

# **AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE UNA NUEVA EXPERIENCIA**

---

## **VIRTUAL ENVIRONMENT FOR LEARNING A NEW EXPERIENCE \***

**Patricia Avila M.  
Martha Diana Bosco H.**

Abstract ID: 1510

When we are making projects for superior distance education with new technologies we consider necessary to look for the convergence of a propitious atmosphere for learning and the creation of new proposals for professional development and a life time formation, where the combined use of pedagogics methods and selflearning materials facilitate educational and communicational process that implies the approach among the agents involved in the teaching-learning process.

The learning environment generated by the new technologies are not circumscribed to the school space or the formal education, neither to an educational form in particular, we are talking about those environments where the conditions are created for the individual acquisitions of new knowledge, abilities, experiences, and elements that generates on the individual an analysis and reflection processes and its appropriation.

These new space facilitate the intercommunication among the actors of the process, but they don't guarantee the propitiation of innovative pedagogics methods.

In distance education the use of technological resources are a factor that should be attended in the planning and evaluation, it's expected that through them will be increase different forms of developing learning activities since these are planned to create the pedagogic and contextual conditions in which the individuals are the main factor to form a "knowledge society".

All the mentioned elements -the new communication, and information technologies, superior education, distance modality and the process actors- as well as the contents of the didactic material presented in a virtual atmosphere, force to meditate, innovative, to be creative and generate innovative pedagogic models that favors the human development and avoid to reproduce old pedagogies with new technologies.

### **AMBIENTES DE APRENDIZAJE**

Entendemos por ambiente virtual de aprendizaje al espacio físico 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 escolar tradicional que favorece al conocimiento y a

la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales. Están conformados por el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación.

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 y que el elemento distancia (no presencialidad física) está presente.

La UNESCO (1998) en su informe mundial de la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías.

Estos nuevos entornos de aprendizaje favorecidos con la incorporación de las tecnologías se potencian en la Educación a Distancia por ser un modelo donde la no presencia física entre quien enseña y quien aprende es su principal característica, y el uso de medios en su diseño de aplicación ha pasado por diferentes generaciones.

No es claro cuándo inicia formalmente la Educación a Distancia, sin embargo se tiene conocimiento que surge en Europa a finales del SXIX y a nivel mundial se generaliza hacia los años sesenta, en donde el libro de texto era la base de su modelo y se hacía uso del correo postal, se desarrollaron las primeras unidades didácticas y aparece un nuevo personaje que deja de llamarse profesor al cual se le denomina tutor o asesor. En esta época los exámenes se realizaban por correspondencia y se crean Centros Regionales de Apoyo.

Con la incorporación del cine, la radio y la televisión a los espacios escolares, estos medios masivos de comunicación marcan a la segunda época, ya que se confiaba en el poder de los medios para influir en los estudiantes sin tomar en cuenta las formas de apropiación de los contenidos presentados, la atención se centraba en lo que se iba a transmitir y no en el tratamiento didáctico y el lenguaje de los medios ni teniendo en cuenta las características del público destinatario.

Posteriormente se trabaja con paquetes instruccionales donde existe un medio maestro el cual generalmente es el impreso y se industrializa la producción de medios donde los videos educativos tienen una gran demanda, conforme los avances tecnológicos, el CD-ROM le sigue muy de cerca, aquí tiene auge la primera generación de la Tecnología Educativa que después fue altamente criticada. En esta tercera generación se incorporan las asesorías a distancia a través del teléfono y el uso del fax y se vuelve recurrente para el uso de trabajos y tareas, incorporándose otros medios - no solamente el escrito-, donde la videoconferencia y la audioconferencia cobran relevancia, dándose mayor énfasis a la enseñanza modular. Se promueve un modelo organizacional ampliando la cobertura de las instituciones a nivel local y regional.

En la cuarta generación desaparece el concepto de distancia como aspecto funcional aunque se

mantiene físicamente; es importante resaltar esto ya que se da una nueva forma de relación entre los elementos que participan en la Educación a Distancia: los asesores, los estudiantes, los materiales de apoyo y otras instituciones educativas tanto nacionales como internacionales. Esta generación nace a mediados de los ochenta pero se desarrolla durante los noventa donde las tecnologías de las telecomunicaciones vinieron a fortalecer la incorporación de datos de audio e imagen.

Las tecnologías continúan su desarrollo, lo que ha creado nuevas formas de trabajo y de interacción entre los usuarios, su uso educativo se ve reflejado en proyectos vanguardistas que crean ambientes educativos innovadores y nuevas experiencias de aprendizaje ¿estaríamos hablando entonces de una quinta generación del uso de medios en la Educación a Distancia?, los soportes que brindan las Nuevas Tecnologías son poderosas herramientas para la diversificación de aplicaciones en cursos en línea, capacitación en sedes remotas, asesoría especializada, actividades académicas diversas de investigación, docencia y de autoaprendizaje pero su incorporación requiere de planeación, seguimiento y evaluación.

En estas redes o cadenas electrónicas constituídas por personas con intereses comunes, abren posibilidades de enseñar, de aprender, de actuar profesionalmente donde los involucrados se identifican en función de las finalidades con que participan, existiendo entonces las de tipo pedagógico, de información pública, de información institucional, mediante la presentación de planes y servicios educativos o de difusión del conocimiento.

La existencia de medios como instrumentos de comunicación e intercambio no garantiza ni determina una metodología ni un aprendizaje concreto ya que se requiere del proceso de construcción y de socialización donde los medios vienen a contribuir, pero no son decisivos para lograr los aprendizajes. La simple presencia de las tecnologías no garantizan resultados óptimos, toda propuesta de aplicación demanda de la participación activa, creativa y crítica de los agentes involucrados, cada uno de ellos son generadores de mensajes y contenidos diversos que al poder intercambiar conocimientos e ideas con otros enriquecen el conocimiento.

En un ambiente educativo, los estudiantes aprenden contenidos de matemáticas, arte o ciencias pero también desarrollan habilidades intelectuales asociadas a esos aprendizajes tales como representar la realidad, elaborar juicios de valor, razonar, inventar o resolver problemas de varios tipos. Al tiempo de que aprenden otras habilidades comunicacionales que son importantes en su proceso de socialización.

El aprendizaje individual se enriquece con la interacción entre los actores, donde el intercambio de significados favorece la solución de problemas cuyos resultados se ven reflejados en procesos de apropiación del conocimiento. Para que exista aprendizaje primeramente debe haber un contenido o mensaje nuevo el cual se decodifica y se resignifica y en función de los conocimientos previos y marcos de referencia, esta apropiación se convierte en aprendizaje siempre y cuando se aplique en la solución de problemas específicos. El aprendizaje es un proceso individual y cognitivo.

Es por lo anterior que en la Educación a Distancia los nuevos medios tecnológicos son un factor que deben ser atendidos de manera especial en la planeación, se espera que a través de ellos se potencialicen distintas formas de desarrollar actividades de aprendizaje por cuenta propia, de estudio independiente o de autoformación -como prefiera llamársele-, se utiliza para la reflexión

personal, los proyectos de trabajo, las investigaciones, la recuperación del programa, el estudio y las actividades de aprendizaje individuales y grupales.

En términos generales, el estudio independiente lleva consigo la responsabilidad de la propia formación por parte del alumno y las tecnologías tienen un papel fundamental en las comunidades de aprendizaje siempre y cuando se interactúe con los otros, donde el aprendizaje colaborativo refuerza los conocimientos nuevos entre dichas comunidades, estas actividades son planeadas para crear las condiciones pedagógicas y contextuales, donde el conocimiento y sus relaciones con los individuos son el factor principal para formar una "sociedad del conocimiento".

¿Por qué nos referimos a una nueva experiencia educativa cuando hablamos de la incorporación de las nuevas tecnologías?, porque se generan espacios de trabajo diferentes, porque no es necesario estar en un recinto físico, porque no requiere de la presencia física de un profesor, porque no es necesario sujetarse a horarios predeterminados, porque se puede abordar el conocimiento desde diferentes perspectivas en un currículum flexible, porque se rompen rigideces académico-administrativas, porque se ajusta a las necesidades y disponibilidad de tiempo individual, porque se requiere de disciplina, organización y administración del tiempo libre, porque se desarrollan habilidades técnicas y cognitivas diferentes, porque obliga a tener responsabilidad para el logro de los objetivos propuestos. Por lo tanto, es consecuencia de una alta motivación en las personas involucradas en comunidades virtuales de aprendizaje, que es la suma de los actores del proceso que son los estudiantes, docentes o tutores, contenidos, libros, apoyos didácticos, medios, por mencionar solo algunas.

Los ambientes de aprendizaje, no se dan de manera automática, no surgen como generación espontánea ni son tampoco resultado de las Nuevas Tecnologías, el diseño pedagógico es decisivo para que realmente surjan comunidades virtuales. Cuando se diseñan ambientes de aprendizaje se debe tomar en cuenta la necesidad de modificar actitudes, ideas y mecanismos tradicionales entre docentes y estudiantes, esto implica la modificación de la imagen de autoridad y del saber, hasta las formas de uso de los medios y de las tecnologías.

Aún cuando hemos hablado de la importancia del estudio independiente, el docente continúa conservando un rol importante en la planeación, en la dinámica de trabajo, en el diseño instruccional y en las estrategias de aprendizaje con miras a la construcción del conocimiento.

En Educación a Distancia, el asesor además de ser experto en su área, necesita tener conocimientos teóricos y habilidades de carácter pedagógico y técnico para crear situaciones que fomenten el aprendizaje por cuenta propia, la construcción y la socialización del conocimiento mediante el uso selectivo de los medios tecnológicos en actividades de aprendizaje colaborativo, teniendo en cuenta que es un mediador del proceso educativo.

## **PRESENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

Cuando diseñamos cursos de Educación a Distancia con el uso de Nuevas Tecnologías llevamos a cabo una cuidadosa planeación que implica delimitar el proyecto educativo, se plantean los objetivos que se esperan lograr, se hace una selección de temas que permita el desarrollo de los contenidos, se eligen los medios a utilizar, se proponen diversas actividades de aprendizaje acordes al modelo pedagógico y comunicacional, se crean mecanismos para la evaluación del aprendizaje

y del modelo.

Para ello es necesario tener presente el público meta, es decir a quién va dirigido el programa, la infraestructura institucional e individual de los sujetos, los objetivos institucionales, los objetivos curriculares (perfiles de entrada y de salida) y los materiales instruccionales.

En la práctica, tenemos especial cuidado en la selección de los aspirantes a los cursos de ésta modalidad y sobre todo en las condiciones que el propio material educativo propicia para fomentar ambientes de aprendizaje para el logro de los objetivos.

¿Cómo se logran nuevas experiencias de aprendizaje en ambientes virtuales?, las actividades de aprendizaje juegan un rol importante. Se trata de propiciar prácticas individuales y ejercicios colectivos mediante tareas puntuales orientadas a proporcionar al estudiante una serie de técnicas y contribuir a desarrollar sus estrategias de aprendizaje que le permitan utilizar óptimamente la investigación y sus capacidades de estudio durante el desarrollo de su aprendizaje. Pero no solamente se conforman grupos para contenidos académicos sino se propician lazos afectivos a través de espacios diseñados especialmente para ello a través de un espacio virtual que hemos denominado "el café" que es el lugar de encuentro de la comunidad virtual fuera del programa académico.

El uso de Internet como medio de información y comunicación obliga a desarrollar habilidades en el lenguaje escrito, a dialogar entre los iguales, entre los propios estudiantes, entre el estudiante y el docente, entre el docente y el experto, etcétera. Por tanto estamos hablando de un modelo dialógico porque obliga al intercambio y la interacción entre los sujetos que intervienen en el proceso educativo donde el docente ya no es poseedor del conocimiento sino que orienta, media y fomenta el estudio para el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos.

Las Nuevas Tecnologías permiten diferentes formas de lectura no lineales en donde el sujeto va creando y recreando los contenidos en función de sus intereses, aptitudes y actitudes frente al objeto de estudio lo que le obliga a desarrollar habilidades del pensamiento distintas ya que requiere apropiarse del conocimiento para aplicarlo a su práctica cotidiana reflejando lo que es la aplicación del aprendizaje significativo.

Los contenidos temáticos presentados con el uso combinado de medios, generan ambientes de aprendizaje en el tratamiento, el lenguaje empleado, la estructura didáctica, y sobre todo son el pretexto para propiciar los procesos dialógicos a los que nos referimos en párrafos anteriores. Esos contenidos que se revisan de manera individual, generan actividades colaborativas para la comprensión y resignificación de saberes propiciando actividades de búsqueda e investigación a favor de la profundización de los temas revisados.

Un elemento enriquecedor de un ambiente de aprendizaje virtual es la formación académica heterogénea del grupo en razón de que es requisito que los aspirantes cuenten con una licenciatura en cualquier área del conocimiento pero que tengan experiencia en el sector educativo, ello ha permitido instrumentar diversas estrategias de operación del curso ya que las necesidades de formación son diferentes entre los usuarios.

Las carreras afines a la Educación a Distancia, es decir Pedagogía, Comunicación, Psicología o So-



ciología, aportan desde su área de especialidad, elementos que enriquecen y orientan a los estudiantes de otras áreas, fomentando procesos de socialización e intercambio aún cuando no necesariamente se conocen físicamente entre los estudiantes ya que estas tecnologías favorecen la comunicación entre ellos.

Un aspecto importante derivado de la práctica es la evaluación de procesos y resultados que acompañan a los actores durante su formación, donde la reflexión, el análisis, la síntesis, la crítica y la aplicación son los elementos a evaluar y no la memorización ni mecanización de los contenidos. En cuanto a la evaluación del modelo desde la planeación se tienen sistemas de recuperación de experiencias a nivel cualitativo y cuantitativo que permitan orientar, corregir, decidir y modificar la propuesta original.

Finalmente, el uso de estas tecnologías implican un mayor y cuidadoso trabajo por parte de los docentes, en el sentido de que requieren dar atención individualizada a los estudiantes, revisar las tareas y actividades integradoras y retroalimentar a cada uno de los estudiantes aún cuando se trate de actividades colaborativas, por lo que la capacitación debe ser constante y permanente tanto en el uso adecuado de las tecnologías, como de las innovaciones pedagógicas, los contenidos curriculares, las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, la planeación de la sesión con uso de medios, la lectura de los medios, y los contenidos propios de su área del conocimiento o de especialidad. En consecuencia, las Nuevas Tecnologías no vienen a sustituir al docente sino que intensifica su labor que implica mayor tiempo tanto en la planeación como en la atención de los estudiantes.

La práctica educativa nos ha demostrado una vez más que no es suficiente con la incorporación de las tecnologías las cuales tienen un desarrollo vertiginoso día a día y por sí mismas no tienen significado educativo, se requiere que éstas vayan acompañadas de un modelo pedagógico innovador y creativo que le de sentido a su uso, que de manera continua se renueve y se transforme con base en propuestas acordes a los planteamientos del nuevo siglo, es decir, responder a los cambios de paradigmas educativos, a la globalización, a la sociedad del conocimiento, a la democratización de la educación y a la formación para toda la vida.

---

\* Trabajo presentado en el "20th. International Council for Open and Distance Education" 1-5 april 2001, Düsseldorf, Germany.