

January 2011

Ambientes híbridos de aprendizaje

Luz Adriana Osorio Gómez

Universidad de los Andes, losorio@uniandes.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap>

Citación recomendada

Osorio Gómez, L. A.. (2011). Ambientes híbridos de aprendizaje. *Actualidades Pedagógicas*, (58), 29-44.

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Actualidades Pedagógicas by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Ambientes híbridos de aprendizaje

Hybrid Learning Environments

Luz Adriana Osorio Gómez

Profesora del Centro de Investigación y Formación en Educación (CIFE),
de la Universidad de los Andes.
losorio@uniandes.edu.co.

Resumen: los ambientes híbridos de aprendizaje son aquellos en los que convergen dos modos de aprendizaje: el aprendizaje “cara a cara”, que ha prevalecido por siglos, y el aprendizaje “distribuido”, que ha venido tomando fuerza últimamente, sobre todo, con el avance de la tecnología. En este artículo, se presentan algunos elementos conceptuales que aportan en la comprensión de estos; en particular, se presentan los posibles movimientos que tanto profesores como estudiantes, podrían experimentar al pasar de la modalidad presencial a la virtual. También, se presenta un conjunto de características asociables a los ambientes híbridos de aprendizaje. Estas características hacen parte de los resultados de una investigación realizada por la autora.

Palabras clave: aprendizaje híbrido, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), aprendizaje distribuido, aprendizaje cara a cara, Internet.

Abstract: hybrid learning environments are those in which two modes of learning converge: “face-to-face” learning, which has prevailed for centuries, and “distributed” learning, which has been gaining strength as of late, especially with the progress achieved in technology. Some conceptual elements that will help to understand them are presented in this paper and, particularly, the possible changes that both teachers and students may experience by going from the classroom mode to the virtual mode are explained. We also present a set of features associated with hybrid learning environments. These features are part of the results of an investigation performed by the author.

Keywords: Hybrid learning, information and communication technology (ICT), distributed learning, face-to-face learning, internet.

Introducción

En las dos últimas décadas del siglo pasado, los grandes avances en las tecnologías de información y comunicaciones y, más específicamente, el surgimiento de Internet y la Web promovió el nacimiento y el desarrollo del *e-learning*, también denominado aprendizaje distribuido, en línea, virtual, entre otros (Anderson, 2004). Sobre estas oportunidades tecnológicas se construyeron, y se siguen construyendo, diferentes modelos y esquemas de formación. El hecho de disponer de nuevas herramientas de distribución inmediata de información llevó precisamente a que algunas propuestas de formación se concibieran como la distribución de grandes cantidades de contenidos.

Básicamente, se pretendió resolver todo aquello que tenía pendiente la tradicional educación a distancia (cobertura, distribución de contenidos, etc.), inclusive, se pretendió que estos nuevos ambientes resolvieran, de manera casi automática, todo lo pendiente de la educación tradicional cara a cara. Con el pasar del tiempo, se ha visto que los grandes avances tecnológicos efectivamente representan una gran oportunidad en los ambientes educativos, pero definitivamente no resuelven el tema educativo y mucho menos el pedagógico (Cabero, 2006).

Graham (2006) presenta el aprendizaje híbrido como la convergencia de dos ambientes de aprendizaje arquetípicos, por un lado, se tienen los tradicionales ambientes de aprendizaje cara a cara que han sido usados por siglos. Por otro, se tienen los ambientes de aprendizaje distribuidos que han empezado a crecer y expandirse de manera exponencial a la par con la expansión de las posibilidades tecnológicas de comunicación e interacción distribuida. Expresa Graham que en el pasado estos dos ambientes de aprendizaje han permanecido ampliamente separados, porque constituyen diferentes combinaciones de métodos y medios y se ha dirigido a audiencias diferentes.

Actualmente, y habiendo explorado ambos ambientes por separado, tanto sus bondades como limitaciones, se abre la posibilidad de combinarlos y aprovecharlos sin necesidad de renunciar a ninguno de ellos. Dziuban, Hartman y Moskal (2004) consideran que esta combinación optimiza ambos ambientes.

¿Por qué mezclar o integrar los modelos presencial y virtual?

Existen muchas razones por las que se justifica mezclar los dos modelos. Graham, Allen y Ure (2003) señalan tres razones por las cuales las personas escogen la modalidad híbrida en lugar de otros modelos de aprendizaje.

- *Mejor pedagogía.* La mayoría de las prácticas de enseñanza-aprendizaje en educación superior presencial emplea las exposiciones magistrales como la estrategia predominante —83% de los instructores en los Estados Unidos, según el departamento de Educación de este país, 2001—. Por otra parte, en muchas ocasiones, la educación a distancia se constituye en grandes cantidades de información que debe ser absorbida de manera autónoma e independiente por el estudiante. Algunos autores han encontrado que el modelo híbrido, cuando se diseña adecuadamente, incrementa el nivel de las estrategias de aprendizaje activo, las estrategias de aprendizaje cara a cara y las estrategias centradas en el estudiante (Collis, Margaryan, y Amory, 2005; Dziuban et ál., 1999; citados en Graham, 2006). Se espera con el modelo “la combinación de lo mejor de los dos mundos”.
- *Incremento en el acceso al conocimiento y mayor flexibilidad.* Una de las principales ganancias del modelo *e-learning* es la ampliación del acceso al conocimiento y la flexibilidad no solo en los tiempos y espacios, sino también en los diversos modelos y teorías de aprendizaje aplicados en diferentes situaciones (Carman, 2002). Estas ventajas combinadas con los encuentros cara a cara y una mayor interacción social e instruccional, enriquecen el ambiente de aprendizaje.
- *La costo-efectividad.* Son muchos los casos de experiencias *blended learning*¹ tanto en el ámbito académico —Universidad de Wisconsin, Universidad de Beijing, Universidad Abierta de Malasia,

¹ *Blended learning*, término usado para hacer referencia a la mezcla de la modalidad presencial y virtual. En este trabajo, se quiere hacer distinción entre mezcla e integración de las modalidades; por esto, se usa el término híbrido, para hacer énfasis en el interés por la integración.



universidades canadienses, Instituto Tecnológico de Monterrey, Universidad de Pretoria, etc.—, como corporativo (IBM, Microsoft, Shell), la mayoría de estos casos documentados en Bonk y Graham (2006) ha mostrado excelentes resultados no solo en el logro de los objetivos de aprendizaje, sino también en el retorno de la inversión (ROI). Este modelo permite llegar a personas dispersas geográficamente con ambientes de aprendizajes desarrollados en modalidad semipresencial, de manera que sea viable para los participantes y para los instructores.

Elementos conceptuales

En este apartado se presenta la distinción entre los conceptos *blended* e híbrido, así como algunos elementos comunes que, desde varias teorías de aprendizaje, sustentan este tipo de ambientes. Finalmente, se analizan algunos aspectos que conlleva el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el movimiento entre lo presencial y virtual.

Blended e híbrido

El término *blended learning* se ha venido usando en escenarios académicos y corporativos para hacer referencia a la presencia de las modalidades cara a cara (presencial) y en línea (no presencial) en la propuesta formativa. Detrás de esta definición también existe una intención de combinar y aproximar dos modelos de enseñanza-aprendizaje: el sistema tradicional de aprendizaje cara a cara y el sistema *e-learning*. Duarte, Gil, Pujol y Castaño (2008) hacen una distinción importante entre los conceptos *blended* e híbrido; para estos autores, en el resultado de la mezcla (*blended*) se pueden distinguir las partes que la componen. Por otra parte, el concepto híbrido es el resultado del cruce de dos elementos de origen diferenciado, cuyo resultado está totalmente integrado, es inseparable.

En consecuencia, el concepto híbrido constituye una posibilidad de continuo en el proceso enseñanza-aprendizaje, puesto que se puede ver como la expansión y la continuidad espacio-temporal (presencial y no presencial, sincrónico y asincrónico) en el ambiente de aprendizaje. Como lo expresan Duarte et ál. (2008, p. 76): “Esta modalidad formativa se define por el uso entrelazado de la presencia con la no presencia en las aulas. Ello tan solo se puede conseguir modificando el diseño y la planificación docente y de aprendizaje de los cursos y de las asignaturas”.

Los ambientes híbridos van más allá del complemento de la presencialidad con la virtualidad, y del complemento de la virtualidad con presencialidad. Se trata de la integración de ambas modalidades.

Elementos comunes desde teorías de aprendizaje

Diferentes teorías de aprendizaje sustentan el modelo híbrido, entre ellas están las de Keller, Gagné, Bloom, Merrill, Clark, Gery. A partir de estos autores, Carman (2002) identifica cinco elementos comunes que deben estar presentes en el modelo híbrido:

- *Eventos vivos*. Eventos sincrónicos en los cuales todos los aprendices y el instructor participan al mismo tiempo. Desde la teoría de Keller (1987), para que estos eventos sean efectivos se debe procurar: la atención del aprendiz, la relevancia de las situaciones (específicas de los aprendices), tiempo y espacio para el desarrollo de las habilidades, satisfacción y motivación del aprendiz (prácticas, laboratorios).
- *Aprendizaje autónomo y autoubicado*, experiencias de aprendizaje que el aprendiz desarrolla de manera independiente, a su propio ritmo y tiempo. Adicionalmente, relevantes y significativas para el contexto y situación del aprendiz.
- *Colaboración*. Ambientes en los cuales los aprendices interactúan unos con otros y con el instructor, a fin de desarrollar actividades y trabajos en grupo y de manera colaborativa. Brown, Collins y Duguid (1989, citado en Carman, 2002, p. 109), establece que “los humanos son seres sociales, y como lo postula la teoría constructivista de aprendizaje, ellos desarrollan nuevo entendimiento y conocimiento a través de sus interacciones sociales en comunidad y con otros”.
- *Evaluación*. Una medida del nivel de logro en el aprendizaje por parte de los aprendices. Este es uno de los ingredientes más críticos, según Carman (2002). Este mismo autor sugiere la taxonomía de Bloom (1956), para el diseño de las evaluaciones, la cual propone seis niveles de aprendizaje cognitivo: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar.
- *Materiales de apoyo*. Diseñados para apoyar el desarrollo de las actividades tanto en eventos vivos, autónomos como colaborativos.



El movimiento en el proceso enseñanza-aprendizaje entre lo presencial y lo virtual

Los ambientes híbridos, como ambientes de aprendizaje constructivistas, deben tener las características de estos y ofrecer las posibilidades y las condiciones para que el proceso educativo promueva la construcción de conocimiento.

Las características constructivistas de un ambiente no se asocian a una modalidad en particular (presencial, virtual o híbrida), puesto que estas son características psicopedagógicas que determinan los papeles de los actores involucrados y las características de qué y cómo aprenden, las cuales, finalmente, se operacionalizan en una modalidad o combinación de modalidades (Barberà y Badia, 2004). La modalidad ofrece el medio, pero no es el fin en sí mismo; esto aplica tanto para la presencialidad como para la virtualidad. Por tanto, la apuesta por los ambientes de aprendizaje constructivistas debe ser una decisión deliberada que implica cuidar varios aspectos durante todo el proceso educativo y en la (las) modalidad (des) en las que se concrete. Sin embargo, el movimiento de una modalidad a otra, dentro de un mismo ambiente de aprendizaje, puede ser un reto complejo, tanto para los profesores como para los estudiantes, máxime si las experiencias previas de unos y otros se han centrado en la presencialidad.

La comprensión de los ambientes híbridos, al combinar los encuentros presenciales y virtuales, requiere de la revisión de los aspectos que cambian, en cuanto al papel de los profesores, estudiantes, las actividades, la interacción y el aula; al pasar de uno a otro. Barberà y Badia (2004) hacen una reflexión y comparación de estos aspectos desde lo presencial y lo virtual. Si bien estos autores analizan las características, a fin de mostrar los cambios que se dan al pasar de una modalidad presencial a una virtual, esta reflexión es un aporte importante en el análisis de ambientes híbridos, puesto que estos papeles y características convivirían y se debe buscar la mejor manera de lograr su combinación e integración. A continuación, se presentan algunos movimientos que podrían darse en el profesor y el estudiante al pasar de la modalidad presencial a la virtual.

Del profesor presencial al profesor virtual

Barberà y Badia (2004) analizan la función del profesor desde lo que ellos denominan focos para tener en cuenta a la hora impartir una docencia de calidad vista desde lo presencial y lo virtual. Estos autores expresan:

Una buena docencia presencial y virtual depende, por ejemplo, de la calidad de la planificación que ejecute el profesor en términos de ajuste y diversidad, de la interacción que sea capaz de establecer para ayudar a sus alumnos a construir conocimiento significativo para ellos, la colaboración e interacción que exista entre los profesores a los diferentes niveles posibles, el tiempo dedicado a la docencia con relación al seguimiento efectuado, etc. (Barberà y Badia, 2004, p. 206).

En la tabla 1, se presenta el paralelo que realizan estos autores entre las dos modalidades, desde los aspectos que determinan una docencia de calidad.

Tabla 1. Paralelo entre las modalidades presencial y virtual desde los aspectos que determinan una docencia de calidad

Aspectos	Presencial	Virtual
1. Planificación	Requiere decidir, básicamente sobre la secuencia de los contenidos, la metodología y las tareas, y el tipo de evaluación.	Debe ser siempre explícita y completa, para no desorientar al alumno y atender prioritariamente a los elementos relacionados con la temporización del curso.
2. Presentación de la información	Se trata de un medio eminentemente oral y, por tanto, pone el énfasis en el aporte verbal de información a los alumnos.	Se trata de un medio principalmente de soporte escrito y pone el énfasis en la ayuda hacia una búsqueda autónoma de la información por parte del alumno.
3. Participación, presencia y aportación	Por medio de trabajos y actividades prácticas en las que se pone al alumno en situación de realizar contribuciones.	Mediante retos planteados en forma de debates o foros virtuales que atraen el interés y la intervención del alumno.
4. Interacción	Reducida a los momentos de clase presencial.	No tiene un momento preestablecido, pero por su formato preferentemente asincrónico se dilata a lo largo de todo el tiempo de docencia.
5. Seguimiento y evaluación	Discontinuo a lo largo de los trabajos y actividades puntuales seleccionados para tal efecto y en las intervenciones de clase.	Continuado por tener la posibilidad de registrar todas las acciones que efectúa el alumno a lo largo de su proceso de aprendizaje.
6. Dominio de la tecnología	No es estrictamente necesario si nos referimos a tecnología de la información y la comunicación.	Básico para poder comunicarse con los alumnos y proporcionarles información y orientación ajustada.

(cont.)

Aspectos	Presencial	Virtual
7. Capacidad de respuesta	La que se asume en los momentos de clase y tutorías personales.	Inmediata si está automatizada y regular, si las conexiones son frecuentes y establecidas.
8. Colaboración docente	La coincidencia en el tiempo puede dificultar el encuentro entre los profesores.	El entorno virtual amplía el tiempo y las posibilidades de colaboración docente.
9. Tiempo de docencia y carga docente	Limitado a las horas de clase y a la corrección externa de trabajos.	Variable en función del número de alumnos y actividades virtuales propuestas durante el curso.

Fuente: Barberà y Badia (2004, p. 22).

Del estudiante presencial al estudiante virtual

También para los estudiantes representa un movimiento y un cambio en el proceso de construcción de conocimiento el pasar de la modalidad presencial a la virtual, por ejemplo, con respecto a la forma de orientar su aprendizaje de los contenidos, la forma de interactuar con sus compañeros o las habilidades que deberá poner en juego para aprender.

Según Barberà y Badia (2004), existen, al menos, seis aspectos que el estudiante inicialmente presencial va a tener que adaptar en su proceso de virtualizar su aprendizaje:

- Una organización menos definida del espacio y tiempo educativos;
- un incremento de las tecnologías de la información y la comunicación en su aprendizaje;
- una planificación de su aprendizaje menos dirigida por el profesor;
- unos materiales con cualidades tecnológicas;
- una interacción social virtual con características diferentes de la presencial y un desarrollo diferente de las actividades de aprendizaje.

Algunos grupos de habilidades de aprendizaje del estudiante, se van a tener que utilizar más y mejor en contextos de aprendizaje, que combinen presencialidad con virtualidad, entre las cuales se destacan:

- La autorregulación del proceso de aprendizaje.
- La construcción de conocimiento. Habilidades para buscar, identificar y seleccionar información, habilidades para convertir la información en conocimiento y habilidades para comunicar el conocimiento.

Elementos para el diseño e implementación de ambientes híbridos de aprendizaje

El siguiente grupo de características hace parte de los resultados de un estudio de caso realizado por la autora. En la investigación, se analizó un programa de especialización (programa en GRD), ofrecido en modalidad híbrida. Las siguientes son las principales características identificadas en el estudio.

Expanden los espacios y tiempos del ambiente de aprendizaje

En los ambientes híbridos del programa en GRD, el espacio y el tiempo del aula presencial se expandió con la inclusión del aula virtual y el trabajo autónomo (independiente) de los estudiantes, así como con las posibilidades sincrónicas y asincrónicas para los encuentros educativos (figura 1).

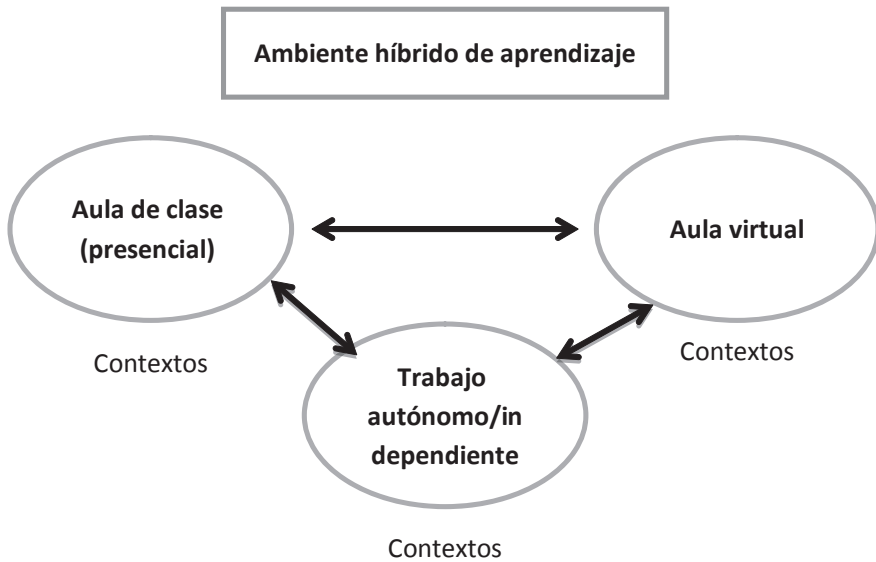


Figura 1. Espacios y tiempos del ambiente de aprendizaje

Fuente: elaboración propia.

La expansión del ambiente de aprendizaje implica el reconocimiento de todos los espacios y tiempos (presenciales, virtuales, autónomos y tiempos sincrónicos y asincrónicos) en el diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación del ambiente de aprendizaje. En otras palabras, se podría decir que la concepción de lo híbrido a partir de la expansión implica que

el ambiente de aprendizaje, compuesto de actividades educativas, se desarrolla en situaciones presenciales, virtuales y autónomas, que se articulan estratégicamente, mientras buscan el enriquecimiento del proceso educativo, como lo dirían Duart et ál. (2008, p. 87): “El uso entrelazado de la presencia con la no presencia en las aulas”. Esto se concreta en el diseño de las actividades educativas, su desarrollo, evaluación y valoración. En los ambientes híbridos como ambientes expandidos, las acciones que se desarrollan en lo presencial y en lo virtual son planeadas, acompañadas, valoradas y evaluadas.

Esta característica de expansión de los tiempos y espacios permite flexibilizar la modalidad de la oferta educativa. El programa en GRD se estructuró de manera que, entre encuentros presenciales y virtuales, permitió la participación de personas de diferentes regiones, sin abandonar sus compromisos laborales y profesionales. La figura 2 muestra la estructura organizativa del programa:

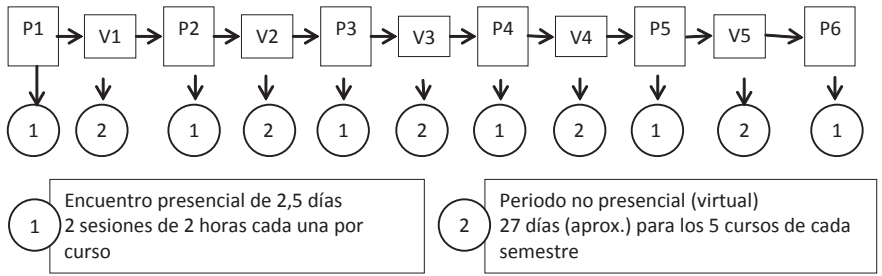


Figura 2. Esquema organizativo semestral del programa híbrido en GRD

Fuente: elaboración propia.

Integran los espacios y tiempos de aprendizaje: presenciales, virtuales y autónomos

Una vez reconocida la característica de expansión de los espacios y tiempos en los ambientes híbridos de aprendizaje del programa en GRD, es importante reconocer la característica de integración entre estos espacios. Las actividades educativas se desarrollaron por medio de secuencias de instrucción, que se integraron entre espacios presenciales, virtuales y autónomos y en tiempos sincrónicos y asincrónicos.

Como lo plantea Graham (2006), la mezcla, o lo híbrido, entre presencialidad y virtualidad se puede entender y concretar de múltiples formas. Precisamente, este constituye un importante reto frente a los ambientes

híbridos: ¿cómo mezclar? La respuesta puede ser: lo virtual como complemento a lo presencial, lo presencial como complemento a lo virtual, o lo que constituye un reto y quizás la posibilidad de una verdadera innovación en el proceso educativo, lo virtual y lo presencial como espacios y tiempos, que hacen parte de un mismo ambiente de aprendizaje, que se diseña y desarrolla en un proceso continuo, aprovechando las posibilidades y mitigando las restricciones de ambas modalidades. Esta diferencia, que se puede percibir como sutil, es determinante de la propuesta híbrida.

Cuando se dice que lo virtual complementa lo presencial, se puede entender que el ambiente de aprendizaje se diseña desde la modalidad presencial y lo virtual constituye la posibilidad de apoyar o complementar. Por otra parte, cuando lo presencial complementa lo virtual, se puede entender que el ambiente de aprendizaje se diseña en modalidad virtual y se incluyen algunos momentos presenciales, como apoyo y refuerzo de las acciones virtuales. En las dos posibilidades anteriores, aquello que complementa podría desaparecer del ambiente de aprendizaje y no impediría el desarrollo del ambiente, puesto que constituye un apoyo y no es sustancial a la propuesta educativa. La tercera posibilidad, en la cual lo presencial y lo virtual son igualmente importantes, el ambiente de aprendizaje se diseña y desarrolla en un ir y venir entre lo presencial y virtual y, por tanto, la supresión de algunas de las dos modalidades, implica la no posibilidad de desarrollar el ambiente de aprendizaje. Es importante aclarar, que no se trata de porcentajes de uno frente a otro; se trata de situar la importancia de la situación de aprendizaje en ambas modalidades frente al ambiente de aprendizaje.

Lograr el continuo entre los espacios y los tiempos del ambiente de aprendizaje es una condición necesaria para promover la construcción de conocimiento, como un proceso continuo de mejora de ideas y evolución de los conceptos, como lo plantean Scardamalia y Bereiter (2005), en contraposición a un cúmulo de contenidos y acciones independientes entre sí. Lograr el continuo también es una condición necesaria para concebir el aprendizaje como un proceso inacabado, como lo plantean Brown et ál. (1989).

Por tanto, la integración para el continuo tiene que ver con dos decisiones en relación con el diseño: ¿qué aprender?, y ¿cómo aprenderlo? A partir de una aproximación constructivista estas preguntas se podrían formular como: ¿qué se construye?, y ¿cómo se construye? Qué aprender, tiene que ver con la selección de los contenidos, los conceptos, las habilidades, los



valores y las prácticas que se abordarán en el curso. Esta decisión se concreta en la formulación de los objetivos de aprendizaje.

En cuanto al cómo aprender, se debe decidir qué estrategias de aprendizaje se implementarán a lo largo de las actividades educativas que se desarrollarán en espacios y tiempos presenciales, virtuales y autónomos. La integración tiene que ver con que las actividades se articulan entre sí y cobran sentido unas al lado de las otras, recogiendo los aprendizajes previos y preparando para los siguientes. Integración para la construcción de conocimiento como un proceso continuo de mejora de ideas.

Potencian el aprendizaje contextualizado y situado mediante actividades auténticas

Los estudiantes del programa en GRD, en su gran mayoría, son profesionales en ejercicio y provienen de diferentes disciplinas y regiones del país. Como lo expresaron los estudiantes por medio de las entrevistas, encontraron en algunos momentos del programa la posibilidad de presentar sus experiencias previas, tanto regionales como profesionales, como escenarios de aplicación de los conocimientos apropiados en los cursos. Por otra parte, algunos estudiantes hicieron referencia a lo útil de aplicar los nuevos conocimientos en sus contextos cotidianos. Este aspecto se puede constituir en una característica de los ambientes híbridos, la posibilidad de incluir las experiencias previas y escenarios de práctica de los estudiantes en el ambiente de aprendizaje. Esto concuerda con los planteamientos de Brown et ál. (1989) y los de Díaz Barriga (2003) sobre cognición situada y el aprendizaje como proceso de enculturación, el diseño de las actividades como aproximaciones a la práctica cotidiana de la cultura y al uso de las herramientas en contextos situados, reales y específicos con los que seguramente tendrá que relacionarse el estudiante, una vez haya egresado del programa de estudio o durante el proceso de formación. La inclusión de los contextos fue un aspecto que influyó en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, como lo plantean Jonassen (2000), Brown et ál. (1989), la actividad no puede ser entendida o analizada fuera del contexto en el cual ocurre. Esta posibilidad de aplicar lo aprendido en los contextos de los estudiantes, se potencia en ambientes híbridos de aprendizaje.



Potencian la interacción estudiante-estudiante (E-E) y estudiante-profesor (E-P)

La expansión de los tiempos y los espacios en el ambiente de aprendizaje amplía las posibilidades de los encuentros durante el proceso educativo. El hecho de propiciar los encuentros es el primer paso para la interacción entre los sujetos y el medio, entendido social y culturalmente, como lo plantean Rosas y Sebastián (2001). Se pudo ver en los cursos del programa en GRD que tanto en los momentos presenciales como virtuales, se dieron diferentes tipos de interacción E-E y E-P.

El seguimiento al desarrollo de las actividades permitió encontrar que en los encuentros presenciales se promovió con mayor énfasis la interacción E-P en los espacios formales del aula de clase y se promovió la interacción E-E en los espacios no formales. En la mayoría de los cursos, estos encuentros cumplieron con varios propósitos: la presentación magistral de los temas por parte del profesor, la participación de los estudiantes en el desarrollo de las clases, la clarificación y acuerdos frente a aspectos académicos y organizacionales, la revisión del proceso educativo, el seguimiento y cierre de las actividades virtuales, la presentación de las siguientes actividades virtuales y sus instrucciones, el intercambio social espontáneo y la cohesión del grupo. Algunos profesores manifestaron lo importante de los encuentros presenciales, para lograr la medición del ambiente y la motivación en el curso y poder desarrollar acciones al respecto. En los encuentros virtuales, se promovió la interacción E-E y E-P, con mayor énfasis en la interacción E-E, puesto que en estos espacios y tiempos se desarrollaron las actividades de trabajo en grupo. En el desarrollo de las actividades, se dieron procesos de comunicación, colaboración y de trabajo en grupo entre los estudiantes, mediados por las posibilidades que ofrecen las TIC.

El hecho de disponer de diferentes tiempos, espacios y modalidades en la interacción se constituye en una oportunidad para un ambiente más flexible y aumentan las posibilidades de la interacción E-E y E-P.

La aproximación al programa en GRD permitió reconocer varios papeles en los profesores y estudiantes. En los encuentros presenciales, los profesores y los estudiantes jugaron, en la gran mayoría, los papeles clásicos de la educación tradicional: el profesor como expositor y experto y el estudiante como receptor activo o pasivo, de acuerdo con la dinámica propuesta por el profesor. En los espacios y tiempos virtuales, en todos los



casos, los profesores estuvieron más al lado, apoyando y retroalimentando el trabajo individual y grupal de los estudiantes, de acuerdo con la dinámica de trabajo lograda por los estudiantes; pues, si bien fue el profesor quien diseñó las actividades (actividad potencial), fueron los estudiantes quienes la desarrollaron y concretaron (actividad real). También se pudo ver que en los momentos de trabajo grupal, algunos estudiantes asumieron el papel de tutores y guías en el proceso educativo. Es decir, en los ambientes híbridos del programa en GRD los estudiantes y profesores fueron protagonistas en diferentes momentos y tuvieron diferentes niveles de actividad en el proceso educativo.

Ofrecen mayores recursos y medios en el proceso educativo

En el programa en GRD, los estudiantes contaron con los recursos que los profesores proveyeron y, adicionalmente, las actividades se enriquecieron, con los recursos que los estudiantes aportaron en el proceso. Los procesos de interacción fueron mediados por herramientas informáticas que apoyaron la comunicación, colaboración y el trabajo en grupo. Algunos cursos contaron con otros recursos informáticos como: simuladores, animaciones y herramientas para organización de materiales y contenidos.

Conclusiones

El principal reto en el diseño y desarrollo de los ambientes híbridos está en comprender que se trata de una nueva modalidad educativa, con características particulares, que bien entendida, puede llevar al mejor aprovechamiento de las posibilidades tanto presenciales como virtuales. Entender los ambientes híbridos como ambientes presenciales con elementos virtuales de apoyo o como ambientes virtuales con algunos encuentros presenciales, reduce las posibilidades de esta modalidad.

El estudio de caso del programa en GRD permitió el acercamiento a un conjunto de cursos diseñados y desarrollados, buscando el mejor aprovechamiento de la modalidad híbrida. Si bien los resultados surgen de un caso específico, amplían las comprensiones frente a los aspectos que caracterizan a estos ambientes. Las principales características identificadas son:

- Expanden los espacios y tiempos en el proceso educativo;
- integran los espacios y tiempos de aprendizaje: presenciales, virtuales y autónomos;

- potencian el aprendizaje contextualizado y situado, mediante actividades auténticas;
- potencian la interacción estudiante-estudiante y estudiante-profesor;
- ofrecen mayores recursos y medios en el proceso educativo.

Este conjunto de características puede estar presente en los ambientes híbridos, sin embargo, su concreción y mejor aprovechamiento requiere de un diseño y desarrollo deliberado y planeado.

Referencias

- Anderson, T.** (2004). Theory of online learning. En T. Anderson y F. Elloumi (eds.). *Theory and practice of online learning* (pp. 33-60). Athabasca, AB, Canada: Athabasca University.
- Barberà, E. y Badia, A.** (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Machado Libros.
- Bloom, B.** (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals – Handbook I: Cognitive domain*. New York: McKay.
- Bonk, C. J. y Graham, C. R.** (2006). *The Handbook of blended learning. Global perspectives, local designs*. San Francisco: Pfeiffer.
- Brown, J., Collins, A. y Duguid, P.** (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32-42.
- Cabero, A.** (2006). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1.
- Carman, J. M.** (2002). *Blended Learning Design: Five Key Ingredients* Knowledge Net. 1-11
- Collis, B., Margaryan, A. y Amory, M.** (2005). Multiple perspectives on blended-learning design. *Journal of Learning Design*, 1 (1), 12-21.
- Díaz Barriga, F.** (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.
- Duart, J. M., Gil, M., Pujol, M. y Castaño, J.** (2008). *La universidad en la sociedad red* (1ª ed.). Barcelona: uoc-Ariel.
- Dziuban, C., Hartman, J. y Moskal, P.** (2004). Blended learning. *EDUCAUSE Center for Applied Research Research Bulletin*.
- Graham, C. R.** (2006). Blended learning systems. definition. current trends, and future directions. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3-18). San Francisco: Pfeiffer.
- Graham, C. R., Allen, S. y Ure, D.** (2003). *Blended Learning Environments: A Review of the research literature*. Unpublished manuscript.



- Jonassen, D.** (2000). Learning as activity. paper presented at the presidential session on *in search of the meaning of learning* (J. visser, chair) at the international conference of the association for educational communications and technology, Denver, co. *The Meaning of Learning Project. Learning Development Institute.*
- Keller, J.** (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10 (3), 2-10.
- Rosas, R. y Sebastián, C.** (2001). Contrapunto. *Piaget, vigotski y maturana. Construccionismo a tres voces* (pp. 79-107). Buenos Aires: AIQUE.

