

PERSONALIZACIÓN DE ESPACIOS DE APRENDIZAJE CON PACIE Y ENFOQUES METAFÓRICOS

Ifigenia Requena Negrón*

Universidad José Antonio Páez (UJAP)

José Ramón Villanueva Daboin**

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

RESUMEN

El creciente interés en educación a distancia, conlleva a la creación de ambientes personales de aprendizaje (PLE), para responder a las necesidades de aprendizaje, la atención del aislamiento, el acompañamiento, y la promoción a la participación. Con el propósito de difundir las experiencias tutoriales en Educación a distancia, se aborda el estudio fenomenológico con observación participante de cursos donde los autores son tutores. Se aplica el modelo PACIE con enfoque metafórico en el diseño de aulas virtuales, se analizan la calidad de respuestas, las reacciones ante la retroalimentación y la comprensión de contenidos. De los resultados se interpreta que los efectos de un diseño amigable y atractivo influyen beneficiosamente en el aprendiz, aumentando su participación activa en el espacio. Se concluye con la aproximación de los fundamentos de la personalización, con un modelo instruccional de preponderancia pedagógica, que encamina el éxito de la experiencia en educación a distancia.

Descripciones. Modelo PACIE, Educación a distancia, ambiente personal de aprendizaje, metafórico

SIGNALING LEARNING SPACES WITH PACIE AND METAPHORIC APPROACHES

ABSTRACT

The growing interest into the distance mode of education has led to the creation of personal learning environments (PLE), under own methods and styles, with which answer the learning needs and issues are addressed characteristic as the sense of isolation, support, and promoting participation in order to disseminate the experience distance learning tu-torials, phenomenological study addresses the participant observation of the courses where the authors are guardians. PACIE model was applied to metaphorical approach in the design of virtual spaces, and analyzes the quality of responses, reactions to feedback and understanding of content. The results are interpreted as the effects of a design-friendly, attractive, and distinct influence and impact on the learner by encouraging the review of content and active participation in space. This creates the potential impact that personalization of space combined with an instructional model of teaching preponderance, headed the successful experience in distance education.

Key- Words. PACIE model, distance education, personal learning environments

Accepted: 10-05-2011

* Coordinación de Unidad de Investigación en Tecnología de Información y Comunicación Universidad José Antonio Páez (UJAP) ifigenia.requena@gmail.com

** Universidad Pedagógica Experimental Libertador profjv@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La expansión de las Tecnología de Información y Comunicación, (TIC) en el ámbito educativo, representa una nueva lógica de crecimiento y acumulación de capital, que coadyuvan a una economía del conocimiento en tiempos digitales, in-causando una tendencia, cada vez más creciente y global, hacia un sistema educativo a distancia, virtual y de auto-aprendizaje, en cuyo modelo los procesos educativos pasan no por transmitir un contenido específico, sino en el ciclo aprender-desaprender, con la asistencia de tecnologías multimediales y digitales.

En este crecimiento se producen los ambientes personales de aprendizaje, creados por estudiantes y profesores, bajo patrones individuales, con los que logran resolver sus propias necesidades de desarrollo, y a la vez atienden la multiplicidad de estilos de aprendizaje del conjunto de participantes de un curso en línea.

En este contexto surge el necesario multirol tutorial y la creciente exigencia de capacitación tecnopedagógica de los tutores que se convierten en guías de estos procesos, en donde el centro es cada estudiante. De este modo, el tutor debe preparar y seleccionar los materiales de acuerdo al contenido, diseñar actividades de que estratégicamente impulsen el aprendizaje activo y significativo, quedando aquí implícitas las labores de motivar y acompañar continuamente, para mantener el interés. Así pues, se prevén problemas tales la tendencia de los alumnos al aislamiento social, la deserción, la poca actividad en línea y el incumplimiento general de actividades en línea.

En esta perspectiva, la Metodología PACIE (presencia, alcance, capacitación, interacción, elearning) permite desarrollar entornos de aprendizaje en línea (Camacho, 2004), y en esta investigación se concibe como una res-puesta efectiva y eficiente a este requerimiento, dada su característica de ser un modelo de trabajo en línea que posibilita la configuración de los Entornos Virtuales de Aprendizaje desde una estructura que da primacía a aspectos pedagógicos sobre los tecnológicos, y cuya planificación prevé la inclusión de actividades virtuales destinadas a que se cumplan todas las fases del aprendizaje, con especial

énfasis en la interacción colaborativa y significativa, tendiente a que el aprendiz se sienta involucrado y activo en todo momento, con lo cual se propicia una forma de aprender a aprender haciendo, de un modo colaborativo y autogestionario del conocimiento, que asegura el éxito de la labor tutorial y garantiza que la calidad del aprendizaje deseado no se sacrifique por la ausencia de interacción cara a cara.

Pensando en estas posibilidades se incorpora el enfoque metafórico, para dar mayor corporeidad y presencia a los espacios virtuales y ofreciendo un nuevo esquema de trabajo, del cual se desprenden con este estudio nuevos indicadores de la atención tutorial en línea.

En este contexto, el propósito de la presente disertación es el abordaje crítico de determinadas preconcepciones que mimetizan una suerte de prejuicios y mitologías relativas a los procesos de aprendizajes en línea, para presentar esquemas novedosos que irrumpen la tradicional aula virtual, y con ello aproximar un modelo de diseño de ambientes personales de aprendizaje efectivo, basado en la evaluación continua y adaptación a las necesidades de cada conjunto de participantes.

Reflexiones sobre las dificultades en la acción tutorial en la modalidad E-Learning

La reflexión sobre las dificultades comunes en la acción tutorial, conlleva a la preocupación sobre la influencia de diversos aspectos pedagógicos, sociales y técnicos que deben estar estrechamente relacionados con el diseño de ambientes de aprendizaje. De aquí, que la inquietud que conduce a esta investigación se plantea ¿Es posible influenciar el desarrollo individual en cursos en línea a través de la personalización de ambientes de aprendizaje? ¿Qué efectos se logran con la incorporación de recursos novedosos en el diseño de entornos de aprendizaje?

En lo expuesto se describe la relación de premisas de esta investigación, las cuales se enmarcan en el propósito general de Aproximar la descripción

de un modelo práctico para el diseño de Ambientes Personales de aprendizaje que evalúe y estimule estratégicamente, proporcionando una moderación más ajustada a la realidad de las nuevas generaciones.

- De esta inquietud se derivan los siguientes propósitos:
- Analizar las necesidades de atención de los participantes de educación a distancia
- Diseñar las secciones de un aula, para conformar un PLA, (Ambientes personales de aprendizaje) a través de un aula virtual *Moodle*, con enfoque metafórico
- Verificar – contrastar los efectos del PLA con enfoque metafórico en el rendimiento académico.

Fundamentaciones teóricas

Los ambientes personales de aprendizaje (PLA)

O como sus siglas en inglés PLE, son producto de la confluencia de diversos factores, entre ellos la generalización del uso de las herramientas web, en todos los niveles educativos y modalidades.

Tal como lo afirman Adell y Castañeda (2010), no se trata de un sistema tecnológico que pretenda sustituir los existentes. Se trata de un nuevo enfoque sobre la aplicación de las TIC en el aprendizaje.

Los ambientes personales de aprendizaje de aprendizaje suponen cambios profundos en las prácticas educativas, habituales, personales y colectivas. Con la implementación de ambientes personales de aprendizaje, se ha dado apertura y relevancia al aprendizaje informal. (Cabero, 2011).

En efecto, caracterizan a los ambientes personales de aprendizaje la coexistencia de recursos que posibilitan la interacción, la participación, y la colaboración, con diseño basado en el usuario, y accesibilidad múltiple.

De acuerdo a los aportes de Krieslinger y Guillet, (2008), un ambiente personal de aprendizaje (PLE) es un entramado que cada persona crea en la red,

y se materializa con el uso de un conjunto de herramientas con los que configura su propio entorno de aprendizaje, con su propio modo de incorporar la internet en su metodología de aprendizaje.

Según Adell y Castañeda (2010), un PLE es el entorno propio conformado por herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades, que constituye el espacio asiduo del aprendiz.

De esta forma, se puede decir que el ambiente personal de aprendizaje se estructura como se indica en la Figura 1

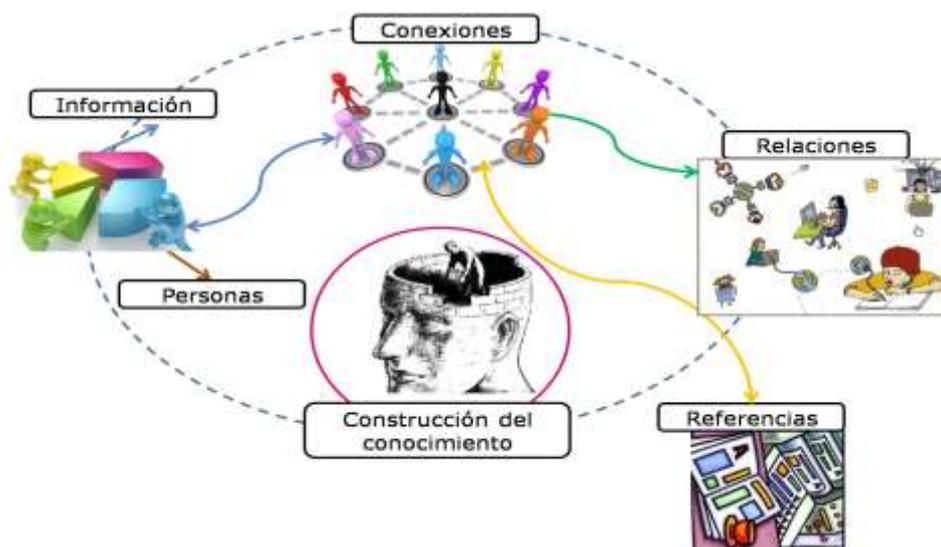


Figura N° 1. Estructura de un ambiente personal de aprendizaje Requena y Villanueva (2013)

En esta estructura se genera la búsqueda dinámica de información con la que se contactan personas, se forman relaciones, se toman referencias y se construye el conocimiento, de forma colectiva, individual y autónoma con el apoyo de los recursos y herramientas que configuran el ambiente personal de aprendizaje, configurado de manera individual.

En esta estructura flexible, cada componente se interrelaciona según los intereses y propósitos de aprendizaje particulares, al mismo tiempo las herra -

mientas se entrelazan a través de tres funciones: acceso, actividad y estrategias para la interacción, la participación y la colaboración.

En un PLE debe prevalecer la promoción y la construcción del conocimiento, enfatizando el papel *prosumidor* del aprendiz.

En el PLE la personalización radica en el aprovechamiento, personal, diferenciado e individual de las oportunidades de aprendizaje, considerando el intercambio de contenidos de libre acceso y una profunda implicación social.

El uso de los PLE y la personalización de los entornos tienen un fundamento filosófico, en la valoración de los aprendizajes y destrezas necesarias en la actualidad.

Por su parte, Bray y McClaskey (2012) enfatizan tres aspectos en cuanto a la atención personalizada, los cuales dependen de los estilos de aprendizaje y características específicas de los aprendices, estos aspectos son: personalizar, diferenciar e individualizar.

Modelos y aproximaciones para la Educación a distancia

La adopción de programas de educación a distancia implica para las universidades y sus docentes un conjunto de retos y exigencias que guardan relación con la diversificación de recursos y estrategias, y con la aplicación de modelos y metodologías que conduzcan a un proceso educativo de calidad.

La diversificación a la que se enfrentan docentes y universidades no es solo en cuanto a estrategias y recursos que son provistos por la tecnología al servicio de la pedagogía, sino que, al mismo tiempo, se debe comprender que cada recurso tecnológico deriva en sus estudiantes un estilo de aprender, comunicar y dialogar distinto, que debe ser atendido por el docente.

Para generar propuestas se hace preciso repensar las alternativas, recrear y reflexionar sobre los fines de la enseñanza para adaptar e integrar la multiplicidad de medios y recursos que deriven en la construcción de un aprendizaje social y colectivo. Esto implica, por supuesto, aprovechar el potencial de las tecnologías para mejorar los procesos de comunicación y de acercamiento en la educación a distancia.

Por otra parte, hace unos años era señalado por expertos que una de las macrotendencias educativas analizadas es la virtualización, que trae como consecuencia la *despresencialización* (Rama, 2010). En contraste, en esta investigación se desea expresar como el avance de las prácticas pedagógicas, ha generado el aprendizaje social apoyado en las tecnologías educativas, marcando la transcendencia del muro presencial físico, y haciendo posible los acercamientos tutoriales y superando las distancias geográficas, y diferencias de horario. Esto implica que el concepto de presencialidad a distancia ha cambiado.

En este sentido, el modelo Dialogo didáctico mediado, aportado por García (2008), se centra en la importancia del dialogo, como intervención del docente, “de forma diferida al espacio y al tiempo”. Se considera esta una forma flexible de concebir el método de enseñar a distancia, con fundamento en el acercamiento pedagógico. Esta teoría se plantea como integradora e incluyente de otros modelos más conocidos, y se plantea describir el fenómeno de intervención pedagógica en la educación a distancia.

Por su parte Moore (1991) expresa como la distancia en educación a distancia no es geográfica y que asumirla como modelo educativo implica también asumir el reto de cómo disminuir la distancia. Moore (1971) en su teoría de distancia transaccional resalta la importancia del dialogo y la interacción.

A los fines de esta investigación sobre la personalización de ambientes de aprendizaje, resulta importante referir como Moore (1971) introduce en su teoría las variables del dialogo y la estructura. En donde, el diálogo, por supuesto, está relacionado con la retroalimentación, la interacción y toda la acción tutorial enmarcada en el acompañamiento. Pero, sobre todo, la variable estructura se identifica con la forma como son organizados y presentados los materiales para atender a los estudiantes y sus diversas formas de aprender, de comprender y de leer.

De este modo, en la educación a distancia, como lo expresa Nieto (2012) “no se debe evitar la distancia, sino lograr nuevos espacios múltiples y perceptivos de la simultaneidad”.

Ante esto, la aplicación del concepto de implica en este contexto en la necesidad de pensar en prácticas no tradicionales y usos poco comunes de los

recursos educativos, siendo idónea la creativa que atrae la atención y promueva la lectura.

Por otra parte, en Meede (Requena, 2012) se propone la reflexión sobre 7 componentes fundamentales de la enseñanza: Estrategias, recursos, metodologías, contenido, evaluación, Rol tutorial y capacitación. Todos los elementos se interceptan a excepción de la capacitación, pues esta rodea y determina el comportamiento de los demás factores, así como el crecimiento del aprendizaje en EaD. Se entiende en Meede como la adecuación de un conjunto de modelos que han sido probados en el ámbito educativo, por ejemplo, en estrategias para formar, se amplía en la educación a distancia, como las forma de intervenir del docente en su rol de tutor virtual.

En Meede se recomiendan acciones para la tutoría virtual forjada desde un continuo proceso de capacitación y producto de la experiencia. Igualmente, se introducen criterios para la selección y preparación de materiales didácticos para la EaD, técnicas para el seguimiento y el acompañamiento como parte de la evaluación de cursos a distancia, y metodológicamente en Meede se acepta la diferenciación entre los métodos de enseñanza, la metodología de creación del entorno virtual y los modelos de diseño instruccional en la que debe sustentarse pedagógicamente todo programa educativo.

La construcción de aulas metafóricas responde pues a una forma de intervención del rol tutorial de diseñador del entorno de aprendizaje, que lleva implícito un modelo instruccional congruente con la diversidad de estilos de aprendizaje, que surgen y se acoplan en el aprendizaje formal e informal.

La preponderancia es pedagógica tal como se expresa en cuanto al modelo Meede (Requena, 2012)

Todo tutor virtual debe hacer énfasis en el acto pedagógico, empleando sus destrezas tecnológicas para conducir el aprendizaje, por ello su función primordial es provocar la interacción y la participación...El modelo MEEDE propuesto pretende conducir la práctica pedagógica.

Todo tutor virtual debe hacer énfasis en el acto pedagógico, empleando sus destrezas tecnológicas para conducir el aprendizaje, por ello su función primordial es provocar la interacción y la participación...El modelo MEEDE propuesto pretende conducir la práctica pedagógica engranada de elementos y equipos multidisciplinares para emprender planes educativos a distancia, en donde los procesos son centrados en el estudiante, y la tecnología es un recurso. (p. 71)

Aulas metafóricas: inteligencia social, interacción y comunicación, en la atención a los estilos de aprendizaje

Los fundamentos que Goleman (2007) ofrece sobre la inteligencia social son la base para el seguimiento, el acompañamiento y el enganche que un tutor virtual debe hacer en procesos educativos en línea. Desde sus reflexiones se puede ver la naturaleza de las relaciones e intercambios que pueden ser productivos para un aprendizaje en un ambiente virtual, en el papel social del ser humano, y por tanto del tutor y su participante como seres humanos.

El aprendizaje social genera la inteligencia colectiva a partir del intercambio de ideas y la construcción de conceptos en comunidad. Su obtención es generalmente espontánea, pero también podría ser inducida mediante la planificación de estrategias creativas, basadas en la prueba y error, resolución de problemas, entre otros. (Goleman, 2007; Revuelta y Pérez (2009).

Por otra parte, conectivismo puede entenderse como un punto de vista del aprendizaje, respecto al que Siemens (2004) afirma: 1) El conocimiento existe distribuido y en red, y 2) El aprendizaje es el proceso de conformar y podar conexiones en las redes sociales y tecnológicas.

Se observa claramente que la diferencia instaurada entre nativos e inmigrantes digitales desencadenó consecuencias de accesibilidad que aumentaron en muchos casos la resistencia ante la adopción de procedimientos educativos con apoyo tecnológico.

La adquisición de competencias digitales es pues independiente de la edad y la época en la que se nace, aunque pueda ser meramente aceptada la

clasificación de Prensky (2001) por la facilidad de estudiantes de las generaciones emergentes para movilizarse en los mundos virtuales, manejar recursos multimediales y atender a múltiples tareas, estas condiciones, no son de hecho netamente generacional.

La aplicación adecuada de los Tic's, la incorporación de la tecnología apropiada (Fainholc) son prácticas necesarias para el docente de la educación a distancia, y en este ejercicio tutorial tienen cabida las acciones para disminuir la brecha generacional.

La creación de nuevos enfoques en el diseño de aulas virtuales, juega un papel importante en el abordaje de las nuevas formas de aprender, despertando su interés, atención con un novedoso modo de navegación que además facilita el desarrollo de competencias para la búsqueda y manejo de recursos.

El desarrollo de estas competencias tecnológicas a través de nuevos enfoques de diseño de aulas virtuales considera los criterios para la diversificación en la CRES (2009) y los estándares de competencias tic de la Unesco (2008).

Las aulas virtuales metafóricas permiten responder a las necesidades de aprendizaje de las generaciones emergentes, haciendo más simples los recorridos en el entorno, al asociar todos los contenidos y materiales con imágenes relacionadas con la temática del curso. La metáfora forma parte de un diseño de aula virtual visiblemente atractivo, que impacta los sentidos y favorece la motivación y el aprendizaje

El diseño de un aula virtual metafórica es un agente para la personalización, que se basa en el hipertexto del campus virtual, pero optimizando el valor lúdico de la imagen. De acuerdo a Nieto (2012):

El significado original de la ilustración es iluminar, dar luz, esclarecer (mostrando), pero también embellecer, atraer la atención. Hay ilustraciones que se vinculan con textos con valor connotativo: las ilustraciones analógicas. Los elementos icónicos pueden ser autorales o editoriales: los gráficos o diagramas son autorales; las ilustraciones son editoriales o autorales. (p.53)

Cabe agregar, que según Landow (1996), el hipertexto es una estructura no secuencial, con bifurcaciones. Es una relación de textos interconectados, que

pueden tener diferentes itinerarios de búsqueda y recorrido según las decisiones y necesidades de los usuarios. Así mismo, la hipermedia se extiende con la incorporación de formatos de sonido, imágenes, tridimensionales, y videos, y se considera parte del texto y del hipertexto.

Aspectos metodológicos

El presente estudio se emprende como un estudio fenomenológico, interpretativo de las participaciones, y de observación participante.

Se aborda el análisis de las participaciones de estudiantes y tutores en los espacios virtuales de los módulos MPI (Metodología PACIE Interacción) y MPE (Metodología PACIE Elearning) del programa de Expertos en procesos Elearning, de FATLA (www.fatla.org). Se toman los cursos tutorados durante los lapsos marzo-abril 2012, y agosto – septiembre 2012.

Para este estudio la población contemplada incluye las ediciones en donde los participantes representaban una matrícula común en la secuencia del programa de expertos, lo cual favorece el contraste sobre el impacto respecto a las estrategias de personalización de los ambientes, siendo un total 420 participantes en línea de diferentes países de Latinoamérica.

En las practicas tutoriales y preparación de casos de retroalimentación se toma en cuenta el modelo Diseño instruccional PRADDIE (Cook-son, 2004).

Procedimiento metodológico.

La conjugación de modelos y enfoques se que se lleva a cabo para la obtención progresiva de los propósitos de este estudio, se describen como sigue:

Análisis de necesidades

La detección de necesidades se hace a partir de las intervenciones, respuestas y retroalimentación, considerando la opinión de los autores, quienes han sido también tutores de ambos módulos, durante 6 ediciones continuas, así como la opinión de los participantes.

Diseño de secciones

Para el diseño de las secciones se aplica el modelo PACIE (Camacho, 2004), incorporando sus fases en todas las actividades y estrategias, y contemplando los bloques de la estructura ideal de un aula virtual, como son: bloque de inicio, bloque académico y bloque de cierre.

El modelo PACIE consta de las siguientes fases: a) Presencia; b) Alcance; c) Capacitación; d) Interacción; y e) E-learning

La fase Presencia implica generar para cada módulo un entorno personal de aprendizaje con imagen corporativa, es decir un aspecto constante que identifique el ambiente y que haga sentir a sus participantes cómodos y familiarizados.

La presencia se logra con la creación de títulos e iconos que están relacionados con la temática, basados en un símil didáctico. En cada módulo se genera además los temas metafóricos, usando para ello las opciones *sidebar*, y páginas web externas para enlazar la botonería prediseñada en imágenes que se relacionan con la idea principal del tema.

En la fase Alcance se definen los objetivos, metas de aprendizaje, según las marcas y estándares que exigen el desempeño de cada módulo. En esta fase se incorporan los pasos convenientes del modelo instruccional PRAD-DIE (Cookson, 2004), según el cual los materiales son diseñados y evaluados según su aplicabilidad en cada contexto, y según los resultados previos.

La fase de capacitación está caracterizada por el diseño de actividades que estimulan la autonomía, la búsqueda y el descubrimiento, elementos del aprender haciendo al que hace especial referencia en el aprendizaje experiencial de Dewey (2005).

En la fase de interacción se involucran las redes sociales de contenido y de intercambio como *Facebook*, marcadores como *MisterWong*, salas de videoconferencia, *Scribd*, *Slideshare*, *Youtube*, siendo las mismas enlazadas desde los iconos y temas metafóricos de cada ambiente personal de aprendizaje (PLA).

La rase de Elearning se implementa con la creación de elementos que promocionan y facilitan el aprendizaje a distancia, ampliando posibilidades de seguimiento, validando el acompañamiento asíncrono con foros, y retroalimentaciones individuales. La flexibilidad en la construcción y el seguimiento, son los ejes de la personalización de los ambientes de aprendizaje a distancia, en donde el diseño de cada actividad y material se centra en el participante en línea.

En el diseño de las secciones, actividades y materiales, y cada caso de retroalimentación se hacen evidentes las fases de la e-moderación (Salmon, 2002), con las cuales el aprendiz toma su papel, al descubrir y compartir hasta adueñarse de lo aprendido.

Verificación de efectos en cada PLA

Durante la labor tutorial de los módulos MPI y MPE, se hace el seguimiento y verificación de las impresiones que los participantes van evidenciando acerca del cambio de apariencia, dejando atrás las aulas tradicionales con las que estaban acostumbrados.

En esta labor se categorizan los indicadores de efectos en: Resistencia, Trabajo en equipo, Deserción y Permanencia, Participación y colaboración.

Se formulan preguntas relacionadas con cada categoría, y se contrasta con los datos obtenidos con aulas sin personalización.

Las aulas metafóricas constituyen una variación del campus virtual con la incorporación de recursos de hipertexto y multimedia que favorecen la interacción de los estudiantes con los materiales didácticos y las actividades. La metáfora convierte al aula en un ambiente que introduce a los estudiantes en la temática de estudio, generando una relación más estrecha y propician la empatía y la comprensión.

Se agrega dinamismo, con textos definidos, y trayectorias definidas, de forma que es una variante representativa del hipertexto; para ello, el aula virtual, y sus amplias posibilidades de ser incorporado a cualquier plataforma, en cualquier con contenidos de cualquier formato.



Figura N° 2. Bloque de inicio Aula MPI www.fatla.org

Para las aulas de MPI se organizan los contenidos siguiendo la estructura de un aula ideal, y configurando los bloques cero, académico y de cierre con la imagen corporativa que induce al estudiante a sentirse familiarizado. Se muestra la estructura del bloque de inicio y del bloque académico del aula virtual de MPI en las figuras 2 y 3

En el aula de MPE se configuran los contenidos a partir de la metáfora “rompiendo paradigmas” y dividiendo las trayectorias con los botones que enlazan a cada contenido. La portada del aula se compone de la metáfora y sus botones. Se muestra la portada del aula MPE en la figura 4



Figura N° 3. Bloque académico Aula MPI www.fatla.org



Figura N° 4. Portada de aula MPE www.fatla.org

Logros

La personalización de ambientes de aprendizaje, implicó durante este estudio, la reflexión sobre las formas de lograr la transferencia de forma ajustada y no solo de la presentación del ambiente.

Con ello, el contraste previsto, evidenció la presencia de los siguientes efectos, como parte del argumento fundamental de la necesidad de personalizar aun más en educación a distancia, para hacer de esta modalidad una buena práctica pedagógica con apoyo tecnológico:

Motivación a la interacción: En la verificación de las diferencias reflejada tanto por tutores como por participantes debe resaltarse el elemento del estímulo y la motivación, que dada la naturaleza de la personalización del ambiente de aprendizaje, pudo ser de carácter bidireccional y recíproco.

Es decir, los tutores aumentaron su compromiso por hacer seguimiento y acompañar a sus estudiantes, y a su vez, el reconocimiento recibido en los cambios de espacios usados como redes sociales y mensajero, permitieron que este compromiso se mantuviera constante hasta la finalización satisfactoria de cada módulo. Los docentes mantienen una postura positiva hacia la investigación y una actitud más reflexiva sobre su práctica tutorial (Villanueva, 2006).

Gardner (2011) sostiene como la tecnología juega un papel importante en la personalización de los ambientes de aprendizaje, lo cual debe estar siempre centrada en los estudiantes. En el diseño de los espacios para los módulos de MPI y MPE se profundiza en el estudio de las formas de aprender de las generaciones actuales, en la diversificación por las formas de presentación de los materiales, y en el aumento de las actividades con predominio de la exigencia interactiva. Se verifica igualmente un aprendizaje colectivo, favorecido por las redes de contactos, que ciertamente, producen mayores posibilidades de intercambio y de construcción de conocimientos en la educación a distancia, y en especial en la generación que compromete actualmente la preparación constante del tutor. (Siemens, 2004).

En este caso se observó aumento en cuanto al número de retroalimentaciones por tarea, la diversificación de formatos en los recursos para presentar

contenidos, y en las respuestas por mensajero interno que es una forma más personalizada de atender y acompañar. (Tabla N° 1)

Tabla N° 1. Relación de indicadores con y sin enfoque metafórico (EM)

	MPI	MPI -EM	MPE	MPE - EM
Promedio de retroalimentaciones por tarea	2	8	6	10
Promedio Formatos por recursos	1	3	1	3
Respuestas en mensajero	105	336	312	432

Nota: Requena y Villanueva (2012)

Desarrollo de habilidades para la lectura, el análisis crítico y el trabajo en equipo: la incorporación de temas metafóricos, y botones iconográficos produce en los participantes mayor curiosidad, incentivándolo a la búsqueda y asociación de aspectos relacionados con sus propias necesidades de aprendizaje. Igualmente, la estructura del ambiente de aprendizaje es flexible, y dinamiza el proceso de transferencia con la inserción de redes sociales.

Impacto y estímulo: los participantes de las generaciones actuales, especialmente la generación i, que es una generación identificada que se define por su familiaridad con la tecnología i (itunes, iphone, ipad); pero, sobre todo, se caracterizan por el uso ágil de la tecnología y el uso de los medios de comunicación, su facilidad en el empleo de la comunicación electrónica, y la necesidad de realizar diversas tareas. Estas generaciones se percatan más rápidamente de los efectos de los materiales y actividades en su rendimiento, y esto es reforzado por la naturaleza de dispositivos que se involucren en la actividad en línea. Especialmente, en educación a distancia, la personalización y el atractivo visual tienen gran relevancia. (Córica, 2009). En este estudio se obtuvo un aumento en los registros para las actividades de debate en línea apoyadas con dispositivos móviles, y en las tareas que fueron ubicadas a través de códigos QR. (Tabla N° 2)

Tabla N° 2. Contraste de las participaciones en los módulos con y sin enfoque meta-fórico (EM)

	MPI	MPI -EM	MPE	MPE - EM
Promedio de participaciones en foros de ayuda	76	324 87	398	
Promedio en participaciones en foros de socialización.	54	96	43	73
Acceso al aula desde otros dispositivos	10	74	0	120
Uso de marcas QR	0	56	0	114

Nota: Requena y Villanueva (2012)

Disminución de las deserciones: con la incorporación de contenidos interesantes, consideración de estilos de aprendizajes y actividades novedosas se obtuvo un alto porcentaje de participantes que finalizaron satisfactoriamente el módulo del programa Experto en procesos Elearning (Universidad Virtual de FATLA), lo cual influye además en un aumento de los participantes del módulo siguiente, pues su aprobación garantiza su continuidad. Este índice de deserción aumenta en aproximadamente un 43%, ya que para ediciones anteriores de ambos módulos (MPI y MPE) el número de aprobados oscilaba entre un 75%-81%. Con la personalización se alcanza el 99% y hasta el 100% de aprobados en condiciones regulares y bajo la misma tutoría. Esto mismo, verifica que esta mejora en el índice de permanencia está relacionada con las estrategias que valorizan la acción tutorial y toman en cuenta la evolución en la formación de aprendizajes para las nuevas generaciones.

CONCLUSIONES

Se anticipan posturas alternativas que implican una apropiación de supuestos epistemológicos, de lenguajes y soportes tecnológicos para los programas educativos a distancia. Y en tal sentido, es una invitación a la práctica de una mirada socio-pedagógica de los procesos tecnológico-culturales inscritos en las mediaciones educativas virtuales, en tiempo real y a escala global.

Para la implementación de actividades como las propuestas, se hace necesaria la actualización de los programas de formación profesoral, facilitando la adquisición de destrezas en el manejo de estos recursos, para proyectar hacia los estudiantes una educación a distancia más humana, cercana y que impulse verdaderamente su proceso de aprendizaje.

El acompañamiento personalizado, con el buen uso de la tecnología implica en buena medida, el análisis profundo previo sobre los efectos de cada recurso, de acuerdo al nivel de estudio, edad y área de desempeño de los participantes.

Se hace preciso preparar a los docentes que en la educación a distancia transcurrirán necesariamente por múltiples roles, como son: facilitador, diseñador de materiales, evaluador, guía, y diseñador de PLA.

Con la personalización el tutor logra atender a la diversidad, y contribuye con la ampliación del alcance de los recursos tecnológicos, democratizando y minimizando la brecha. Se mejoran las prácticas tutoriales dinamizando las participaciones con diseños novedosos y además se impulsa el desarrollo de competencias digitales, y de comprensión. Así mismo el docente asume su propia responsabilidad en mejorar su formación en el aprovechamiento de los recursos. (Villanueva, 2006)

El efecto que el docente puede lograr si utiliza diestramente la tecnología es inspirador, rompe paradigmas, genera entusiasmo por lo que enseña, acercándose al perfil tutorial ideal para la educación a distancia aplicando la calidad educativa basada en sus valores esenciales. La transformación que amerita este esfuerzo revalida el avance del conocimiento y de la educación.

REFERENCIAS

Adell S. J, y Castañeda Q. L (2010), *Los entornos personales de aprendizaje: una nueva manera de entender el aprendizaje*. En Roig Vila, R y Fiorucci, M (Eds). *Cla-ves para la investigación e innovación y calidad educativa. La integración de las tecnologías de la información y comunicación y la interculturalidad en las aulas*. Alcoy: Marfil – Roma TRE Università degli studi.

- Camacho, Pedro (2004) *Metodología para el diseño de aulas virtuales PACIE*. Recuperado en <http://www.fatla.org/civ/mod/resource/view.php?id=106>
- Cookson, Pedro (2003) *Elementos de Diseño Para el aprendizaje Significativo en La educación a Distancia*. México. Recuperado en www.uanl.mx/secciones/acerca/.../instruccional/ELEMENTOS_DISENO.pdf
- Córica, J., Dinerstein, P. (2009). *Diseño Curricular y Nuevas Generaciones*. Editorial Virtual Argentina. Primera Edición. Argentina. Disponible en <http://www.editorialeva.net/>
- Dewey, John (2005). *Democracia y Educación*. Sexta Edición. Madrid: Morata.
- Fainholc, Beatriz (1999). *La tecnología educativa apropiada*. Una revisita a su campo a comienzos de siglo. Disponible en: http://conedsup.unsl.edu.ar/Download_trabajos/Trabajos/Eje_6_Procesos_Formac_Grado_PostG_Distancia/Fainholc_Beatriz.PDF
- García A, Lorenzo (2008). *Diálogo didáctico mediado*. Editorial BENED. CUED – UNED. Disponible en <http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:20467>
- Gardner, Howard (2011). *De las inteligencias múltiples a la educación personalizada*. Entrevista en Redes. Recuperado en <http://www.rtve.es/television/20111209/inteligencias-multiples-educacion-personalizada/480968.shtml>
- Goleman, Daniel (2006). *Inteligencia Social*. Barcelona: Editorial Kairos.
- Krieslinger y Guillet, 2008, *How social is my personal learning environment PLE?* Part 1. Luca, L y Weippl, E (Eds). Proceeding of world conference on educational multimedia, hypermedia, and Telecommunications 2008. Chesapeake, VA: AACE. 4984-4989
- Nieto, Haydée I (2012). *Educación a distancia: Estudios sobre hipertexto educativo*. Ediciones Buenos Aires: Ediciones Universidad del Salvador.
- Landow, George P (1997). *Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Buenos Aires: Editoroal Paidós. Moore, M G.
- Salmon, G. (2002). *E-moderating. The key to teaching and learning online*. Londres: Kogan
- Siemens, George. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado de: elearnspace.org
- Rama, Claudio (2010), *CONFERENCIA EDUCA VIRTUAL UCV 2010: Panel Innovación, Formación y cooperación: retos permanentes de la Educación a Distancia*
- Revuelta, F. y Pérez, L. (2009). *Interactividad en los entornos de formación online*. Barcelona: Editorial UOC
- Requena N, Ifigenia A. E (2012) *Modelos y estrategias para una educación a distancia efectiva*. Revista Cognición Numero 37. http://www.cognicion.net/index.php?option=com_content&view=article&id=437&Itemid=281.

UNESCO (2008) *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Publicación de la Organización

Villanueva D., José R. (2006). *La filosofía y la formación docente hacia la construcción y consolidación de una praxis educativas mas conciente, critica y participati-va*. En Laurus año/volumen 12, Numero extraordinario. Universidad Pedagógica Libertador UPEL. Caracas, Venezuela. Pp. 206-235