



# PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Aprendizajes Significativos con uso de Tecnología Móvil

Rafaela Ramírez Ramos  
Rafaelaramirez12@gmail.com

## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La influencia de las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) en la educación es imperiosa en la actualidad. Los sistemas educativos recurren a la tecnología para agilizar sus procesos, estrechar la comunicación entre pares o simplemente utilizar una herramienta didáctica más, ya sea con un software educativo, un programa especializado en los procesos administrativos o el acceso a la red, de cualquier forma la tecnología está presente y es parte de la cotidianidad de docentes y alumnos en nuestras escuelas.

Sus bondades académicas y administrativas le han posicionado de manera positiva, nadie duda que la tecnología es el tema de moda, que permite a los estudiantes acceder a mundos alejados, que abre las puertas a la información y le permite hacerlo en forma de juego o actividad dinámica que despierte su interés.

Miquel Martínez (2000) considera que hasta la “aparición de las nuevas tecnologías la humanidad había interactuado con la información a través de la palabra impresa y el lenguaje oral” pero con las TIC debemos ser capaces de integrar estas formas de interacción de la información con otras nuevas que sin duda afectan las formas y contenidos de nuestras lecturas.

Los docentes reconocen la valía de las TIC y están conscientes de la importancia de capacitarse para el manejo y aplicación. Al respecto Zabalza (2003) establece que a “los profesores ya no nos es suficiente manejar de forma adecuada los libros. Las fuentes de información y los mecanismos para distribuirlas se han informatizado y resulta difícil concebir un proceso didáctico sin considerar esta competencia docente.”

De tal manera que desde quienes diseñan la política educativa hasta los docentes en el aula tienen muy claro que las TIC ya son parte de la práctica pedagógica diaria, y en consecuencia los retos que esto representa en términos de capacitación y superación profesional.

De tal forma que no se está aprovechando el potencial de los estudiantes respecto al manejo de las TIC, pues si consideramos que los jóvenes desarrollan costumbres como cambiar los canales de televisión con el control remoto, observando solo fragmentos breves e inconexos; visitar páginas de internet y brincar de una a otra hasta encontrar la información que buscan; mantener conversaciones simultáneas con varias personas a través del chat, o marcar mensajes ágiles y abreviados en el teléfono celular; estas acciones implican el desarrollo de habilidades específicas, que los maestros deben aprovechar para promover nuevas formas de aprendizaje.

Si nosotros no le damos aplicación didáctica a las TIC, los estudiantes seguirán pasando largas horas, manejándolas sin obtener beneficio.

Por lo que se hace necesario trabajar con los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía, propuestas de trabajo con las tecnologías móviles, de manera que se pueda aprovechar el largo tiempo que los estudiantes invierten en estas tecnologías.

## Planteamiento del problema

La Educación debe convertirse en un asunto diferente de acuerdo a los cambios acelerados que han sacudido los últimos años del siglo XX. Ante esta situación las instituciones formadoras de docentes deben asumir una nueva cultura de formación tanto en la forma como en el contenido.

Esta sociedad del siglo XXI cada vez tarda menos tiempo en duplicar el conocimiento acumulado por la humanidad gracias a el auge de la tecnología, pero también el concepto de ciencia, las nuevas actitudes sociales, la imprescindible formación continua de los individuos, el neoliberalismo influyen excesivamente en la adquisición de conocimientos.

Las Instituciones formadoras de educadores no pueden soslayar la necesaria autorenovación de sus procesos formativos.

Si la formación de los seres humano se hace más compleja, la profesión docente lo será también, incrementada por el cambio radical y presuroso de las estructuras científicas, sociales y educativas que son las que dan apoyo y sentido al carácter institucional del sistema educativo.

Los instantáneos cambios de los medios de comunicación han puesto en crisis no solo la transmisión del conocimiento, sino también las instituciones y los medios que se disponen para la educación. Necesitamos una renovada educación con una nueva forma de educar, así como asumir nuevas competencias profesionales por parte del profesorado.

En concreto. La nueva era requiere una nueva educación.

Desde esta afirmación, nos hacemos el siguiente planteamiento:

¿Se puede mejorar la formación profesional de los alumnos de la Licenciatura en Pedagogía, de la UPN Unidad 151 Toluca, mediante el uso de dispositivos móviles?

Preguntas específicas

¿Cómo aplicar los dispositivos móviles a situaciones concretas de aprendizaje?

¿Se pueden generar aprendizajes con el uso de dispositivos móviles?

¿Qué recursos para el aprendizaje pueden elaborarse con los dispositivos móviles?

¿Se puede desarrollar la cognición mediante el uso de tecnología móvil?

OBJETIVOS

Objetivo General

Proponer la implementación de actividades mediante el uso de dispositivos móviles, para mejorar la formación profesional de los alumnos de segundo semestre de la Licenciatura en Pedagogía, de la UPN UNIDAD 151 Toluca, durante el semestre Febrero – Julio 2014.

Objetivos Específicos.

- Conocer las formas en que puede utilizar la tecnología móvil para lograr aprendizajes significativos
- Analizar qué actividades se pueden aplicar con el uso de Ipad y teléfonos celulares.
- Aplicar las Tecnologías móviles como forma de generación de aprendizajes.

## JUSTIFICACIÓN

La necesidad de mejorar la educación implica la construcción de una nueva educación inspirada en el capital humano, que ha pasado a formar parte de la reforma educativa mundial. Los postulados modernizantes de la política educativa internacional son tomados de los organismos mundiales, regionales y nacionales que impulsan el proceso de globalización, pero con la finalidad de privilegiar el modelo tecnoproductivo de las competencias, la productividad y los valores del tipo de ciudadanía.

La globalización ha permitido, y muchas veces ha promovido, un cambio radical en la concepción de la "educación", asociada a expresiones como "la era de la información", "la supercarretera de la información", o "la sociedad del conocimiento".

En las políticas y medidas que últimamente se han tomado a nivel global y nacional, va adquiriendo importancia el libro de texto, las tecnologías, la educación a distancia y el autoaprendizaje y autoevaluación como v más costo-efectivas y rápidas por lo que se han pensado no solo como complementos sino como sustitutos de la labor docente.

En la Conferencia Mundial sobre Educación para todos celebrada en Jomtien, Tailandia (1990) ha surgido entre otras, la declaración de *mejoramiento de la calidad de la educación y mejoramiento de la calidad docente* sin embargo estos dos objetivos no han podido concretarse, se ha dado un papel importante al alumno y al rendimiento escolar y han dejado de lado el aprendizaje necesario de quienes enseñan.

El docente “real” está muy lejos del docente “deseado” el perfil mayoritario del docente de educación básica presenta una deficiente educación general, él mismo es producto de la escuela de mala calidad que se pretende transformar con su ayuda. (Torres 1999). La realidad de los sistemas escolares y las condiciones de enseñanza y aprendizaje en los países en desarrollo son precarias y muy lejanas de los entornos descritos para las “escuelas efectivas” en los países de la OCDE.

Por ello se hace necesario buscar las formas de mejorar los procesos de formación de los futuros docentes.

Las tecnologías de información modernas, si son utilizadas en forma apropiada, ofrecen a todos el potencial para poder llegar a alcanzar la evolución de la enseñanza y el aprendizaje.

Actualmente se habla de un gran desarrollo tecnológico, particularmente en las ramas de la Informática y las Telecomunicaciones, evidenciándose que es esta la era con mayor velocidad de evolución de todas aquellas que hayamos conocido. Este desarrollo acelerado tecnológico ha dado surgimiento a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tales como los teléfonos celulares, Ipad, los códigos QR etc. que podemos darles una función didáctica y aplicarlos en la educación.

Referentes teóricos.

Teoría del Conectivismo, Aportes de Marc Prensky, aprendizaje colaborativo, dispositivos móviles, competencias digitales, aprendizaje móvil, m learning, b learning, e learning.

Metodología.

El proyecto se realizará con el enfoque cualitativo, etnográfico; las técnicas que se utilizarán serán: la observación, la entrevista, cuestionario de preguntas abiertas. De Instrumentos se realizará un guion para la entrevista, una rúbrica para evaluación. Y los que se vayan construyendo en el proceso de la investigación.

Marco Teórico

El crecimiento de la productividad es clave para el crecimiento económico de una nación, el factor principal no es la abundancia de recursos naturales ni el capital; es el conocimiento, específicamente traducido en tecnologías nuevas e innovadoras que facilitan producir más con menos. En los países desarrollados, la creación y adopción de nuevas tecnologías explican cerca de la mitad de todo el crecimiento económico.

El ritmo de adopción de nuevas tecnologías, es deficiente en América Latina. Los países latinoamericanos importan comparativamente pocos bienes de capital, equipos y maquinaria que incorporen nuevas tecnologías. La región gasta relativamente poco en licencias de tecnologías extranjeras y ha sido lenta en adoptar computadoras y otras formas de tecnología de información y de comunicaciones.

Gran parte de América Latina y el Caribe está encerrada en un círculo vicioso, en el cual poca educación significa trabajadores carentes de destrezas necesarias; el déficit de trabajadores calificados limita la importación de tecnología deprime la productividad y el crecimiento económico, y por tanto, la demanda de trabajadores calificados.

El reto de la región es pasar a un círculo virtuoso, en el cual la innovación tecnológica incrementa la demanda de personal calificado que pueda a su vez



estimular la demanda tanto de educación de mayor calidad como de tecnología más reciente. Este ciclo de mejorar la tecnología y las destrezas da como resultado mayor productividad, mejores tasas de rendimiento económico y niveles de vida más altos para los individuos.

Los países de América latina y el Caribe podrán sacar ventaja si adoptan políticas activas y coordinadas que apoyen y promuevan el aprendizaje y la innovación. Las circunstancias exactas son diferentes para cada país de la región sin embargo cualquier país puede tener éxito en un ámbito económico actual si es capaz de sincronizar mejoras en sus políticas educativas y tecnológicas y adaptarlas a sus condiciones particulares. La palabra “sincronizar” es importante, porque hará muy poco bien a un país. Si se aumenta la educación pero no se adoptan políticas que promuevan la disponibilidad de nuevas tecnologías, puesto impedirá que haya crecimiento.

El impacto de las TIC se ha convertido en un factor clave en muchos estudios para comprender como las nuevas tecnologías podrían ser catalizador y motor de los cambios en los procesos en sí mismos y también un elemento para apoyar el cambio en los entornos de la organización (Erstad,2009). Esta metodología se puede considerar una herramienta vital para las instituciones de educación superior, ya que facilita la toma de decisiones en aspectos como, los procesos de enseñanza-aprendizaje y del mercado académico; es decir aumentar la demanda de sus programas académicos, cambios en los procesos al mejorar el tiempo de respuesta a los requerimientos del personal académico, mayor control de los recursos disponibles, lo que a su vez, se traduce en una gestión más eficaz de los mismos y en reducción de costos para la organización educativa en cuanto a tiempo, lugar y espacio entre otros.

Cada vez más, las entidades de educación superior en Colombia invierten, o consideran invertir, en TIC para procesos netamente académicos y desarrollan o planean innovar en tecnología, como por ejemplo en cursos virtuales e iniciativas similares; por tanto, es importante que se considere la medición del impacto de las TIC para la institución.

En este sentido se requiere una metodología que permite identificar y evaluar el impacto de las TIC utilizadas en las instituciones de educación superior, especialmente en sus procesos académicos para promover un conjunto de estrategias de apropiación de estas; aspecto importante cuando el tema de las TIC tiene una relevancia en el contexto actual; cuando se utilizan como un medio de promoción del desarrollo socioeconómico tienden a intensificarse, sin contar todavía con evaluaciones sistemáticas de su capacidad y condiciones para contribuir con dicho propósito.

Por lo anterior se hace necesario fortalecer las estrategias de integración de las TIC en la educación superior, revisando los usos que hacen de las TIC en actividades de enseñanza y de aprendizaje.

Los ambientes de aprendizaje son espacios diseñados con el fin de crear las condiciones necesarias para que ocurran procesos de aprendizaje en sus alumnos (Jaramillo, Ordóñez, Castellanos & Castañeda, 2005). El docente crea las condiciones necesarias para que el estudiante pueda aprender directamente frente a los estímulos del ambiente de aprendizaje.

En la actualidad, muchos de estos espacios son apoyados mediante la integración de Tecnologías de Información y Comunicación con el fin de trascender el aula física y el tiempo de la clase, enriquecerlos con nuevas alternativas pedagógicas y proveer a los estudiantes de experiencias significativas y mejores oportunidades de aprendizaje.

En este documento TIC se debe entender como aquellas herramientas basadas en la tecnología digital que involucran el computador y la internet y permiten almacenar procesar, recuperar, transmitir y presentar cantidades masivas de información. Incluyen las aplicaciones utilizadas por los computadores para facilitar y gestionar información (*software*, bases de datos, multimedia etc.) así como las nuevas tecnologías alrededor de internet (foros, chat, listas de distribución y plataformas para e-learning). Por otro lado se entiende por material digital el *software*, los

programas o aplicaciones utilizadas por los computadores para facilitar y gestionar información.

Son varios los usos de las TIC que se han identificado para apoyar el aprendizaje y la enseñanza y varias las clasificaciones que se han propuesto sobre dichos usos. La mayoría de esas clasificaciones tienen en común el papel relevante que se le da al maestro como diseñador y constructor de los ambientes de aprendizaje y, como tal, quien decide a cerca de los objetivos, las estrategias pedagógicas, y las formas de uso e integración de las TIC en las mismas.

Las TIC no ayudan a aprender, son las estrategias pedagógicas las que fomentan que se dé el aprendizaje. Las TIC no son agentes que causan el aprendizaje pero sí ingredientes activos que ayudan a que este se dé.

Los ambientes de aprendizaje son espacios diseñados con el fin de crear las condiciones necesarias para que ocurran procesos de aprendizaje en sus alumnos (Jaramillo, Ordóñez, Castellanos & Castañeda, 2005). El docente crea las condiciones necesarias para que el estudiante pueda aprender directamente frente a los estímulos del ambiente de aprendizaje.

En la actualidad, muchos de estos espacios son apoyados mediante la integración de Tecnologías de Información y Comunicación con el fin de trascender el aula física y el tiempo de la clase, enriquecerlos con nuevas alternativas pedagógicas y proveer a los estudiantes de experiencias significativas y mejores oportunidades de aprendizaje.

TIC se debe entender como aquellas herramientas basadas en la tecnología digital que involucran el computador y la internet y permiten almacenar procesar, recuperar, transmitir y presentar cantidades masivas de información. Incluyen las aplicaciones utilizadas por los computadores para facilitar y gestionar información (*software*, bases de datos, multimedia etc.) así como las nuevas tecnologías alrededor de internet (foros, chat, listas de distribución y plataformas para e-learning). Por otro lado se entiende por material digital el *software*, los programas o aplicaciones utilizadas por los computadores para facilitar y gestionar información.

Son varios los usos de las TIC que se han identificado para apoyar el aprendizaje y la enseñanza y varias las clasificaciones que se han propuesto sobre dichos usos. La mayoría de esas clasificaciones tienen en común el papel relevante que se le da al maestro como diseñador y constructor de los ambientes de aprendizaje y, como tal, quien decide a cerca de los objetivos, las estrategias pedagógicas, y las formas de uso e integración de las TIC en las mismas.

Las TIC no ayudan a aprender, son las estrategias pedagógicas las que fomentan que se dé el aprendizaje. Las TIC no son agentes que causan el aprendizaje pero sí ingredientes activos que ayudan a que este se dé.

En los últimos años el debate sobre el uso de las TIC en las universidades se ha convertido en una estrella. En la educación superior las TIC, a menudo, se perciben como un catalizador para el cambio, en el estilo de enseñanza, en los métodos de aprendizaje y en el acceso a la información. Existen expectativas de que su utilización beneficie el ambiente de aprendizaje de los estudiantes.

Como afirma Bricall (2000, 456), el alcance de las TIC en la universidad abarca tres ámbitos: los contenidos, tanto en formación como en investigación; el modelo de enseñanza y el modelo de organización. En este artículo la autora se pregunta hasta qué punto la incorporación de las TIC está transformando los modelos de enseñanza y aprendizaje de la educación superior.

Las universidades europeas, en los últimos años, están inmersas en una dinámica de cambio que responde a una serie de demandas donde intervienen factores políticos, económicos y culturales que afectan a diferentes aspectos contextuales, desde el nivel del aula hasta el del grupo de universidades.

El contexto de cambios en la universidad en el que se enclava la preocupación por la aportación de la TIC. Básicamente, refiere a tres acontecimientos: 1) la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); 2) la concepción del aprendizaje a lo largo de la vida (LLL-Long Life Learning); y 3) los rápidos avances científicos y tecnológicos.

Gran parte de los cambios que se están sucediendo en la educación superior están promovidos desde la Unión Europea con la implantación del EEES que supone un reto sin precedentes en la significación didáctica de sus ideas. En cualquier caso, se trata de un hecho ineludible y ante el que caben dos posturas profesionales incompatibles: el pesimismo, o como lo denomina Escudero (2006) “los ojos de la posibilidad”.

Como la economía mundial cambia, los nuevos puestos de trabajo están reemplazando a los antiguos de tal manera que se pronostica que la mayoría de las personas cambiarán de empleo seis o siete veces. Las personas buscan oportunidades educativas para satisfacer estas demandas. De esta manera, la universidad retoma y continúa la formación universitaria y no cierra el proceso formativo sino que lo concibe como un escalón más en el continuum de aprendizaje y desarrollo profesional que durará toda la vida. En consecuencia, la misión de la educación superior se debe ampliar a fin de incluir estos objetivos.

Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Paralelamente es necesario aplicar una nueva concepción de los alumnos-usuarios, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza-aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el marco de los procesos de innovación.

Las instituciones de educación superior han experimentado un cambio en el conjunto del sistema educativo de la sociedad actual: desplazamiento de los procesos de formación desde los entornos convencionales hasta otros ámbitos; demanda generalizada de que los estudiantes reciban las competencias necesarias para el aprendizaje continuo; comercialización del conocimiento, que genera

simultáneamente oportunidades para nuevos mercados y competencias en el sector.

El ámbito de aprendizaje varía de forma vertiginosa. Las tradicionales instituciones de educación, ya sean presenciales o a distancia, tienen que reajustar sus sistemas de distribución y comunicación. Pasan de ser el centro de la estrella de comunicación educativa a constituir simples nodos de un entramado de redes entre las que el alumno-usuario se mueve en unas coordenadas más flexibles, y que se han denominado *ciberespacio*. Por otra parte, los cambios en estas coordenadas espacio-temporales traen consigo la aparición de nuevas organizaciones de enseñanza, que se constituyen como consorcios o redes de instituciones y cuyos sistemas de enseñanza se caracterizan por la modularidad y la interconexión.

Todo ello exige a las instituciones de educación superior una flexibilización de sus procedimientos y de su estructura administrativa, para adaptarse a modalidades de formación alternativas más acordes con las necesidades que esta nueva sociedad presenta. La existencia, como comenzamos a acostumbrarnos a ver, de oferta online y de cursos en Internet, o los proyectos experimentales de algunos profesores y/o departamentos no presuponen una universidad más flexible.

Gracias a las tecnologías hemos podido acercarnos a la idea de centrar la enseñanza en el aprendizaje del estudiante, dotándole de herramientas para su autogestión y productividad. Al mismo tiempo que las TIC nos han permitido visualizar y realizar nuevos escenarios innovadores en lo pedagógico, aún se requiere de estrategias tecnológicas en su planificación para que realmente el centro sean los usuarios y no las tecnologías. Con esto nos referimos a la mayoritaria utilización de las plataformas como único recurso tecnológico, que por su facilidad y comodidad son servicios muy utilizados en las universidades, y en donde necesitamos abordar estudios desde otras perspectivas y dimensiones para mejorar la calidad de estas prestaciones y servicios, como el entorno e-learning. El género y los entornos virtuales junto con las TIC para la investigación, necesarios para atender una enseñanza universitaria más equitativa, igualitaria y sostenible.

Esta tendencia generalizada en el uso de las plataformas no deben hacernos olvidar también otras posibilidades y funcionalidades más flexibles de entornos abiertos más próximos a la prácticas que actualmente realizan los usuarios en Internet, donde resalta los roles del docente en la sociedad del conocimiento con herramientas Web 2.0 y el uso del podcast en la enseñanza. Ejemplos de las tendencias que están marcando las prácticas actuales de los más innovadores, que reclaman a las instituciones servicios y herramientas más flexibles y personalizados para sus proyectos docentes, y en donde las tecnologías puedan realizar procesos cada vez más inteligentes a la hora de buscar y establecer relaciones entre bases de datos, como las aplicaciones de web semánticas en la educación.

La mayoría de las universidades han sufrido el impacto en su modalidad presencial con la creación de nuevos escenarios virtuales apoyados en tecnologías, transformando las prácticas tradicionales de los docentes y estudiantes, y creando nuevos interrogantes que podríamos resumir en. ¿Qué dejo para lo presencial y qué para lo virtual? Estas como otras cuestiones relacionadas pueden tener respuesta en los modelos de enseñanza en colaboración, en las experiencias utilizando el chat o en concebir “el aula como una empresa” estos son ejemplos que se centra más la atención en las metodologías y los usuarios que en las tecnologías, y que sin duda juegan un papel importante como recursos auxiliares.

Las plataformas virtuales como una modalidad de formación les han supuesto diferentes ventajas, entre ellas la de romper las variables espacio-temporales donde se sitúan el profesor y el estudiante para realizar su actividad de formación, de ofrecer una diversidad de posibilidades interactivas entre el docente y los docentes y de permitir al estudiante una flexibilidad para la acción educativa, para comunicarse con el profesor a través de diferentes herramientas de comunicación así como seleccionar el tipo de itinerario formativo.

Los autores señalan que se les ha denominado plataformas para la teleformación, webtool, plataformas virtuales, entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, para hacer referencia a una misma realidad, que de acuerdo con el “Centre d’educación i Noves Technologies” de la UJI (2004, 4), podemos definirlos como “Un entorno

virtual de enseñanza-aprendizaje, (abreviado EVE/A) es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones. Un EVE/A sirve para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones juegos, etc.) y acceder a ellos, para realizar debates y discusiones en línea sobre aspectos del programa de la asignatura, para integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas.

El valor de las plataformas se justifica por la interacción que establecen todos los elementos del sistema didáctico, desde los contenidos, objetivos hasta el nivel organizativo en el que se incorporan. Mencionan dos variables que consideran significativas la primera es si el profesor se encuentra capacitado para utilizar las nuevas tecnologías, aprovechar todas las posibilidades y hacer cosas diferentes a las que venía haciendo en entornos de formación más tradicionales y la segunda variable, si el profesor quería de verdad incorporarlas a su práctica docente.

Comunidades de aprendizaje.

Los seres humanos constituimos comunidades desde que el ser humano es humano, tenemos intereses comunes, armonía y nos sentimos satisfechos de pertenecer a una comunidad, las comunidades se crean para interaccionar socialmente, establecer lazos comunes, compartir creencias, valores, objetivos, establecen límites e identidades con otros que no están interesados en lo mismo que ellos.

Las Cibercomunidades se establecen para comunicarse, para compartir con otros los mismos intereses temáticos a través de internet, correo electrónico, foros etc. se configuran grupos a los que les interese temas similares, son comunidades que permiten contactar con personas de otros países, con otros enfoques, otras culturas. También se llaman comunidades virtuales, digitales, telemáticas, cibergrupos, agrupaciones electrónicas los rasgos que presentan son: comunidades de intereses



por encima de las comunidades de espacio, nacieron en el mismo momento en que nació internet como elemento fundamental para la comunicación, son virtuales porque se desarrollan a través de internet por eso son cibercomunidades: tienen objetivos comunes, sentido de pertenencia, interacciones intensas, actividades y recursos compartidos, apoyo entre los miembros de la comunidad, convenciones sociales en una o dos lenguas, existe flexibilidad temporal y espacial. Confianza y respeto entre gestores y miembros, voluntariedad de pertenencia, multidireccionalidad comunicativa, multidireccionalidad dentro del tema de interés común, libertad de expresión en cuanto a los objetivos que se quieren lograr, son comunidades reales no ficticias.

Tipos de miembros: cooperativos aportan permanentemente y se aprovechan de los aportes de otros; aprovechados solo intervienen para solicitar información o para anunciar algo de lo que puedan beneficiarse; silenciosos son pasivos porque consideran que no están preparados para aportar, están presentes en la comunidad como objetos. Los componentes de una comunidad son personas que interactúan, tienen objetivos compartidos, espacio: el ciberespacio, Normas o reglas, tiempo de actividad, plataforma tecnológica, gestores, información y conocimientos compartidos. Niveles de compromiso: puede ser simple como una lista de distribución, o pueden hacer un centro de recursos, elaborar una revista o boletín electrónico, crear espacio de foros, generar áreas restringidas, incluso programas de formación que podrían ser de posgrado.

Las Cibercomunidades se reúnen porque desean fomentar el aprendizaje sobre un área, generar compartir usar y aplicar el conocimiento, Las comunidades virtuales de aprendizaje, son reales están formadas por personas que generan sociabilidad, son reales porque debaten se informan, aprenden, por eso nos inclinamos por denominarlas comunidades de aprendizaje asentadas en entornos virtuales.

.

REDES DE APRENDIZAJE

Las redes de aprendizaje son comunidades de alumnos que trabajan juntos en un entorno de red para aprender de forma conjunta y colaborativa, con el apoyo de las redes informáticas que facilitan la comunicación, se basan en el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje activo, la relación docente-discente es multidireccional “entre iguales”, emplean aulas en red para conectar centros educativos no necesariamente geográficamente cercanos. Son pensadas para compartir y adquirir ideas, información y competencias entre los participantes, a fin de reforzar la producción de conocimientos, la integración y la aplicación de la información conceptual. Los participantes son expertos, mentores, tutores, grupo de aprendices. Para su implementación debe haber congruencia con las políticas y prácticas educativas de las instituciones, de lo contrario “el resultado puede ser la descalificación de este tipo de experiencias cuando no se han establecido las condiciones necesarias para su éxito”.

La verdadera cuestión es la mejor combinación de medios para satisfacer las metas del curso dentro de los límites de los recursos disponibles y la dispersión geográfica de los participantes, fundamental es como deben usarse esos medios, ¿qué enfoque de la enseñanza y del aprendizaje son más efectivos en un entorno de redes informáticas?

La característica más importante para que los estudiantes tengan éxito en este entorno es la motivación, un segundo factor es la creatividad y el esfuerzo de los tutores para crear un diseño de curso que comporte un aprendizaje activo por parte de los estudiantes e incorpore componentes del aprendizaje colaborativo. Se requiere una participación activa, que comporta o implica un compromiso social y cognitivo. Basado en las teorías del aprendizaje colaborativo y socioculturales, los autores opinan que son más efectivos los modelos que propician el intercambio de ideas y colaboración por ejemplo: resolución de problemas prácticos, trabajo en grupo, contribuciones reflexivas y analíticas basadas en proyectos especiales o de investigación.

Componentes técnicos. Hardware. Software: programas, servicios y contenidos que ofrecen los ordenadores y las redes informáticas como: correo electrónico, tablones

de anuncios, conferencias informáticas, índices, directorios, buscadores, y metabuscadores, repositorios de contenidos y bases de datos, boletines de noticias, sitios web, hipermedios, y objetos de aprendizaje. Sistemas de telecomunicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

CABERO, J. (2003). *Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la teleenseñanza*, en MARTÍNEZ, F. (comp) (2003). *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo*, Barcelona, Paidós

CABERO, J. (2004). *La función tutorial en la teleformación*, en MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (coords). *Nuevas tecnologías y educación*, Madrid, Pearson-Prentice Hall,

CABERO, J. y LLORENTE, M.C. (2005). *Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación*. Revista electrónica Alternativas de educación y comunicación, <http://www.e-alternativas.edu.ar/>

DUGGLEY, J. (2001). *El tutor online. La enseñanza a través de Internet*. Bilbao, Deusto.

GARCÍA ARETIO, L. (2003). *La comunidad iberoamericana de la CUED. Comunidades de aprendizaje en entornos virtuales*, en BARAJAS, M. (coord): *La tecnología educativa en la enseñanza superior*, Madrid, McGraw-Hill,

HARASIM, L. y otros (2000). *Redes de aprendizaje*. Barcelona, Gedisa.

PAZOS, M. y otros (2002). *Comunidades virtuales: De las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje*.

<http://www.edutec.es/edutec01/edutec/comunic/TSE63.html>

SALINAS, J. (2003). *Comunidades virtuales y aprendizaje digital*, conferencia presentada

SALMON, G. (2004. *El fact*). *E-actividades clave para una formación en línea activa*. Barcelona, UOC.

S. GILL, Indermitt (2005) *Cerrar la brecha en educación y tecnología*. Banco Mundial.

## REVISTAS

Ávila-Fajardo, Gloria Patricia, Riascos-Erazo, Sandra Cristina. *Propuesta para la medición del impacto de las TIC en la enseñanza universitaria*. Educación y Educadores [en línea] 2011, 14 (Enero-Abril): [Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2013] Disponible en:<c

Jaramillo, Patricia; Castañeda, Patricia; Pimienta, Martha. (2009). *Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar*. Educación y Educadores, Agosto-Sin mes, 159-179.

Riascos-Erazo, Sandra Cristina; Quintero-Calvache, Diana María; Ávila-Fajardo, Gloria Patricia. (2009). *Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios*. Educación y Educadores, Diciembre, 133-157.

Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad: Cts, Vol 1 No. 1 *Centro de estudios sobre ciencia, desarrollo y educación superior* (2003) Universidad de Texas

