, consolidar el desarrollo de la formación docente (Universidad de Sonora, 2009).

Planteamiento del problema

Una de las transformaciones de las instituciones educativas para contribuir a la mejora de la calidad es la innovación en cuanto a la formación del profesorado, orientada a cambios en su práctica docente, donde una de las líneas emergentes es la formación en habilidades tecnológicas y su aplicación en las labores de enseñanza. En ese sentido Esteve (2003) señala que un hecho clave para mejorar la calidad de la educación es la formación de profesores, a partir de aumentar en el profesorado sus índices de adopción tecnológica y actitud positiva hacia las posibilidades de uso en el campo educativo. La formación docente es un elemento complejo y emergente pero significativo en las transformaciones educativas.

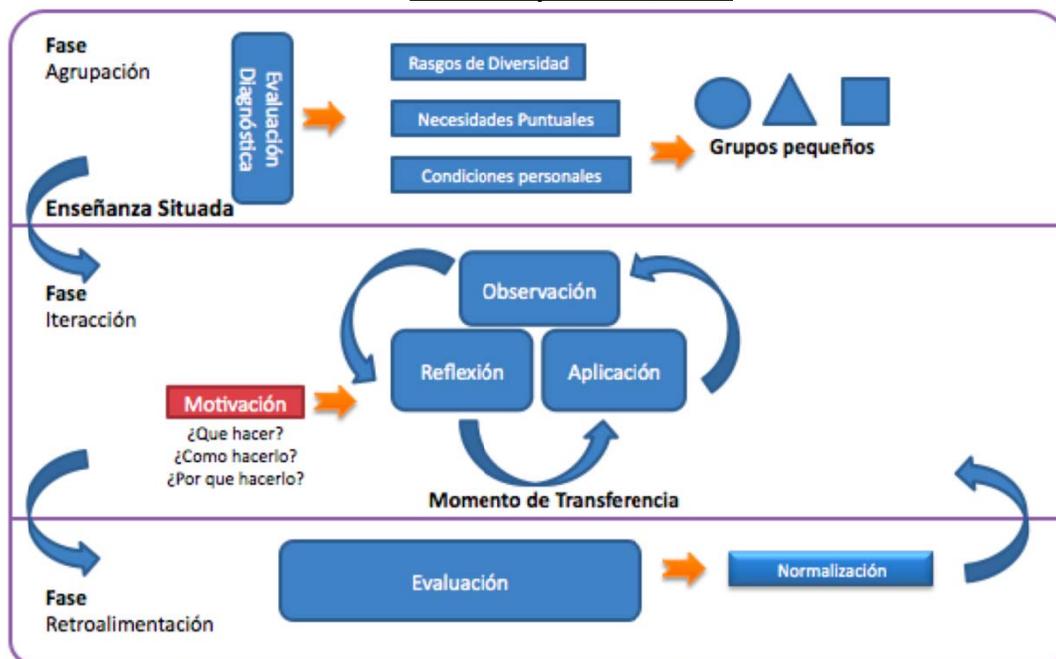
En la Universidad de Sonora se visualiza una prospectiva con problemas, esto debido a que cada vez la matrícula de estudiantes crece con el referente de ser jóvenes nativos digitales, estudiantes que demandaran espacios de aprendizaje virtuales, lo que sin duda demandará a los profesores, el cambio y la innovación.

Por ello, la educación superior del país, debe ofrecer alternativas en la formación del docente, con propuestas que contemplen una manera distinta de hacerlo, con recomendaciones significativas para lograrlo, pero renovando las formas tradicionales de hacer las cosas.

Como resultado del análisis y reflexión, se diseñó un programa de formación docente en habilidades tecnológicas dirigido a profesores de distintas disciplinas de la Universidad de Sonora, donde se les capacitó bajo un modelo para enseñanza situada que responde a la

formación de necesidades detectadas tomando en cuenta diferencias individuales (Ver Figura 1).

Figura 1. Modelo de enseñanza situada para formación docente como propuesta de innovación (González y Castillo, 2009)



El modelo también busca el cambio formativo a través de la motivación como principal instrumento para transformar el desarrollo personal, pero la evolución en cuanto a la formación está basado en la observación, el análisis del aprendizaje y la retroalimentación. El curso se impartió en junio de 2010, con el diseño de 4 módulos del programa, con el objetivo de que el docente desarrollará las habilidades digitales necesarias para integrar la tecnología en las aulas de clase y fuera de ellas. Dicho programa tuvo una duración intensiva de 100 horas con la participación de dos instructores expertos en el área.

Una vez finalizado el proceso de formación, el problema e interés radica en establecer una etapa de evaluación que identifique resultados y áreas de oportunidad en el cumplimiento de los objetivos que fueron planteados. Por ello este estudio pretende identificar: ¿Cuál es la prospectiva de aplicación que los profesores dan a los conocimientos adquiridos?, ¿Qué compromisos implica asumir una nueva perspectiva de la práctica docente y el uso de las tecnologías?, así como también ¿Qué retos y limitantes enfrentan en la práctica educativa? Esto servirá de retroalimentación como propuesta para diseñar una metodología pertinente de entrenamiento tecnológico óptima para dar respuesta a las

necesidades de formación en personal que se dedica a la docente y carece de estas habilidades

Objetivos

- Describir la utilidad de los conocimientos adquiridos en un programa de formación docente para desarrollar habilidades tecnológicas.
- Conocer los compromisos implica asumir una nueva perspectiva de la práctica docente y el uso de las tecnologías.
- Identificar retos y limitantes que los docentes enfrentan en la práctica educativa al trabajar integrando las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Justificación

La relevancia del estudio radica en conocer la percepción de los docentes posterior a cursar un programa de formación tecnológica, una vez que han adquirido las habilidades digitales necesarias para integrarlas en los procesos educativos, donde se considera de carácter relevante dar un seguimiento a los participantes, en el sentido de que toda acción proveniente de una propuesta de innovación, requiere de evaluación y posteriormente de un seguimiento pertinente donde se indague lo aprendido (De la torre, 1994). Lo anterior es fundamentado en que las tecnologías han introducido cambios en las tareas que desempeñan los profesores y por ello, las instituciones deberán trabajar de manera efectiva y en estrecha relación con los profesores y los programas de formación para asegurar que estén bien capacitados en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas (UNESCO, 2008).

La acción de dar seguimiento es importante para que los participantes retroalimenten los programas educativos implementados, donde surgen las áreas de oportunidad a mejorar e ideas ausentes que pudieran ser incorporadas en futuras implementaciones. Asimismo permite conocer información relevante que ayudarán a conocer y mejorar las intenciones académicas que se buscan lograr.

Delimitación

En este estudio participaron 7 profesores que cursaron los cuatro módulos del proceso de formación tecnológica para docentes, desarrollado en modalidad presencial durante el

mes de Junio del 2010. 5 participantes fueron mujeres y 2 hombres, todos ellos especialistas de distintas disciplinas y laboran en diferentes programas educativos de la Universidad de Sonora (Geología, Arquitectura, Matemáticas, etc.). Sus edades oscilan entre los 41 y 50 años de edad, con un promedio de 43 años.

Metodología

Es una investigación cualitativa en donde se aplicó la entrevista a profundidad, como técnica para la recolección de información, que consiste en aplicar entrevistas a cada sujeto con las mismas preguntas y en el mismo orden (Castillo, 2004). Los sujetos en estudio fueron participantes del programa de formación docente, el cual una vez concluido, se les solicitó su participación voluntaria. Los ejes temáticos que se abordaron fueron: a) Aplicación de los conocimientos adquiridos; b) compromisos que implica asumir el uso de las tecnologías en la práctica docente; c) Retos que enfrentarán en la práctica educativa; y d) limitaciones que pudieran estar presentes. Los resultados obtenidos fueron analizados mediante la técnica de colores a partir de los ejes temáticos.

Resultados

Con respecto al primer eje temático, referido a la aplicación de los conocimientos adquiridos, los señalamientos siempre fueron en un sentido positivo:

“Las tecnologías nos facilitaran mucho el trabajo, especialmente en ampliar los temas de clase, la exposición y la elaboración de ejercicios es más rápido...”

Sujeto 1

“Me parece que mi práctica docente será mil veces mejor, más actual, dinámica, más motivadora e interesante. Otra forma de ver, aprender y enseñar”

Sujeto 2

“Me da un abanico de posibilidades si las condiciones en el aula lo permiten pero también da posibilidad a que el estudiante se motive.”

Sujeto 3

“Advierto mayor posibilidad de comunicación con los estudiantes fuera de aula”

Sujeto 6

En el segundo eje temático, que describe los compromisos para lograr el desarrollo de habilidades tecnológicas, y con ello, la incorporación de las tecnologías en la práctica docente, en lo cual se señaló lo siguiente:

“Me comprometí, me esforcé y me siento muy contenta y motivada. Me encanto el curso, sentí mucha presión pero aprendí.”

Sujeto 2

“Sé que con todo lo que he aprendido necesariamente tengo que cambiar en mucho mi práctica docente.”

Sujeto 4

“¡Fue estrujante! Creo que apenas inicio un proceso de asimilación de tan útiles herramientas.”

Sujeto 6

“Primeramente modificare mi forma de ver la tecnología, tratare de combinarla con lo tradicional. Tratare de utilizarlas en mis clases y en mi vida personal.”

Sujeto 7

Para el tercer eje temático, que aborda sobre los retos que enfrentarían en la práctica educativa, mencionaron lo siguiente:

“Estar actualizándome constantemente por cuenta propia...”

Sujeto 1

“...encontrar más fortaleza y continuar auto capacitándome para sentirme constantemente motivada”

Sujeto 2

“Es una dimensión por explotar continuamente,...aprendes que necesitamos seguir aprendiendo”

Sujeto 6

“Sé que con todo lo que he aprendido necesariamente tengo que cambiar en mucho mi práctica docente”

Sujeto 7

Por último el cuarto eje temático, que trata sobre las limitantes, los docentes mencionaron lo siguiente:

“Regularmente en el centro de cómputo pocas máquinas y en posibilidad para uso es prácticamente limitada.”

Sujeto 3

“No me permite dedicar mucho tiempo a estar ante la computadora.”

Sujeto 4

“Hay mucha, pero limitadísima navegación en internet. En las aulas te restringen y se hace lo que se puede.”

Sujeto 5

“Las condiciones tecnológicas de la institución son acordes pero rebasan los de la mayoría de nuestros hogares, al menos en mi casa no cuento con lo necesario.”

Sujeto 7

Lo anterior permite ver una serie de elementos interesantes que podrían ser atendidos pertinentemente a fin de lograr el óptimo uso de las tecnologías por parte de los docentes que han sido habilitados, en la medida que ellos incorporen dichas habilidades en su práctica docente.

Conclusiones

En la Universidad de Sonora y en todas las instituciones de educación superior, son trascendentales los esfuerzos por disminuir el fenómeno de brecha digital educativa mediante formación pertinente del profesorado (González y Castillo, 2010). Para lograr esto es necesario habilitar a los profesores en el uso de las tecnologías, y con ello se podría pensar en propiciar la creación de nuevos ambientes educativos y modalidades educativas no convencionales, lo cual demandará la existencia de rasgos tecnológicos como una condición obligatoria dentro del currículo de cada profesor.

En el estudio se aprecia que el profesorado comprende claramente las ventajas y la utilidad de las tecnologías en la educación, sin embargo no habían recibido un entrenamiento correcto para desarrollar habilidades digitales, de ahí la relevancia del tipo de formación recibida a través de un modelo de enseñanza situada, el cual atiende grupos pequeños y sus necesidades particulares. Además, también se reconoció la existencia de una resistencia al cambio y la falta de motivación, a pesar de considerar que deben formar parte del currículo para estar en sintonía con las tendencias educativas. Por otra parte, siempre

existirán retos y limitantes que no permitirán el desarrollo deseable de los procesos educativos ante la incorporación de las tecnologías, es importante saber cuáles de ellas pudieran ser atendidos, en la medida de ser viable por las autoridades educativas.

Es siempre pertinente ofrecer al docente cursos donde se puedan adquirir las habilidades y los conocimientos tecnológicos, justificado en que el profesor es considerado el agente central de cualquier institución para promover una transformación educativa (Universidad de Sonora, 2003), y a pesar de ello, se observa la ausencia de políticas integrales que articulen la formación tecnológica como parte de los perfiles docentes, partiendo de que ello tienen un gran potencial para impactar de forma positiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para que este potencial tenga fruto, dependerá en como el profesorado use la tecnología, pero esto a su vez, depende del tipo de entrenamiento que haya experimentado. Además, tienen el reto de educar en tiempos de Internet lo que implica una formación compatible con nuevas formas de entretener, comprender y trabajar la acción de enseñar.

Referencias

- Brunner, J. (2000). *Educación y escenarios de futuro: Nuevas tecnologías y sociedad de la información*. Santiago de Chile: PREAL
- Castillo, E. (2004). *Manual de Metodología cualitativa: grupo focal y entrevista en profundidad*. Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora, Hermosillo Sonora.
- De la Torre, S. (1994). *Innovación curricular. Proceso, estrategias y evaluación*. Editorial Dynkinson. Madrid, España.
- Esteve, J. (2003). *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del Conocimiento*. Editorial Paidós, España.
- González, E., Castillo, A. (2010). *Transformación de la educación superior: Brecha digital en actores del proceso educativo. Educación Tecnología e Innovación: Gestión en la sociedad del conocimiento*. Instituto Tecnológico de Sonora. Pág. 1253-1261.
- González, E., Castillo, E. (2009). *Propuesta de innovación para formación docente en perfiles de educación superior*. Universidad de la Frontera, Chile. 3er Congreso Internacional de evaluación de la función docente. Temuco, Chile.
- Levis, Diego. (2008). *Formación docente en TIC: ¿El huevo o la gallina?*, en Cabello, R., (coord.) (2006): Yo con la computadora no tengo nada que ver. Recuperado el 10 de enero de 2011.

UNESCO. (2003). *Nuevas tecnologías: ¿Espejismo o milagro?* en *La educación hoy* –recuperado el 09 de enero de diciembre de 2010 en:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001319/131987s.pdf>

UNESCO. (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Recuperado el 20 de enero de 2011 en <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Universidad de Sonora. (2003). *Lineamientos Generales para un Modelo Curricular*. Marco Normativo de la Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México.

Universidad de Sonora. (2009). *Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2009-2013*. Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora.