

Propuesta de formación docente en ambientes virtuales bajo un enfoque cognitivo.

M.C Claudia Islas Torres, Mtra. Rocío Carranza Alcantár, Mtro. Silvano de la Torre Barba

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, k.m 7.5 carretera Yahualica,
Tepatitlán de Morelos Jalisco.

cislas@cualtos.udg.mx, mcarranza@cualtos.udg.mx, sbarba@cualtos.udg.mx

Área temática: *Modelos, recursos tecnológicos y mecanismos de gestión del conocimiento en educación y formación.*

Resumen

Los profesores que participan en ambientes virtuales deben poseer una serie de características notables, como son la motivación, la autosuficiencia y la independencia como principales indicadores que influyen en el aprendizaje de los estudiantes. Es por esto que la cognición docente juega un papel fundamental en estos ambientes, puesto que son agentes activos en la toma de decisiones instruccionales, haciendo uso del conocimiento, pensamiento y creencias, mismas que serán transmitidas en su enseñanza. Con base en lo anterior presentamos la propuesta de formación docente en ambientes virtuales bajo un enfoque cognitivo, misma que nos llevará a conocer las necesidades de formación que las instituciones educativas deben atender, dando sentido al fortalecimiento de la actividad docente como factor fundamental para la calidad y buen desarrollo educativo además de ayudar a los docentes a redescubrir sus propios estilos de aprendizaje para que puedan proporcionar de forma más flexible contenidos adecuados a las necesidades propias de los alumnos en ambientes virtuales esto conlleva a enseñar al docente a elegir contenidos y cómo desarrollarlos en procesos promotores de aprendizajes significativos. La intención de esta propuesta de formación atiende a la necesidad de transformar la percepción de los actores de los procesos de aprendizaje y en este caso esencialmente a la del docente, puesto que ellos pueden ser considerados como los aprendices expertos y productores de conocimiento dedicados a la experimentación e innovación pedagógica, que produzca nuevas ideas sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: TIC's, ambiente virtual, formación docente, cognición, enseñanza.

Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación han revolucionado el terreno de la educación superior, y con ello se presentan diversos retos que se plantean en la actualidad. La flexibilización que otorgan las tecnologías conducen a la creación de entornos de aprendizaje en los que el uso de multimedios, la internet, los hipertextos,

entre otros; exigen mayores capacidades y habilidades tanto para los alumnos como para los docentes.

Es por eso que la necesidad de generar ambientes de aprendizaje propicios para el desarrollo de los estudiantes, ha llevado a los docentes a buscar esquemas de formación en los que sus estilos cognitivos puedan revelarse, en el entendido de que cada uno de ellos tiene una diferencia en la forma de percibir el medio, procesar la información, pensar, resolver problemas, enseñar, aprender o actuar. Una de las estrategias que han dado respuesta a esta necesidad de formación han sido los ambientes virtuales, donde la adecuación de contenidos y actividades de aprendizaje aunados a la flexibilidad de comunicación y retroalimentación, propician en el docente el desarrollo de habilidades típicas para el procesamiento de información.

Por lo tanto los ambientes virtuales han ganado terreno en las instituciones de educación superior y se han convertido en un verdadero desafío, puesto que además de exigir un manejo al menos básico de las tecnologías, también exigen un cambio de percepción en torno a la enseñanza tradicional, es decir invitan a la innovación de los procesos de enseñanza aprendizaje de manera que se potencialice el uso de las tecnologías y dejando claro el rol que el docente jugará a través de éstas.

Los retos actuales de formación ante el uso e implementación de las TIC's en los ambientes educativos como lo es el nivel superior, ha obligado a un cambio y desplazamiento de los procesos de enseñanza desde los entornos convencionalistas hasta otros ámbitos, en los que la incorporación de nuevos materiales, comportamientos y prácticas llevan a la mejora del aprendizaje, por lo que la formación docente se convierte en una necesidad apremiante, donde la conciencia de la acción lleva a la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Con base en lo anterior podemos decir entonces que la cognición del docente se vuelve un tema de suma importancia, ya que depende de ésta la forma en que él trasladará sus conocimientos y se verá reflejado en su enseñanza; es por eso que en esta ocasión centramos nuestra atención en cómo los profesores toman conciencia de la necesidad de continuar con su formación no sólo como un medio de actualización disciplinar o pedagógica sino dando un enfoque cognitivo a este proceso.

La utilidad que los ambientes virtuales han brindado para la implementación de cursos de capacitación docente, han dado la pauta para que presentemos esta propuesta de trabajo a través de diversas sugerencias de contenidos en cursos que permitan a los profesores tomar en cuenta su cognición y cómo pueden llegar a ésta en función de

los referentes que se le presentan independientemente del área disciplinar o pedagógica en la que se desarrollen.

Actualmente la formación docente debe enfrentar el desafío del uso de las tecnologías como herramientas pedagógicas, con el fin de que se desarrollen estrategias que le servirán para enfrentar y solucionar las necesidades de la sociedad futura. Por lo tanto, el principal protagonista de la enseñanza y uso de las TIC's, es sin duda el profesor. (González R. E., 2009)

Formación docente ante los nuevos retos

Debido a los cambios que han experimentado las instituciones de educación superior en torno a la implicación de la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC'S), es necesario que se desarrollen estrategias de flexibilización que permitan tener una nueva concepción del rol que juegan tanto los profesores como los alumnos en relación con los sistemas de comunicación y con la distribución de la enseñanza, orientándolos a un modelo flexible en el que los alumnos puedan recibir las competencias necesarias para un aprendizaje continuo.

Para poder llevar a cabo lo anterior, la formación docente es una de las claves para la implementación de procesos de enseñanza innovadores, que potencian más y mejores aprendizajes, por lo que hay que tomar conciencia de que el profesor intervendrá en un sistema distinto, donde los estudiantes, los materiales, el entorno y él mismo, actúan de acuerdo con la nueva realidad. Consecuentemente el profesor deja su faceta de experto en contenidos, presentador y transmisor de información y se convierte fundamentalmente en un diseñador de medios, un facilitador del aprendizaje y un orientador del estudiante. (Cotano, 2007)

Es por ello que el docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir capacidades como buscadores, analizadores y evaluadores de información que les permitan comunicarse y colaborar en la solución de problemas y toma de decisiones, por lo tanto, él es responsable de diseñar oportunidades de aprendizaje como entornos propicios para facilitar el uso de las TIC's por parte de los alumnos para que aprendan a comunicarse. Esto implica que el docente debe prepararse para ofrecer esas oportunidades, deben contar con competencias y recursos necesarios que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades. (Khan, 2008)

Además de que a partir de la inclusión de las TIC'S deben desempeñar nuevas funciones y también requieren nuevas pedagogías y planteamientos en su propia formación, ya que lograr la integración de tecnologías en un aula dependerá de sus capacidades para estructurar ambientes de aprendizaje no convencionales con pedagogías innovadoras, que fomenten clases dinámicas estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

Aún cuando la formación de los profesores impactará directamente en su práctica y con esto en todo el contexto educativo, ellos no sólo son los responsables del cambio, sino también los estudiantes, los directivos escolares y las instituciones de educación.

Sin embargo el reto es aún mayor, puesto que los docentes deben contar con las competencias y habilidades suficientes para capacitarse en el desarrollo de ambientes virtuales, es decir, se requiere de la formación en destrezas para guiar a los alumnos en la comprensión de problemas y el planteamiento de proyectos que respondan las interrogantes de los temas cotidianos complejos, con pensamientos críticos y expresión creativa.

Los ambientes virtuales y el docente

De acuerdo con lo anterior, los profesores que participan en ambientes virtuales deben poseer una serie de características notables, como son la motivación, la autosuficiencia y la independencia como principales indicadores que influyen en el aprendizaje de los estudiantes.

No obstante el docente no debe considerarse como un mediador obligado entre sus alumnos y los contenidos que éstos aprenden, sino que debe aportar sus conocimientos y experiencias con el objetivo primordial de mejorar y diversificar el ambiente de aprendizaje para que sea óptimo.

Es por ello que independientemente de la modalidad educativa, la formación del profesorado en los ambientes virtuales requiere de un mayor dominio de ciertas técnicas de trabajo intelectual, sobre todo las que refieren al estudio independiente y al trabajo colaborativo, así como una serie de destrezas, entre las que destacan: identificar una necesidad, saber trabajar con fuentes y sistemas simbólicos, dominar la sobre carga de evaluación, valorarla y discriminar su calidad, organizarla, tener habilidad para la exposición de pensamientos, ser eficaz en el uso de la información para dirigir el problema, y saber comunicar la información encontrada.

En este sentido, resulta importante destacar que para las modalidades educativas no convencionales y los ambientes virtuales que impactan en los procesos de aprendizaje, se requiere tomar en cuenta las explicaciones de cómo se van conformando los modos de aprender y enseñar y de esa forma encontrar mejores maneras de unir dichas potencialidades a los propósitos educativos. (Moreno, 2006)

Para lograr dichos propósitos el profesor debe participar en el proceso de enseñanza ya que no es un agente ajeno al mismo, debe desarrollar habilidades que le permitan ser competente para todo y responsabilizarse de su aprendizaje en ambientes virtuales, tomando en cuenta que su papel va más allá de sus creencias que son particulares y específicas, ya que están determinadas por los contextos educativos y profesionales donde se ha desenvuelto.

En la actualidad la preparación docente le exige el manejo de múltiples fuentes de datos, la revisión constante de la producción que se genera y la selección de la información adecuada que no proviene sólo de los clásicos centros de distribución del saber. En resumen, la formación en y para los ambientes virtuales, le requiere una preparación sólida para la identificación de fuentes relevantes y capacidad de análisis crítico que le permita seleccionar la información, ayudando a los individuos a ser más activos en esta sociedad del conocimiento. (De laTorre, 2009)

Sin embargo para muchos docentes, el uso de las TIC's o ambientes virtuales implica ciertas desventajas tales como el aprender a usar las tecnologías, necesidad de actualizar equipos y programas y sobre todo, implica invertir un tiempo fuera del lugar de trabajo, a lo cual muchos docentes no pretenden acceder. Los principales factores que influyen para los ambientes virtuales por parte de los docentes son: Fig. 1

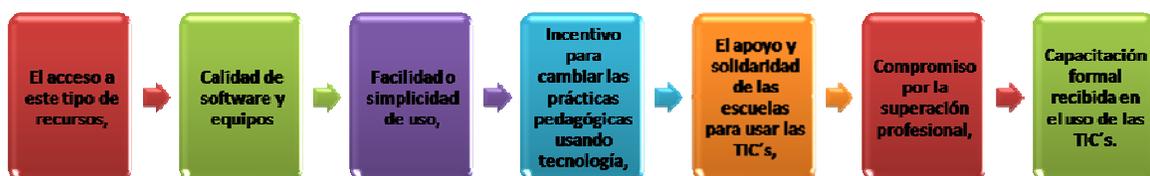


Fig 1. Factores que influyen en los ambientes virtuales

Las implicaciones de esta perspectiva sobre el rol del profesor en un proceso de formación en ambientes virtuales involucran:

- ☐ Acceso a un amplio rango de recursos de aprendizaje.

- ☒ Control activo de los recursos de aprendizaje.
- ☒ Participación en experiencias de aprendizaje individualizadas basadas en sus destrezas, conocimientos, intereses y objetivos.
- ☒ Acceso a grupos de aprendizaje colaborativo que le permitan trabajar con otros para alcanzar objetivos en común.
- ☒ Experiencias en tareas de resolución de problemas que son relevantes para los puestos de trabajos contemporáneos y futuros. (Salinas, 2007)

Esto significa que el docente además de estar actualizado en su área disciplinar, requiere de una formación pedagógica didáctica y tecnológica como lo es el aprendizaje del lenguaje de los medios de comunicación social.

Funciones cognitivas del aprendizaje del profesorado.

La cognición docente juega un papel fundamental en los ambientes virtuales de aprendizaje puesto que son agentes activos en la toma de decisiones instruccionales, haciendo uso del conocimiento, pensamiento y creencias, mismas que serán transmitidas en su enseñanza.

El término de cognición del docente se refiere a las dimensiones cognitivas no observables de la enseñanza, es decir lo que los docentes conocen, creen y piensan (Díaz, 2008) que serán reflejados en su práctica para obtener el tan deseado aprendizaje significativo, ya que el docente y sus estrategias son un reflejo de la propia personalidad del mismo mancomunado a sus experiencias.

Existe una gran evidencia que muestra que las experiencias de los docentes como estudiantes dan cuenta de la dimensión cognitiva de la enseñanza y el aprendizaje. Estos procesos ejercen constantemente una influencia sobre los docentes a través de sus carreras profesionales. Existe además, evidencia que sugiere que aunque la formación profesional estructura las cogniciones de los estudiantes, en este caso los docentes, los programas de formación que ignoran las creencias previas son menos efectivos.

Las cogniciones de los docentes y sus actuaciones pedagógicas se entrelazan mutuamente y ambas aportan información relevante sobre las creencias de los profesores, en conjunto con los factores contextuales, los que tienen un rol importante al momento de determinar la congruencia entre las cogniciones del docente y sus actuaciones. (Díaz, 2008)

Es por ello importante caracterizar el aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de construcción en el que aprender no es una copia o una reproducción de lo que el mismo presenta como contenido a asimilar, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz, lo cual requiere de una actividad mental constructiva y óptima para una enseñanza de calidad.

Desde una perspectiva constructivista, los docentes son vistos como individuos capaces de producir significados y conocimiento y que éstos influyan en sus actuaciones pedagógicas que están determinadas por las realidades sociales, psicológicas y contextuales de la institución y del aula. (Díaz, 2008)

En este mismo sentido la cognición no solo estructura lo que los docentes hacen, sino también las experiencias que ellos acumulan y que han sido identificadas como una entidad única, personal y propia, es decir una historia personal de conocimiento e información que se obtiene a través de su práctica relacionándola con las ideas pedagógicas que son efectivas en situaciones determinadas de su desempeño.

Por lo anterior se enfatiza en que la cognición docente tiene un impacto imponente en su vida profesional puesto que requiere desarrollar una serie de habilidades básicas que pueden ser adquiridas, mejoradas y ampliadas a través de un proceso continuo de formación, así como un fuerte reto social con altas exigencias intelectuales debido a que lograr una enseñanza efectiva es una tarea compleja, en la que el docente está llamado a:

- ☒ Analizar y resolver problemas
- ☒ Transformar los contenidos de enseñanza hasta hacerlos comprensibles por sus estudiantes.
- ☒ Seleccionar las estrategias metodológicas adecuadas, y los recursos que mayor impacto puedan tener como facilitadores del aprendizaje.
- ☒ Organizar las ideas, la información y las tareas para los estudiantes.
- ☒ Seleccionar procedimientos evaluativos que promuevan el pensamiento divergente. (Díaz, 2008)

Todo esto debido a que en la estructura cognitiva deben existir elementos como las capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas, con lo cual el docente pondrá en juego su desarrollo en torno a las exigencias de un ambiente virtual en el

que será formado para luego ser clave fundamental en el aprendizaje de sus estudiantes en ambientes del mismo tipo.

Sin embargo la actividad mental constructiva desarrollada en el profesor, no asegura necesariamente una construcción óptima de significados y sentidos en torno al nuevo contenido de su aprendizaje ya que podrá disponer de los recursos cognitivos más adecuados para asimilar lo nuevo o incluso si lo tiene, puede no activarlos, o no establecer las relaciones más significativas y relevantes posibles entre esos recursos y el contenido en cuestión.

Por tales motivos debemos tomar en cuenta que independientemente de la modalidad educativa si estamos planeando y diseñando una situación en la que el sujeto va a aprender, se debe apropiarse de su proceso de formación y de su relación con el objeto de aprendizaje; la función del docente debe ser bien cuidada en este sentido, de manera que posteriormente sea un apoyo para quien aprende y de ninguna manera un medio obligado o un obstáculo. (Moreno, 2006)

Con esto el primero de los riesgos será reconocer y considerar la complejidad de las relaciones entre las TIC's y las prácticas educativas, asumiendo una visión lineal y simplista en la que esta incorporación es solo una mejora a la calidad de las mismas.

Ahora bien, es impensable no considerar que el docente filtra y reinterpreta lo aprendido mediante su sistema de creencias, además de que está consciente de la importancia que tiene el proceso de enseñanza aprendizaje, pero la complejidad del mismo le impide, muchas veces, que ellas se condigan con su actuación en el aula.

La realidad educativa confronta pues, al docente con sus creencias, y es aquí donde atraviesa por una serie de tensiones que en ocasiones no sabe cómo resolver, de ahí la importancia de la reflexión sistemática y la discusión con los pares y diferentes actores del proceso educativo, los cuales deberían constituir estrategias de perfeccionamiento docente. (Díaz C. , 2007)

En base a los referentes anteriores se desprende la necesidad apremiante de comprender cómo los esquemas cognitivos interactúan para modificarse y aprender tanto en los ambientes virtuales como en los convencionales, de ahí que pretendemos conjuntar una serie de ideas sustentadas en las teorías mencionadas, mismas que permitirán proponer las especificaciones de formación que requiere un docente que aprende y actúa en un ambiente virtual.

Propuesta de formación docente

Tomando en consideración la frase de César Coll, que dice “*Ni información es sinónimo de conocimiento ni la recepción o el acceso a la información garantizan el aprendizaje*”, es que el interés fundamental de los estudios realizados para esta propuesta bajo un enfoque cognitivo destaquen cuáles son los procesos de razonamiento que ocurren en la mente de un docente durante su actividad profesional, puesto que el desarrollo individual de ellos es central para comprender su cognición.

Es decir, si el docente no es considerado como parte de las nuevas iniciativas y se destaca su centralidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, puede convertirse en un obstáculo para todo lo que refiere a las reformas educativas.

Con base en lo anterior presentamos la propuesta de formación docente en ambientes virtuales bajo un enfoque cognitivo, misma que nos llevará a conocer las necesidades de formación que las instituciones educativas deben atender, dando sentido al fortalecimiento de la actividad docente como factor fundamental para la calidad y buen desarrollo educativo.

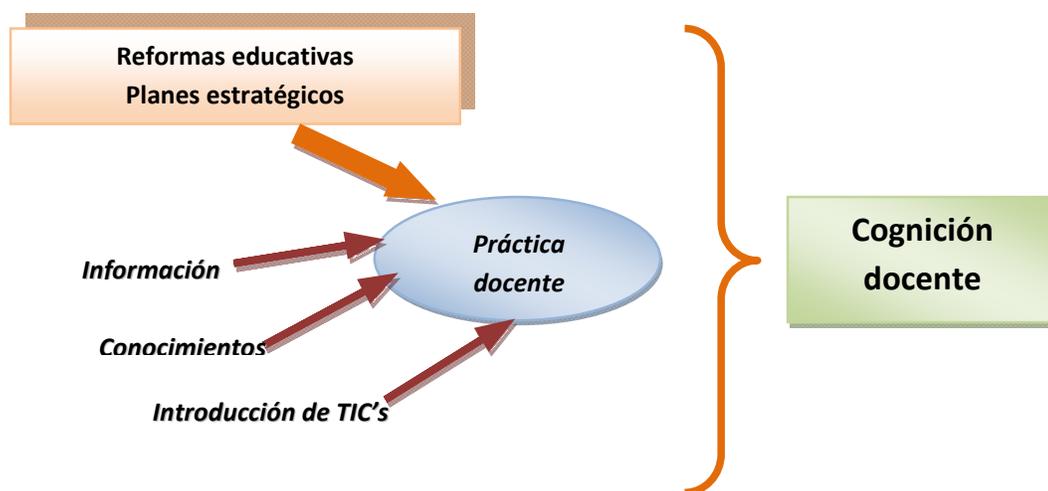


Fig. 2 Representación de la realidad docente

Como apoyo a esta propuesta presentamos lo que el autor Jesús Salinas menciona en su documento “*Innovación docente en el uso de las TIC’s en la enseñanza universitaria*” y en el que deben destacarse cuatro importantes temas:

- ❑ La importancia del conocimiento como factor clave que determina la seguridad, prosperidad y calidad de vida.

- ☒ La naturaleza de nuestra sociedad.
- ☒ La facilidad con la que la tecnología (computadoras, telecomunicaciones, y multimedia) posibilita el rápido intercambio de información.
- ☒ El grado con el que la colaboración a través de las redes entre individuos e instituciones está reemplazando estructuras sociales formales como corporaciones, universidades y gobiernos. (Salinas J. , 2004)

Estas manifestaciones afectan directamente la función de las universidades y por ende a los procesos de enseñanza que en ellas se dan. Por lo tanto deben implementarse programas de innovación y formación docente en el que la incorporación de las TIC's esté presente, y en los que se acepte la modificación de las estructuras universitarias aplicando experiencias innovadoras relacionadas con la utilización de las herramientas que ofrecen un abanico de posibilidades comunicativas.

Para poder conseguir lo anterior, el docente debe ser capaz de utilizar recursos de información y comunicación que le lleven a desarrollar nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, además de la adquisición de nuevas concepciones y actitudes que lo ayuden a desarrollar capacidades de aprendizaje y adaptación, que lo lleven a asimilar la innovación como un proceso planeado que responderá a las necesidades de transformación de su práctica para el logro de objetivos de aprendizaje concretos.

Sin embargo debe hacerse notar que la incorporación de tecnologías por sí solas no produce cambios en los sistemas de enseñanza, sino que para que esto suceda, debe analizarse, reflexionarse y estructurarse una serie de planes y programas que den respuesta a las siguientes interrogantes:

- ☒ ¿Cómo debe cambiarse la concepción actual de la enseñanza?
- ☒ ¿Cómo se definirán los procesos didácticos a partir de las nuevas concepciones de enseñanza?
- ☒ ¿Cuál es la identidad docente una vez que la tecnología se incorporado como parte de su acción cotidiana?
- ☒ ¿Cuál es la mejor forma de dar uso y de adaptar los recursos existentes ante los cambios?

La respuesta a estas cuestiones involucra la conciencia del profesor puesto que ahora además de saber sobre su disciplina, saber hacer, saber ser, saber trabajar como un profesional de la enseñanza, deberá querer, sentir y saber conocer la importancia del compromiso personal que debe tener como profesor universitario; creyendo que el

conocimiento sobre sí mismo es fundamental para que su práctica docente sea más eficaz y coherente con las demandas de la universidad en la que los ambientes de modalidades de enseñanza diferentes a los convencionales se convierten en una necesidad actual y apremiante. (Portilho., 2004)

Para poder llevar a cabo lo anterior durante la formación del docente universitario en los ambientes virtuales, será necesario el diseño e implementación de un curso en el que se aborden contenidos que lleven a lograr en él una conciencia de su propio aprendizaje, independientemente de la capacitación que puedan recibir en relación al uso de plataformas, herramientas comunicativas y de información, y que podrá verse reflejado en una práctica docente de calidad.

Los contenidos a tratar en dicho curso además de destacar las posibilidades del uso de las TIC's debe abordar contenidos referentes a los cuatro pilares del aprendizaje: aprender a vivir juntos, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a ser; todo esto a través de los siguientes aspectos:

- ☒ Enseñar las habilidades reflexivas sobre la necesidad y urgencia de introducirse en los ambientes virtuales, sin dejar de lado los peligros de la gran comercialización del conocimiento.
- ☒ Utilizar técnicas que le permitan reevaluar y reclasificar sus experiencias académicas a fin de mejorarlas.
- ☒ Formar equipos interdisciplinarios, interinstitucionales, que abarquen todos los aspectos necesarios para la calidad de los programas (técnico, pedagógico, comunitario, entre otros).
- ☒ Fomentar la colaboración, retroalimentación y comunicación mediante el apoyo de plataformas de ambientes virtuales.
- ☒ Concientizar del papel que juegan los docentes y los alumnos en torno a la innovación educativa.
- ☒ Cambiar las conductas y creencias que se tiene alrededor del uso de tecnologías y de la manipulación de la información.
- ☒ Incentivar el desarrollo de la creatividad y la utilización de medios de aprendizaje que puedan agregar valor a su acción docente.
- ☒ Formar a los docentes con una conciencia de cambio en su práctica, de tal forma que puedan rescatar sus habilidades cognitivas como se muestra en la figura 3.

- ☐ Reestructurar y en su caso mejorar sus técnicas pedagógicas y didácticas reflejándolos en su forma de enseñar mediante ambientes virtuales.

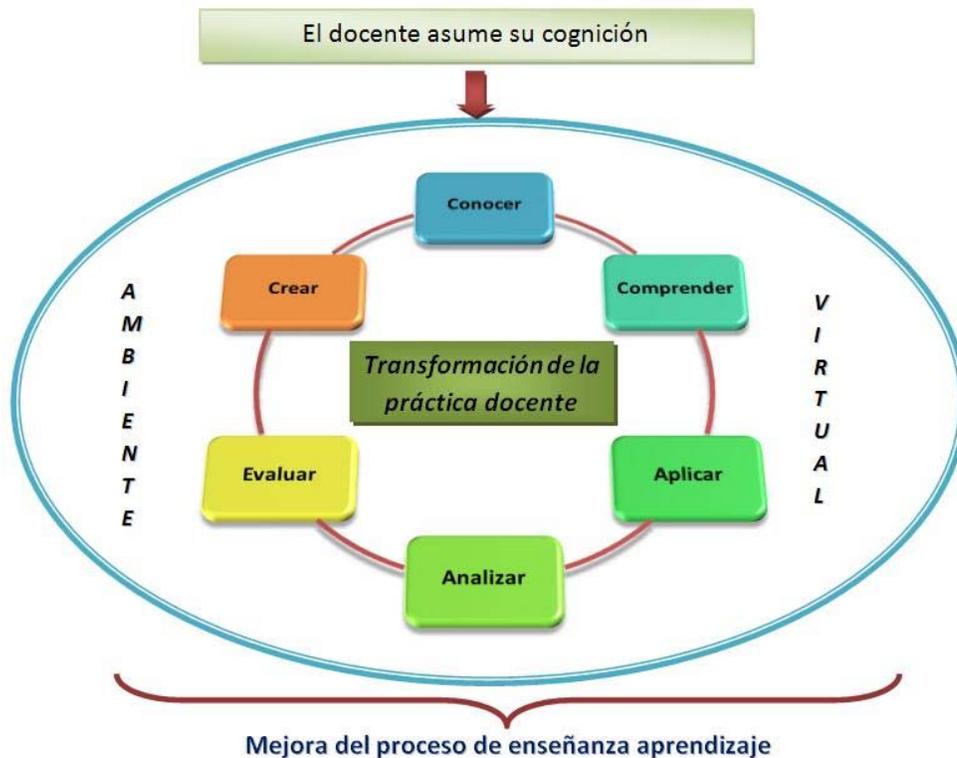


Fig. 3 Transformación de la práctica docente

- ☐ Desarrollar las capacidades necesarias para integrar las TIC's en las aulas de tal forma que estructuren ambientes de aprendizaje de forma no tradicional en los que se incentive el trabajo colaborativo y en grupo.
- ☐ Ayudar a los docentes a redescubrir sus propios estilos de aprendizaje para que puedan proporcionar de forma más flexible contenidos adecuados a las necesidades propias de los estilos de aprendizaje de los alumnos en ambientes virtuales.
- ☐ Desarrollar actitudes profesionales exigidas por el enfoque de una docencia centrada en el aprendizaje de los alumnos.
- ☐ Enseñar al docente a elegir contenidos y cómo desarrollarlos en procesos promotores de aprendizajes significativos como lo son los ambientes virtuales.
- ☐ Ayudar a propiciar y dirigir aprendizajes desde el acompañamiento al estudiante, destacando su rol como facilitador en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En síntesis podemos decir que el docente tendrá que hacerse responsable de su cognición para poder enfrentarse a un mundo de cambios, en donde se le exige una formación continua que lo lleve a crear ambientes de aprendizaje propicios en los que sus alumnos puedan desarrollar el tan deseado aprendizaje significativo. Recordemos que el profesor enseña lo que cree y sabe a partir del dominio de cierta área disciplinar; el reto ahora no es sólo en función de sus conocimientos, sino en cómo hace uso de éstos y los adapta a situaciones reales para que sean transmitidos a sus estudiantes. Fig. 4



Fig. 4 Desarrollo de habilidades docentes

La intensión de la propuesta de formación que se ha presentado atiende a la necesidad de transformar la percepción de los actores de los procesos de aprendizaje y en este caso esencialmente a la del docente, puesto que pueden ser considerados como los aprendices expertos y productores de conocimiento dedicados a la experimentación e innovación pedagógica, que produzca nuevos conocimientos sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Por lo anterior, la propuesta de formación docente en ambientes virtuales bajo un enfoque cognitivo, logrará que mediante el uso de herramientas comunicativas y colaborativas que las plataformas virtuales ofrecen, pueda concretarse una estrategia en la que la interacción y colaboración asíncrona sea un factor que enriquezca las competencias del profesor en el marco del uso de las TIC's.

Este esquema de formación ayudará además a que el docente sepa cómo, cuándo y dónde utilizar o no las TIC's a fin de que estas se integren como herramientas en los planes de estudios.

Conclusiones

A partir de lo anterior podemos concluir que en la actualidad el docente ya no debe limitarse a formular y aplicar estrategias de enseñanza, sino que requiere de una tarea más compleja en la que propicie y dirija aprendizajes a través del acompañamiento a sus estudiantes, es por ello que para lograrlo es necesario pensar en esquemas de formación docente que incorporen contenidos que le permitan conocer y concientizarse respecto a su aprendizaje.

Es indudable que en estos momentos existe una necesidad sentida y entendida por aquellos que buscan una mejora en la calidad de la enseñanza universitaria; que el profesor salga del papel de experto en su disciplina para convertirse también en experto en la instrucción de la misma, cambiando su rol de transmisor del conocimiento a facilitador del aprendizaje significativo para el estudiante.

Todo esto conlleva a reflexionar sobre la atención que debe darse a los proyectos y programas que se realicen en pro de la innovación, sobre todo aquellos pensados en la formación del profesorado en los ambientes virtuales, puesto que esto es una actividad humana y no sólo técnica, ya que son actividades que deben ser planeadas y organizadas para que se logre el éxito y la calidad que se pretende.

En este mismo sentido, cabe destacar que los docentes además de estar conscientes de las implicaciones que conlleva el proceso de enseñanza aprendizaje, es necesario que sepan aplicar dichos conocimientos a través de una actuación en la que desarrollen destrezas y capacidades, la cuales lo lleven al cultivo de sus talentos en ambientes distintos a los que se ha desempeñado a lo largo de su vida académica.

Ahora bien, tomando como referencias las investigaciones realizada para dar fundamento a este trabajo, podemos decir que los docentes que conocen y manejan las TIC's en ambientes virtuales adquieren competencias que les facilita el uso de la tecnología, sin embargo muchos de ellos aún no logran comprender a cabalidad la utilidad que le puede significar el uso de éstas en el desarrollo de su clase.

Por lo tanto es imprescindible que las instituciones de enseñanza superior se involucren en experiencias de explotación de los ambientes virtuales en la docencia. Es importante que el proyecto de innovación esté integrado en la estrategia

institucional y que la comunidad universitaria como son los administrativos, docentes y alumnos lo asuman, en el entendido de que todos los miembros de la comunidad deben mostrar compromiso con el proyecto. (Salinas J. , 2004)

El éxito de este proyecto dependerá del prestigio y la capacidad de innovación de la institución en que se implemente, puesto que la flexibilidad de su profesorado, la calidad de los contenidos, el entorno virtual y la reconstrucción de los ambientes de comunicación personal darán el resultado esperado por la comunidad.

Cabe señalar que la relación entre los ambientes virtuales y la mejora de las prácticas educativas dista de ser lineal o sencilla puesto que estos ambientes abren por sus propias características posibilidades de innovación y mejora de los procesos formales de la enseñanza, pero la incorporación de herramientas tecnológicas a las prácticas educativas no garantiza de modo alguno que la mejora esperada se alcance pues se ha comprobado que la introducción de ambientes virtuales y de tecnologías sirve para reforzar aún más los modelos dominantes y establecidos de la enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto, es necesario recalcar que debe mantenerse viva la reflexión sobre los criterios y objetivos que guían la incorporación de las tecnologías a la práctica docente ya que si éste no ha desarrollado un sentido cognitivo sobre la utilización de las mismas será difícil que pueda apropiarse de los beneficios que éstas brindan y con ello trasladar sus conocimientos a los alumnos.

Con esta propuesta de formación desde un enfoque cognitivo, los docentes pueden encontrar un espacio para revisar su práctica profesional y pedagógica, lo cual les permitirá ser conscientes de sus conocimientos y de una aplicación adecuada de estrategias que les faciliten su acción; además de que las instituciones deben generar acciones en las que contemplen programas de formación donde se destaquen nuevas metodologías para el uso de modalidades distintas a las tradicionales, medidas para el apoyo a la innovación educativa y soporte en la producción de materiales didácticos novedosos en los que se involucre el uso de las tecnologías.

Para finalizar consideramos importante señalar que este enfoque lleva también a pensar en la implicación de los alumnos en los procesos de enseñanza aprendizaje, puesto que si el profesor logra hacerse consciente de su necesidad de cambio, aprende a aprender, aprende a hacer, aprende a ser entonces conseguirá que sus

estudiantes dejen de ser entes pasivos que solo reciben contenidos y que ahora participarán activamente siendo flexibles a un mundo de cambios.

Referencias

Cotano, J. B. (10 de octubre de 2007). *Cedus.cl*. Recuperado el 15 de Agosto de 2009, de Universidad Politécnica de Madrid: <http://www.cedus.cl/?q=node/677>

De la Torre, S. (2009). El rol de los alumnos ante el uso de las TIC`s en el proceso de enseñanza aprendizaje. En M. E. Méndez, *Recursos digitales para el aprendizaje*. (págs. 80-88). Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.

Díaz, C. (2007). *Sembrando Ideas* , 1-12.

Díaz, C. (2008). El proceso de cognición docente y su impacto en la calidad de la educación. *Consensus* , 31-43.

Díaz, C. (Enero de 2007). *Sembrando Ideas*. Recuperado el 11 de Mayo de 2009, de <http://sembrandoideas.pucvillarica.cl/es/node/26>

Díaz, C. (2008). Una mirada al sistema de creencias del docente de inglés universitario: un estudio de caso en una universidad chilena. *Revista electrónica diálogos educativos* , 50-74.

González, R. E. (22 de Abril de 2009). *Memorias ponencias UNAM*. Recuperado el 29 de Julio de 2009, de Memorias ponencias UNAM: http://dcb.fi-c.unam.mx/Eventos/Foro3/Memorias/Ponencia_51.pdf

Khan, A. W. (Enero de 2008). *Eduteka.org*. Recuperado el 30 de Abril de 2009, de [Eduteka.org: www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php](http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php)

Moreno, M. (2006). *Ser docente para una educación alternativa*. Guadalajara: SUV.

Portilho., E. M. (2004). Aprendizaje universitario un enfoque metacognitivo. *Tesis* . Madrid, España.

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Universidad y sociedad del conocimiento* , 20-27.

Salinas, J. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza universitaria: El caso de la UIB*. UIB.