



**EDUCACIÓN UNIVERSITARIA MEDIADA POR LAS TIC DE LA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DE MÉRIDA “KLÉBER  
RAMÍREZ” (EduTIC-UPTMKR)**

**AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

**Módulo 4**

**Prof. María del Carmen Pérez**

**Marzo, 2016**

## **1. Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)**

### ***a. Consideraciones conceptuales y caracterizaciones.***

Los ambientes de aprendizaje constituyen un escenario transformador en el cual ocurren los procesos educativos, donde confluyen la intención de enseñar y formar, o ambas inclusive dando lugar a la apertura, diversidad de paradigmas, teorías de aprendizaje, métodos y estrategias estableciendo el punto de inicio de un conocimiento en discusión en los que se desarrollan situaciones en las que se producen las relaciones comunicacionales humanas e interpersonales. En palabras de Briceño (2009), un ambiente de aprendizaje puede entenderse como:

...la relación espacio interactivo entre sujeto-sujeto en el que se intercambian aspectos pedagógicos, andragógicos o autogógicos, cognición, comunicación, socialización y afectividad, para propiciar actividades, tareas y quehaceres a fin de enriquecer la formación educativa...” (p.16).

De acuerdo con esta misma autora, señala que en estos espacios existen unas variables, magnitudes o parámetros, plurales y diversos que en conjunto dimensionan o caracterizan a los ambientes denominándolos de acuerdo a las particularidades e intereses, pues aquí se presentan y se convive con condiciones, circunstancias, objetos, factores que rodean a la persona y a la comunidad, desarrollándose simultáneamente destrezas, habilidades, conocimientos y saberes.

Al respecto describe Lanz citado por Briceño (2009), “los ambientes de formación, significan que no hay aulas, en el sentido estricto; hay ambientes que se van transformando, se van cambiando y se van modulando en función de los requerimientos de cada una de las experiencias de formación” (p.12). Sin duda, que el intercambio de saberes y las experiencias que se comparten en estos espacios generan acciones y emociones comunes que determinan el contexto de convivencia de los actores.

Ahora bien, con las potencialidades que ofrecen las TIC, los ambientes de aprendizaje se han flexibilizado en tiempo y espacio mediante las herramientas de comunicación y colaboración configurando modalidades de estudio emergentes donde estos ambientes se transforman en espacios de interacción virtual, denominados Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). A continuación se describe un listado de características que

Dillenbourg citado por Miranda (2004), nos presenta para entender mejor un AVA.

**1. Es un espacio donde las características en que se proporciona la información es diseñada.** Es un cúmulo de información que se refiere a la estructura y organización de la información así como a la arquitectura que usa para ofrecerla.

**2. Un ambiente virtual de aprendizaje es un espacio social.** Las interacciones entre participantes ocurren en el ambiente mediado por las herramientas disponibles en, estas interacciones educativas donde se proponen y comentan ideas. La interacción se puede producir de manera síncrona (*Chat* y mensajería instantánea) y asíncrona (correo electrónico y foros en web). Las ocurrencias de las intervenciones puede suceder uno a uno, uno a muchos y muchos a muchos.

**3. El espacio virtual es una representación.** Los AVA varían desde los que usan sólo texto hasta propuestas que incluyen texto, imágenes, audio y vídeo, pero todos ellos trabajan con representaciones que son interpretadas por los estudiantes, algunos ambientes representan un campus o una escuela y entonces los espacios sugeridos son salones, auditorios, cafetería, los cubículos de los docentes, la biblioteca entre otros elementos similares.

**4. Los estudiantes no sólo son activos, también son actores.** Durante los cursos programados los estudiantes se enfrentarán a actividades como: lecturas, cuestionarios abiertos y de opción múltiple y el uso de interactivos. También durante el proceso de interacción con las actividades de aprendizaje generando opiniones en los foros, ensayos que compartirán con la comunidad, diapositivas, programas de cómputo, imágenes entre otros objetos que enriquecen el AVA.

**5. El uso de los ambientes virtuales de aprendizaje no está restringido a la educación a distancia.** Los AVA también son usados como un apoyo a temas particulares, como apoyo extra clase y de modo mixto durante clases presenciales que se efectúan en laboratorios de computación.

**6. Un AVA integra múltiples herramientas.** Las herramientas que integran un ambiente virtual de aprendizaje cumplen con una serie de funciones: proporcionar

información, permitir la comunicación y la colaboración así como la administración de las actividades de aprendizaje y la administración escolar. La integración no sólo sucede con las herramientas disponibles, sino también pedagógicamente, utilizando una secuencia de actividades que les permitan apropiarse de los contenidos de forma eficiente.

**7. El ambiente virtual se sobrepone con el ambiente físico.** Algunos AVA tienen la cualidad de hacer uso de elementos asociados al ambiente físico como el de libros, manipulación de instrumentos, actividades de aprendizaje que requieren entrevistas o trabajo cara a cara o el uso de la ayuda por medios de comunicación tradicionales (fax, teléfono, periódico, radio, entre otros).

Castillo y otros (2007), define un AVA como:

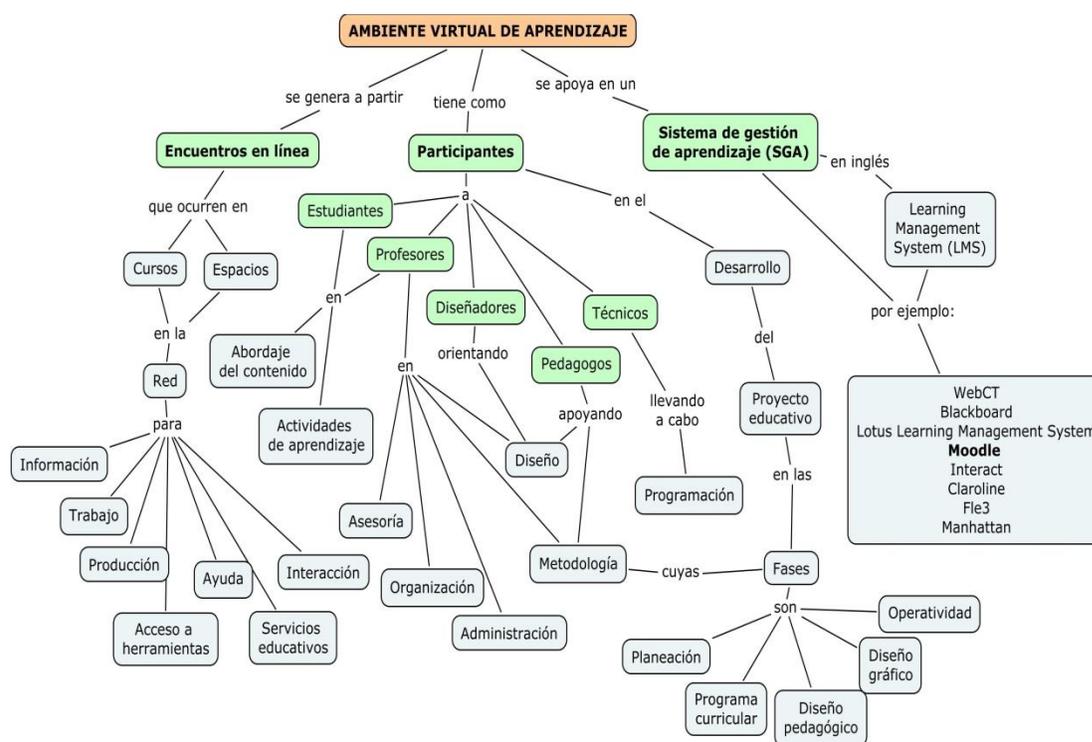
...un sistema de relaciones pedagógicas dadas en un entorno digital, que posibilita desarrollar competencias en los agentes inmersos en él, a partir de una relación entre el mundo educativo y el de la vida. Integra agentes, contenidos, actividades, recursos, medios y servicios de comunicación y se caracteriza por la autonomía del participante y la flexibilidad de su estructura. (p.40)

Peña (2011), por su parte, como:

...el espacio virtual donde se establecen interacciones socioculturales, mediadas por las tecnologías de información y comunicación (TIC) dispuestas en un entorno o sistema en línea, en correspondencia con un enfoque pedagógico y unas metas amplias de aprendizaje que consideren la construcción del conocimiento en forma flexible (p. 160).

Ávila y Bosco (2002), señalan que los ambientes de aprendizaje no se circunscriben a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa particular, se trata de aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación. Llamémosle virtuales en el sentido que no se llevan a cabo en un lugar predeterminado, es donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros se han potencializado rebasando al entorno educativo tradicional que favorece al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales.

Un AVA, es entonces la integración de múltiples herramientas tecnológicas, el diseño instruccional de los contenidos propuestos, las estrategias psicopedagógicas, la comunidad de actores y los objetos que se generan como resultado de las actividades educativas. A continuación se presenta, en el gráfico N° 1, un mapa conceptual que recoge el concepto de AVA.



**Gráfico 1. Mapa Conceptual AVA.** Fuente propia. (2015)

**B- AVA escenarios de aprendizaje.**

Estos escenarios educativos basados en la tecnología como mediadora y favorecedora del aprendizaje representan una posibilidad en los que se puede articular y conjugar las diferentes áreas del conocimiento, a fin de desarrollar propuestas desde una dimensión científica y socioafectiva.

Las experiencias de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo mediante AVA, desarrollan circunstancias de tiempo y espacio diferentes a las de un entorno educativo tradicional. Estas formas de considerar el tiempo y el espacio, de acuerdo con Touriñan

(2003), han dado lugar a categorizaciones de los modos de aprendizaje y enseñanza atendiendo a la concurrencia y a la sincronía de espacios y tiempos tanto del profesor como de los estudiantes. Por consiguiente se presentan nuevos escenarios en los que es necesario atender los procesos de enseñanza y aprendizaje individual, en comunidad, a través de la comunicación y la actividad colaborativa.

Precisamente las condiciones de estos nuevos escenarios educativos requieren considerar los fundamentos pedagógicos y lineamientos a seguir para incorporar las mediaciones tecnológicas. Así lo sostiene Duarte (s/f), con respecto a la incorporación de TIC en los procesos educativos que las mismas no solo traen consigo una transformación estructural en la manera de acceder a la información y construir conocimiento sino también en los vínculos intersubjetivos entre los sujetos que participan en estos espacios de formación.

En este sentido, señala Coll y Monereo (2007) que estos escenarios educativos están constituidos por un conjunto de variables que los define tales como: los participantes y sus roles, los formatos de interacción establecidos, los contenidos y las modalidades de organización del tiempo, el espacio y los recursos específicos, entre otros. Los anteriores elementos, hacen pensar que estas formas educativas ameritan un acercamiento desde lo conceptual y teórico que fundamente las acciones, procedimientos y rutas que se han de tomar para su realización y para la creación particularmente de los AVA de calidad y pertinencia educativa y social. Por ello es importante comprender los aspectos implicados en estas modalidades formativas que caracterizan estos contextos, desde estos planteamientos nos presentan

Es interesante destacar en estos espacios formativos el elemento emocional, es decir, el estado de ánimo. De acuerdo con Martínez-Otero (2008) comenta que hay diversidad de emociones entre las más importantes se incluyen la alegría, la tristeza, contrariedad, vergüenza y asombro, entre otras. Resalta el autor que se requiere de una oportuna transformación educativa que considere la dimensión emocional de la persona, es decir cultivar en el educando la competencia afectiva, de este modo se canalice saludablemente su afectividad y se logre una mejor identificación de la afectividad ajena en definitiva lograr una mejor convivencia.

### **C. Aspectos organizacionales y de gestión educativa para la incorporación de las TIC mediante AVA desde el diseño pedagógico.**

El interés suscitado en la educación universitaria por la incorporación de las TIC, y su disposición para ofrecer contenidos y propuestas formativas flexibles ha dado lugar para concebir otros espacios de formación para la enseñanza y el aprendizaje. Los AVA, constituyen un contexto que exige un proceso de intervención pedagógica definido por unos espacios, una organización social, unas relaciones interactivas, una forma de distribuir el tiempo, un determinado uso de los recursos, donde los procesos educativos se desarrollan como elementos estrechamente integrados en dicho sistema desde la mediación tecnológica.

Desde diversas estructuras y organizaciones los AVA se están extendiendo en la educación universitaria, en este particular refiere Duart y Lupiañez (2005) que el éxito de la institución educativa reside en encontrar el camino adecuado tanto para las personas que la conforman así como el contexto en el que viven y desarrollan sus servicios y actividades, de ahí deriva la importancia de la planificación adecuada, de saber empezar por donde corresponde y en el momento oportuno. Desde estas concepciones se concibe el desarrollo de los AVA como un proceso que implica plantearse mediante una posición clara el sentido de las TIC en los procesos educativos.

Algunos autores han caracterizado distintos modelos de enseñanza, apoyados en las posibilidades que hoy brindan las redes para la formación en diferentes maneras, Adell (1997), Salinas (1998), Silvio (2000) y Area (2009), señalan que se pueden identificar tres grandes modelos de utilización de los recursos de Internet, y de las aulas virtuales de forma más específica, en la docencia en función del grado de presencialidad o distancia en la interacción entre profesor y estudiante. Estos tres grandes modelos de virtualización a los que se refieren son los siguientes:

#### ***1. Modelo de enseñanza presencial apoyado con recursos en Internet***

Este modelo es un ámbito básico e inicial de aulas virtuales, para comenzar el uso de

Internet en la educación. Se plantea el aula virtual como un apéndice o complemento de la actividad presencial, es un recurso más que utiliza el profesor junto con los que ya dispone: pizarra, laboratorio, seminario, o video beam, multimedia entre otros. Normalmente el uso de estas aulas virtuales son para transmitir información: es decir, publicar los apuntes y otros documentos de estudio de la asignatura, el programa de las mismas, los horarios de tutorías o las calificaciones de los trabajos y resultados de las evaluaciones de los estudiantes.

### **2. Modelo de enseñanza semipresencial con TIC (*Blended learning*).**

Se caracteriza por la mezcla entre procesos de enseñanza y aprendizaje presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante el uso del computador. Es denominado como “*blended learning*” (*b-learning*), enseñanza semipresencial con TIC o mixta. El aula virtual no sólo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino también un espacio en el que el docente genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan: formula preguntas, abre debates, plantea trabajos. En este modelo se produce una innovación notoria de las formas de trabajo, comunicación, tutorización y procesos de interacción entre profesor y alumnos. Requiere que el docente planifique y desarrolle procesos educativos en los que se superponen tiempo y tareas que acontecen, bien en el aula física, bien en el aula virtual, así como elaborar materiales y actividades para que el estudiante las desarrolle autónomamente fuera del contexto de la clase tradicional. Dentro de este modelo existen variantes o grados en función del peso temporal y de trabajo distribuido entre situaciones presenciales y virtuales.

### **3. Modelo de educación a distancia vía Internet.**

Son entornos exclusivamente virtuales, donde apenas se produce contacto físico o presencial entre profesor y estudiantes. La mayor parte de las acciones docentes, comunicativas y de evaluación tienen lugar en el marco del aula virtual. Este modelo es el que tradicionalmente se conoce como educación virtual, en esta modalidad educativa el proceso de aprendizaje de los estudiantes estará guiado, en su mayor parte, por material o recursos didácticos multimedia. Asimismo la interacción comunicativa dentro del aula virtual es un factor clave y sustantivo para el éxito del estudiante. Requiere, para su

desarrollo pleno, una organización institucional gestionados por un equipo de especialistas.

En estos esquemas mediados por TIC, la actividad del estudiante se considera como agente, protagonista principal y responsable último de su aprendizaje. El profesor facilita al alumno instrumentos de acceso al medio, de desarrollo de construcción y de exploración de múltiples representaciones o perspectivas, favoreciendo así su inmersión en un contexto favorable para el aprendizaje. Se caracteriza al profesor, como asesor, tutor, consultor, asumiendo un perfil de intervención bajo en el proceso de desarrollo de la actividad.

Ahora bien, desde esta perspectiva se han revisado algunos aspectos considerados fundamentales para replantear e innovar procesos formativos y pedagógicos con el uso de TIC. El diseño y desarrollo de un programa académico se relaciona, de manera directa, con distintos aspectos de la institución educativa. Un programa no funciona de manera aislada, en él confluyen procesos y acciones de distinta índole que interactúan con la organización como sistema y con el entorno.

En esta línea de ideas, Bates T. y Martínez M. (2003) plantean que la introducción y uso de cursos en línea en una organización educativa no puede plantearse únicamente como el simple proceso de incorporación e implementación de una innovación o de una tecnología, ya que los cambios que se producen van más allá del propio servicio formativo. Es una decisión estratégica que implica crear condiciones organizacionales, transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, preparar el talento humano y la infraestructura tecnológica, para ello se tendrán que revisar las condiciones en que se encuentra la organización y así determinar la estrategia adecuada de acuerdo a las necesidades y requerimientos planteados. Es importante también considerar la caracterización del programa de estudio y los actores que participarán en el proceso educativo, además de las presunciones y creencias básicas que comparten.

Duart y Lupiañez (2005) afirman que las TIC introducen cambios que plantean nuevos escenarios que condicionan a cada uno de los elementos del proceso formativo. Desde estas concepciones se requiere de un proceso que articule la relación coherente entre una concepción educativa, una tecnología disponible y una organización que haga posible satisfacer las demandas educativas y formativas de la sociedad actual. Estos procesos de

enseñanza y aprendizaje mediados por TIC se deben abordar desde la perspectiva de la organización educativa, estas estrategias requieren liderazgos y deben asumirse con políticas institucionales para la operatividad del programa a todo el conjunto de la organización.

En este sentido plantea Salinas (2006) en relación a las decisiones que están ligadas al diseño de los procesos formativos para entorno virtuales vienen delimitadas por aspectos relacionados con:

- El tipo de institución (si es presencial o a distancia, el tipo de certificación que ofrecen, de la relación de la institución con el profesorado, de los espacios físicos disponibles, etc.).
- EL diseño de la enseñanza (metodología de enseñanza, estrategias didácticas, rol del profesor, rol del alumno, materiales y recursos para el aprendizaje, forma de evaluación).
- El aprendizaje de los estudiantes (motivación, necesidades de formación específicas, recursos y equipamiento disponible).
- La tecnología en sí implican la selección de herramientas de comunicación que resulten más adecuadas para soportar los proceso de enseñanza y aprendizaje.

En definitiva, diseñar un entorno de formación supone participar de un conjunto de decisiones buscando en forma de juego un equilibrio entre el modelo pedagógico, los usuarios y sus roles y las posibilidades de la tecnología.

### **Bibliografía.**

- ADELL, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información, EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 7. Noviembre de 1997. Disponible en: [http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi\\_Adell\\_EDUTECH.html](http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTECH.html). [Consulta: 2015, Noviembre 08]
- AREA, M. (2009). Introducción a la Tecnología Educativa. España. [Documento en línea]. Disponible: <http://webpages.ull.es/users/manarea/ebookte.pdf>. [Consulta: 2011, Agosto 08].

- AVILA, P., y BOSCO, M. (2002). Ambientes Virtuales de Aprendizaje una nueva experiencia. [Documento en línea]. Trabajo presentado en 20th. International Council for open and Distance Education. Disponible: [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/c37ambientes.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37ambientes.pdf) [Consulta: 2015, Febrero 22]
- BRICEÑO, M. (2009). El uso del error en los ambientes de aprendizaje: una visión transdisciplinaria. *Revista Teoría y Didáctica de las Ciencias sociales*. N°. 14. Mérida-Venezuela. Universidad de Los Andes. Facultad de Humanidades y Educación. CDCHT.
- CASTILLO, W., GARCÍA, L., MAZO, D., MEZA, D., SALAZAR, C. Y VILLAFANE, C. (2007). Propuesta de metodología para transformar programas presenciales a virtuales o e-learning. [Documento en Línea] disponible: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-236212\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-236212_archivo_pdf.pdf) [Consulta: 2010, Abril 15]
- DUART, J., y LUPIAÑEZ, F. (2005). E-strategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 2, N.º 1. [Revista en línea]. Disponible: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/duart0405.pdf> [Consulta: 2015, noviembre 18]
- DUART, J., y LUPIAÑEZ, F. (2005). La perspectiva organizativa del E-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 2, N.º 1. [Revista en línea]. Disponible: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/duart0405.pdf> [Consulta: 2015, Marzo 18]
- PEÑA, K. (2011). Metodología para el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje, bajo el enfoque dialógico interactivo. Trabajo de Grado con publicación. Maestría en Educación mención Informática y Diseño Instruccional. Universidad de los Andes. Facultad de Humanidades y Educación. Mérida. Venezuela
- SALINAS, J. (2002). ¿Qué aportan las tecnologías de la información y la comunicación a las universidades convencionales? Algunas consideraciones y reflexiones. *Revista Educación y pedagogía*. Universidad de Antioquia. Facultad de educación. Volumen XIV. Medellín.
- TOURIÑAN, J. (2003). Compartir el mismo espacio y tiempo virtual: una propuesta". *Revista de Educación*. No. 332 (pp 213-231). [Revista en Línea]. Disponible en: <http://www.doredin.mec.es/documentos/008200430081.pdf>. [Consulta:].