

# AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EXPERIÊNCIAS LATINOAMERICANAS: PRACTICAS EDUCATIVAS EN EL CONTEXTO DEL PROGRMA @LIS<sup>1</sup>

Francisco Garcia Garcia<sup>2</sup>  
Universidad Complutense de Madrid - España

Ademilde Silveira Sartori<sup>3</sup>  
Universidade do Estado de Santa Catarina - Brasil

**Palabras-clave:** nuevas tecnologías de la información y de la comunicación; educación a distancia, ambiente virtual de aprendizaje

**Resumen:** el presente artículo tiene como principal preocupación las relaciones entre nuevas tecnologías y educación, basado en un estudio realizado con respecto al uso de nuevas tecnologías en prácticas educativas realizadas por universidades latinoamericanas. Pretende actualizar la discusión en términos de los resultados obtenidos por proyectos del programa @LIS que envuelvan acciones educativas a distancia con uso de las NTIC en colaboración entre universidades españolas y instituciones de Colombia, Chile, y Guatemala. Se llevará a cabo un contrapunto con programa Aula Mentor, del Ministerio de la Educación de España, y su propuesta de formación a través de la modalidad educativa *e-learning*. Como conclusión de los estudios, presentamos una discusión sobre ambientes virtuales de aprendizaje, como dispositivos que llevan a cabo la gestión centralizada de las metas educativas, y permiten tanto el seguimiento de los estudiantes cuanto acciones de la administración y gestión integrada del equipo del curso.

## 1. Introducción

En 28 de septiembre de 2006, por la ocasión de @LIS Day, fue creada la red [VIT@LIS](#) con la intención de capitalizar y fortalecer la colaboración entre América Latina e Unión Europea, teniendo en cuenta los resultados obtenidos pelo desarrollo del Programa @LIS (Alianza para la Sociedad de la Información – o, como su sigla en ingles: *Aliance for Information Society*). Es una asociación abierta e inclusiva que pretende mejorar la inclusión y cohesión social, a través del apoyo a la implementación de acciones multisectoriales que tengan como objetivo poner en común las redes, las plataformas y los contenidos desarrollados por todos los proyectos @LIS. El objetivo mayor es el desarrollo de la Sociedad de la Información inclusiva y equitativa entre los dos continentes. @LIS Day consistió en una gama inmensa de eventos en varios países envueltos

---

<sup>1</sup> Artículo resultante de la investigación “Inter-relaciones entre educación y comunicación: interlocuciones entre nuevas tecnologías y el diseño pedagógico”, realizado gracias beca de la Fundación Carolina, durante el período de Enero a Febrero de 2008, en España, y apoyo institucional de la Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Brasil, con supervisión de Dr. Francisco García García, catedrático de la Universidad Complutense de Madrid.

<sup>2</sup> Catedrático de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Complutense de Madrid.

<sup>3</sup> Profesora de la asignatura “Educación y Comunicación” del Programa de Pós-graduação en Educação de la Universidade do Estado de Santa Catarina, coordinadora de la UDESC Virtual – Centro de Educación a Distancia – CEAD/UDESC.

en las acciones del Programa @LIS e reveló la importancia que este programa tuvo para los países latinoamericano involucrados. La creación de VITALIS fue una prueba de la fuerza que estas acciones tenían y de la voluntad de las instituciones y gobernantes en su continuidad, lo que revela la importancia que tuvo para la región latinoamericana. En función de esto, hace importante tener en cuenta el desarrollo del programa @LIS e sus contribuciones para la educación, una vez que esta estuvo en sus objetivos y muchos proyectos desarrollados utilizaran la estrategia de e-learning.

El Programa @LIS fue una iniciativa de la Unión Europea. En escala mucho menor, pero con impacto en la vida académica, diversas acciones están desarrolladas en colaboración entre instituciones europeas e latinoamericanas. La educación es un campo estratégico para implantación de la Sociedad de la Información. En este sentido, se realizó en año de 2006, el II Encuentro Iberoamericano de Educación, en la ciudad de Araraquara - Brasil, y tenía en su pauta de discusiones estudios y analices de las posibilidades de las NTIC para el intercambio de experiencias y para la construcción de uno conocimiento pedagógico entre España y países latinoamericanos. En 2007, ocurrió en Brasil, el VI Virtual Educa, que pretende ser un espacio multilateral para promover un encuentro iberoamericano anual sobre Educación en lo cual participan diversos actores gubernamentales, educacionales, corporativos y incluso sociedades civiles. Tiene como misión profundizar la reflexión sobre la situación, perspectivas y necesidades de la educación, de la capacitación iberoamericana y sobre la utilización de las TIC como mecanismo impulsor al desarrollo social.

Así que desarrollar una investigación sobre Programa @LIS sigue la línea de la cooperación entre España e países latinoamericanos. En el caso de esta investigación, se enfoca las posibilidades interactivas de las nuevas tecnologías de poner personas, comunidades, instituciones en contacto unas con las otras e hacer cosas colectivamente.

Esto objetivo se constituye como fundamental mientras la modalidad educativa a distancia se utilice de todas las tecnologías de comunicación para hacer posible sus acciones educacionales. Necesitamos, por tanto, comprender las relaciones entre la comunicación y la educación para que procesos comunicativos involucrados en esta modalidad educativa sean comprendidos y tornados más potentes, para que se pueda ofrecer educación de calidad.

La educación a distancia tradicional estuvo basada en modelos de comunicación *broadcasting*, en el cual la fuente emisora de mensajes las emite simultáneamente para muchos receptores. Las tecnologías digitales permitieran que nuevos diseños formativos - o pedagógicos - pudiesen ser viabilizados, ofreciendo canales comunicativos que propician la autoría en la medida en que los alumnos, los receptores de la mensaje educativa, en lo mismo tiempo en que son receptores, son fuentes, pues, sin embargo, pueden también empezar procesos comunicativos y participar de los procesos comunicacionales como componentes significantes. Así es como nos advierte Lévy (1999) el mundo virtual, la información en red, la comunicación todos-todos son los portadores de mutaciones culturales.

La creciente sofisticación de los medios, con la convergencia provocada por el desarrollo de las nuevas tecnologías digitales de la comunicación, tiene puesto a la disposición de la educación dispositivos comunicacionales que viabilizan propuestas con crecientes grados de interactividad, creando mejores oportunidades para la construcción colectiva de lo conocimiento, enriqueciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En la EaD, el uso de las NTIC para la interacción adquirió un papel de gran importancia una vez que el distanciamiento físico siempre exigió recursos, estrategias, habilidades y competencias diferentes de las convencionales – pautadas en la exposición oral y en el contacto cara a cara (KEEGAN, 1990).

En ambientes virtuales de aprendizaje la interacción ocurre por medio de diversos dispositivos que viabilizan la comunicación, tanto sincrónica como asincrónica, posibilitando la creación de diversas estrategias para favorecer el diálogo y la participación activa de los estudiantes. En esos espacios, la mediación docente implica tanto la adquisición de habilidades y competencias comunicativas por parte de todos, docentes y discentes, en relación a una preocupación mayor con la creación de momentos de interacción y de posibilidades concretas de ejecución de trabajos colaborativos, con los cuales el aprendizaje ocurre de modo participativo (SARTORI; SOUZA, 2007). Para eso, el docente cuenta con dispositivos de comunicación como chats, foros, blogs, video blogs entre otros.

La EaD se caracteriza por ser un proceso compuesto por dos mediaciones: la mediación humana y la mediación tecnológica, que son imbricadas una en la otra. La mediación pedagógica, resultante de la concepción planeada entre estas dos mediaciones, es potencializada por la convergencia digital que ofrece acceso y portabilidad por medio de dispositivos de comunicación sincrónica y asincrónica cada vez más integrados, veloces y potentes.

El lenguaje oral, escrito, audiovisual y multimedia facilita el aprendizaje, haciendo el proceso más desafiador y sintonizado con la base socio-técnica de nuestra sociedad, lo que activa matices culturales y abre perspectivas para la EaD. Imponen desafíos que colocan al docente delante de diversos cuestionamientos relativos a la calidad de la enseñanza, de las perspectivas de los estudiantes en relación a la modalidad educativa que están empezando a conocer y a las nuevas posibilidades pedagógicas para la práctica docente.

Björj Holmberg (1989) afirma que el término educación a distancia encubre diversas formas de estudios y todos los niveles en que la acción del estudiante no este bajo la atención del docente en clase y cuya premisa es el soporte de una organización que planea, orienta y enseña. Para el autor, la EaD se constituye por dos componentes básicos: un curso estructurado en diversas medias, y la comunicación no-contigua, aquella que no se realiza cara-a-cara, pero si con la utilización de tecnologías de comunicación (vía correo, ordenadora, etc.). Estos elementos son de responsabilidad de una organización que sostiene la oferta y los niveles de cualidad.

La comunicación no-contigua, sin embargo, es la característica de la EaD y tiene como propósito dar soporte al estudiante, manteniéndolo interesado y motivado para llevar a cabo sus

estudios.

La definición de Holmberg no deja dudas sobre la relación entre educación y comunicación al explicitar sus elementos constituyentes y nos abre camino para una reflexión con respecto de los flujos comunicacionales en EaD. Los flujos pueden ser pensados como “uno-uno”, “uno-muchos” y “muchos-muchos”. La comunicación “uno-uno” puede ser asociada al enseño por correspondencia, por medio de los correos convencionales o Internet. La comunicación “uno-muchos” puede ser asociada a la educación hecha por medio de la radio o de la televisión. La comunicación “muchos-muchos”, con la educación hecha por la Internet, aunque la Internet pueda servir de medio para todas las otras formas arrolladas anteriormente.

La EaD logró reconocimiento en nivel mundial apenas después de las décadas de 1970 y 1980, cuando surgió las universidades que se dedicaban exclusivamente a la oferta de educación a distancia, cuyo modelo es la Open University, en Inglaterra. Desde meados del siglo XX, sin embargo, algunos cursos fueran ofrecidos en universidades tradicionales, pero fue con la creación de la Open University y, mas lejos, la creación de la Universidad Abierta e a Distancia de Madrid, en España, que esta modalidad logró un gran desarrollo.

El acuerdo entre autores, sin embargo, enfatiza el desarrollo tecnológico en el campo de la telemática como factor principal de la gran expansión de la EaD en nuestros días (KEEGAN, 1990; BATES, 1995), principalmente por posibilitar la interactividad, que, de acuerdo con Francisco G. García es

(...) una de las opciones más ricas de actuación de los lectores sobre un texto, cualquiera sea su naturaleza expresiva o su modo de convergencia de medios. El receptor puede interactuar seleccionando una opción entre las que le ofrece el programa según orden o duración. Un paso más puede dar el lector o el receptor, consiste en la transformación del texto base a partir de su intervención modificando espacio, tiempo, personajes o acciones si se trata de una narración o cualquier otra modificación sobre alguno de los elementos del texto. La forma más profunda de participación consiste en construir nuevas propuestas. (2006, p 10).

El desarrollo de la tecnologías de la información y de la comunicación generó medias interactivas que posibilitan la aprendizaje y la construcción colectiva del conocimiento a través de redes, con permutabilidad de los roles de fuente y de receptor. Los dispositivos digitales ten se revelado como factor con preponderación ante el desarrollo de la modalidad educativa a distancia. El rol que los medios vienen representando en esta modalidad atribuye a ella características que impiden que sea confundida con la modalidad presencial. En esto contexto hace necesario la reflexión con respecto de las relaciones entre sus propuestas metodológicas e los procesos comunicacionales vigentes en nuestros días. Crece el interese en pensar la interactividad ofrecida pelas NTIC y sus consecuencias para la educación y la cultura. Orozco Gómez (2002) afirma que educación, comunicación e NTIC son la triade mas importante del nuestro siglo. Así que entra en pantalla las interrelaciones entre Educación y Comunicación, teniendo en cuenta aspectos tecnológicos, mediáticos, de lenguajes, de condiciones de recepción y aspectos culturales, económicos y sociales.

Las NTIC provocan o que Jesús Martín-Barbero llama de desplazamiento del saber, desubicando el espacio de la escuela y el tiempo de la aprendizaje escolar. “*Hoy, una gran parte de los saberes, y quizá de los más importantes y socialmente valiosos, no pasan ya por la escuela ni le piden permiso a la escuela para circular por la sociedad*” (MARTÍN-BARBERO, 2000, p. 105). Martín-Barbero nos explica la influencia que el educador brasileño Paulo Freire tuvo en su pensamiento a través de los conceptos de educación bancaria y educación liberadora o dialógica, teniendo en cuenta sus importantes aportaciones para la elaboración de analices y construcción de propuestas educacionales que consideren las contribuciones de las NTIC en sus dinámicas.

## **2. El programa @lis**

El Programa @LIS – Alianza para la Sociedad de la Información entre Europa e América Latina – fue creado en el año 2001 por decisión de la Comisión Europea. El objetivo fundamental del Programa @LIS es contribuir a reducir la brecha digital entre los dos continentes y al interno de América Latina, así como extender las ventajas de la Sociedad de la Información al conjunto de ciudadanos de América Latina y de esta manera favorecer la cohesión social de ambas regiones. Os pilares básicos de esta cooperación son la cooperación económica, el diálogo político institucionalizado y la consolidación de las relaciones de comercio. Suya orientación permitió que tengan sido desarrollados numerosos programas, como por ejemplo el Proyecto ALFA, dedicado a la promoción de la cooperación académica entre ambas regiones; Alβan, dedicado a la movilidad de los profesionales y futuros líderes políticos, OBREAL como Observatorio de las relaciones EU-AL; el programa EUROSociAL, con el objetivo de contribuir a aumentar el grado de cohesión social de las sociedades latinoamericanas con respecto a las políticas públicas de educación, salud, administración de la justicia, fiscalidad y generación y manutención de empleo (@LIS ISN, 2006).

Con objetivo de consolidar las acciones del Programa @LIS, se desarrolló una colaboración entre actores de América Latina y de Europa con la intención de facilitar la cooperación a largo plazo, se crió @LIS ISN – Red Internacional de *Stakeholders*, que se basa en la participación de todas las categorías relevantes de actores: decisores políticos nacionales y locales, sector privado, representantes de la sociedad civil y ciudadanos, considerados como utilizadores finales de la Sociedad de la Información. El proyecto constituye el elemento de conexión entre las organizaciones que participan de manera directa en el Programa @LIS y un grupo compuesto por políticos, asociaciones, ONGs, empresas, universidades, autoridades locales etc., los cuales a través de @LIS ISN tienen la posibilidad de expresar necesidades, evaluar los resultados de los proyectos y contribuir en la construcción de la sostenibilidad a largo plazo de los resultados del Programa @LIS.

Entre los proyectos desarrollados en los marcos del Programa @LIS, el Proyecto E-LANE (cuya sigla en inglés proviene de *European and Latin-American New Education*) tiene papel

destacado para observar el desarrollo de una plataforma de *e-learning*, basada en *software* libre, en una metodología de enseñanza innovadora orientada y contenidos aportados por instituciones educativas prestigiosas de Europa y Latino América, con objetivo de promover un ambiente virtual de aprendizaje que proporcione la alfabetización digital y la aprendizaje a lo largo de la vida.

El proyecto E-LANE propone el uso de la plataforma educativa Dot LRN como integración de una aplicación sólida ya en uso en el contexto de *e-learning*. Esta plataforma es basada en código abierto, OpenACS, y tiene orientación metodológica innovadora. Es una plataforma abierta para la creación de aplicaciones educativas basadas en web. Es un proyecto que sirve como marco de referencia para la creación de portales educativos. La plataforma utilizada por @LIS fue creada por el *Massachusetts Institute of Technology* – MIT/ EUA-, y desarrollada a lo largo de las acciones y proyectos educativos. Entre los desarrollos efectuados en el contexto de los proyectos @LIS se encuentra la implementación de foros, herramientas de seguimiento de usuarios, entre otras.

Los cursos ofrecidos por lo proyecto fueran divididos es dos categorías: adquisición de habilidades básicas e aprendizaje a lo largo de toda vida e la metodología de oferta de contenidos utilizada fue a de los objetos de aprendizaje. Estas características permitirán que, mientras la plataforma sea la misma, diferentes cursos sean ofrecidos por diferentes instituciones, como se puede constatar en los cursos desarrollados en Colombia, Chile, México e Guatemala.

## **2.1 Proyecto E-LANE en Colombia**

O Proyecto E-LANE ha puesto al servicio de la comunidad de la Universidad del Cauca, Colombia, el Ambiente de Aprendizaje Dot RLN como apoyo al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje en modalidades presencial, semi-presencial y a distancia; bien como para la construcción colaborativa del conocimiento. Muchos cursos y comunidades están hospedados en la plataforma “Dot RNL”. Entre los cursos, podemos encontrar los cursos virtuales desarrollados por Proyecto E-LANE y por “Proyecto EHAS” y cursos presenciales con apoyo de NTIC de los Departamentos de Medicina Social y Salud Familiar, de Matemáticas e de Telemática. Pueden ser encontradas también las comunidades “Agora Dtm”, “Proyecto Computadores para educar - Cauca”, “Proyecto Incubadora de Agroempresas del Cauca”, “ LINK All, Servicios RUP”, “Semillero de investigaciones jurídicas”, entre otras, incluso las comunidades del “Proyecto E-LANE” y del “Proyecto EHAS”.

La participación de la Universidad de Cauca en el ámbito del proyecto @LIS es o de desarrollar un modelo de autoformación aplicable al diseño de cursos en línea y, también, o de coordinar la fase de demostración del proyecto en Chile, Guatemala, México y Brasil.

Como resultados del desarrollo del proyecto @LIS es posible subrayar la oferta de un entorno virtual de aprendizaje puesto a servicio de toda la comunidad académica, como apoyo a los cursos presenciales, el desarrollo de un modelo de auto-formación para el diseño de cursos no

presenciales, el desarrollo de currículos para cursos no presenciales, la validación de la plataforma Dot.RLN, bien como de su metodología y de los modelos de interacción que propone. (UNICAUCA, 2008).

## **2.2 Proyecto E-LANE en Chile**

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas es la responsable pelo desarrollo del proyecto E-LANE in Chile, teniendo en cuenta la realidad de este país. Los trabajos de equipo chilena centra-se en acciones que posibilite que un mayor número de personas tengan acceso a los contenidos desarrollados por la institución y aparceros de E-LANE.

El objetivo general sigue siendo o de desarrollar la plataforma Dot RLN, ofreciendo oportunidades de acceso a formación para la Sociedad de la Información. Los objetivos secundarios son: desarrollar cursos para que sean ofrecidos en dicha plataforma que digan respecto a la realidad latinoamericana que, debido a participación de los varios países latinoamericanos con diferentes realidades y necesidades, posibilitan escenarios que cambian de la formación académica hasta formación para de la ciudadanía; medición del impacto causado por lo desarrollo de las actividades, buscando identificar con precisión cuales partes de la sociedad fueran beneficiada por los cursos, buscando verificar si fueran desarrollados de modo eficiente, verificar la adecuación de los recursos utilizados y el impacto en lo entorno de la comunidad involucrada y, por fin, aumentar el impacto de la utilización de la plataforma para allá de los cursistas, mas bien atingiendo la comunidad científica.

Hasta abril de 2007, fueran ofrecidos los cursos “Microsoft Excel”, “Procesador de Textos: Microsoft Word” y “Información y Comunicación: Internet”, desarrollados a través de la modalidad online, con certificaciones para 432 alumnos (UNIVERSIDAD de Chile, 2008).

En el día 28 de septiembre de 2006, se realizó el lanzamiento oficial de la iniciativa que persigue ofrecer la plataforma y contenidos elaborados en el marco del proyecto E-Lane para la campaña de “Alfabetización Digital” 2006. Este lanzamiento tuvo lugar a través de una videoconferencia entre las Universidades integrantes de la Red de Asistencia Técnica, RATE (Universidad de Santiago de Chile, Universidad de Concepción, Universidad Católica de Chile, Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de la Frontera, Universidad de Chile) que cubre todo el país de Arica a Punta Arenas. En la ocasión, fue lanzado el portal de experiencias exitosas de uso de la plataforma Dot LRN como herramienta de creación de “Aulas virtuales” en el contexto escolar.

La plataforma y todos los contenidos producidos dentro de las actividades de proyectos E-LANE se pondrá a disposición a todas las universidades que integren la Red de Asistencia Técnica del Proyecto Nacional de Informática Educativa – Red Enlaces, con el fin de potenciar la campaña de alfabetización que llevo a cabo el gobierno de Chile.

### **2.3 Proyecto E-LANE en Guatemala**

La Universidad Galileo, Guatemala, empezó a utilizar la plataforma Dot RLN en 2005, ocasión en que inició sus actividades en *e-learning*. Ganó experiencia explotando todo lo potencial de que dispone Dot RLN, estableció una metodología de implementación de *e-learning* bien como de su evaluación. Diversos demostradores fueron implementados en la Facultad de Ingeniería en Sistema y Electrónica, Facultad de Educación, Instituto de Educación Abierta y el proyecto asociado ENRED. Como política de difusión del uso de dicha plataforma, Universidad Galileo, por medio de su Unidad de Capacitación, programó actividades con los siguientes objetivos: capacitar en el uso de la plataforma, incrementar el número de usuarios, servir de canal de comunicación entre los desarrolladores de contenidos y todos los usuarios con vistas a mejoras de los servicios e funcionalidades ofrecidas, incluso capacitar catedráticos en el uso de la plataforma, bien como desarrollar contenidos y metodologías.

La capacitación al uso de la plataforma tiene una extensión de dos horas e ha sido ofrecida a todos los alumnos en inicio de carrera de pregrado e postgrado. En 2006, más de 10.000 alumnos fueron presentados a todas las funciones de Dot RLN y empezaron a utilizarla en sus estudios. La equipo responsable por el proyecto en Universidad Galileo informa como buenos resultados la mejora del diálogo entre maestros y alumnos a través de las funciones de comunicación dispuestas en la plataforma, eliminación de las barreras para utilizar tecnología en el aprendizaje, desarrollar actividades en línea. (GUATEMALA, 2008).

### **3. Proyecto Aula Mentor**

Aula Mentor es un sistema de formación abierta, libre y a distancia para adultos, basado en una plataforma que incorpora el uso de Internet y ofrece el estudio en línea, disponible en lugar y en el horario más conveniente para los alumnos, quienes además pueden establecer su propio ritmo de estudio de acuerdo con sus circunstancias. Surgió en 1993 como un proyecto del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE - <http://www.cnice.mec.es>), dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECyD) de España. Su principal objetivo es fornecer formación a la población adulta, con opciones educativas flexibles, variables y de alta calidad, con propósitos de adquisición, complemento o ampliación de conocimientos y aptitudes para el desarrollo personal y profesional. Allá de esto, también son objetivos del Proyecto Mentor extender la formación a distancia, abierta, flexible y no formal a la población residente en zonas de escasa oferta educativa, explorar entornos de formación a distancia basados en las nuevas tecnologías y impulsar el desarrollo local en colaboración con otras instituciones. De este modo, ofrece formación a cualquier persona interesada en elevar su nivel cultural y en prepararse para acceder a un puesto de trabajo o actualizar su formación,



independientemente de su titulación y nivel de estudios. Atiende a jóvenes y adultos entre 16 y 80 años de edad, con diferentes orígenes económicas, culturales e sociales. (AULA MENTOR, 2008).

Para obtener su certificado, el estudiante deberá superar una prueba final. Para inscribirse a esta evaluación, deberá contar con la autorización del tutor y podrá realizar la prueba durante cualquiera de las cinco convocatorias programadas durante el año. Al final de cada curso se aplica un cuestionario de evaluación, en el que cada alumno valora los contenidos del curso y la labor de las personas que han apoyado su aprendizaje. Mediante este instrumento se recaba la opinión del alumno y sus sugerencias que apoyarán la mejora del programa Mentor. Existe un buzón de correo disponible en cualquier momento para atender las demandas y opiniones de los alumnos. La información que resulta de este cuestionario se enriquece con otros datos para evaluar la calidad de los materiales diseñados, entre ellos el rendimiento de los alumnos egresados y las evaluaciones de tutores y administradores. Con base en estos datos se decide si es necesario elaborar material complementario, o bien adaptar el material, actualizarlo e incluso eliminarlo, cuando sea necesario.

Es una experiencia que cuenta con doce Centros de Aprendizaje, cincuenta ayuntamientos, con la colaboración de diversas instituciones para instalar y mantener las aulas, cinco Ministerios de Educación Iberoamericanos, entre ellos los Ministerios del Servicio de Educación de Adultos, Ministerio del Interior, y Consejerías de Educación de distintas regiones, comunidades autónomas, centros educativos, dos Organizaciones no Gubernamentales (ONG's), como la Asociación para la Promoción del Minusválido - Fundación Íntegra, y, aún, Instituciones Penitenciarias (AULA MENTOR, 2008). En América Latina funcionan once sedes en seis países con los que ha firmado convenios de colaboración: República Dominicana, Nicaragua, Panamá, Honduras, Perú, y Paraguay.

Sus actividades se empezó con la población de adultos con fines de alfabetización, los esfuerzos se dirigieron a poblaciones rurales con escasas opciones educativas, ahora se trabaja en todas las grandes ciudades debido a la gran demanda que existe y se enfoca a la capacitación profesional no formal. Todos los cursos de Aula Mentor son abiertos y no se requiere poseer ningún certificado de estudios, sino únicamente conocimientos previos. Actualmente se cuenta con más de sesenta cursos disponibles, que son relacionados con la formación básica, mejora que la calidad de vida y promoción personal.

La oferta educativa del sistema se planea en dos niveles: centralizado y local. En el primer caso, la unidad responsable de Aula Mentor en el CNICE planea y desarrolla los cursos que ofrecerá el sistema. A nivel local, la institución que la administra define la oferta educativa específica, según sus necesidades particulares y la demanda que se presenta. La coordinación y el financiamiento de los cursos de Aula Mentor están a cargo de la Sede Central.

Participa en el diseño formativo un equipo interdisciplinario integrado por el autor o experto en contenido, un especialista en pedagogía y/o psicología, así como diseñadores gráficos, programadores y editores. El diseño de un curso incluye un plan inicial en el que se determinan

los contenidos, el lenguaje adecuado y la metodología a seguir de acuerdo con las características de lo público destinatario. El autor trabaja con el diseñador de instrucciones para elaborar una unidad, proceso en el que se definen los formatos a utilizar. Continuamente se actualizan los materiales, cuyo eje es una concepción del aprendizaje flexible. Los cursos deben permitir al alumno el libre tránsito por el programa, según sus necesidades, desde el lugar que requiera, de acuerdo con sus posibilidades y ritmo de trabajo.

El modelo se apoya en principios básicos de la educación a distancia que estipulan que se utilice las nuevas tecnologías para favorecer el aprendizaje, superar las limitaciones de tiempo y espacio en la comunicación educativa y promover el trabajo de carácter autónomo en el aula, pero a la vez permitiendo y fomentando posibilidades de interacción. El diseño formativo de los cursos si preocupa con la secuencia de los contenidos y equilibrio de las actividades de trabajo requeridas para los alumnos, de tal modo que se construya el dialogo entre la teórica y la práctica. En el material didáctico se incluyen actividades complementarias y de refuerzo del aprendizaje, ejercicios de evaluación y auto evaluación. Los materiales didácticos tienen que ser suficientes para transmitir al alumno información, directrices, actividades de refuerzo, ampliación y evaluación, así como los resultados obtenidos de dichas actividades.

En el modelo Mentor, el tutor y el coordinador del centro tienen especial relevancia y desempeñan funciones específicas. El tutor es responsable del entorno virtual de trabajo al que accede el estudiante. Es un profesor que trabaja y recibe un pago calculado con base en los días/alumno atendidos y atienden a una cantidad de alumnos asignada, que varía en función de la demanda del curso y de su disponibilidad de tiempo. Una de sus principales funciones es acompañar al alumno para que éste no se sienta solo a medida que aprende. El coordinador se encarga de asesorar sobre la oferta formativa y ayudar a los alumnos a resolver obstáculos que se interponen entre alumnos y tutores. Es él quien establece el primer contacto con el alumno y le informa sobre los objetivos del proyecto. También detecta las necesidades del alumno y lo orienta en su trayectoria de aprendizaje.

El tutor interactúa con el estudiante a distancia. Brinda apoyo pedagógico todos los días, a excepción de los fines de semana, días festivos y el mes de agosto, de tal forma que el alumno obtiene retroalimentación a sus consultas en un plazo máximo de 48 horas. La interacción que Aula Mentor ofrece es de uno a uno, centrada por lo general en preguntas del estudiante sobre los objetivos de un curso, actividades complementarias, o consultas para utilizar las herramientas telemáticas. Además, con frecuencia solicitan al tutor alguna aclaración sobre las evaluaciones. Ambas figuras, tutor y coordinador, desempeñan papeles de suma importancia y sus funciones son indispensables para la adecuada operación del sistema.

La oferta educativa está estructurada en módulos independientes, algunos de ellos utilizables en todos los paquetes de recursos que se ofrecen en el aula, de forma que permite al alumnado crear su propio itinerario formativo. Esta estructura ofrece al alumno la posibilidad de elegir entre los módulos formativos de que dispone el aula, ordenar el curso cuando posible,

delimitar su tiempo destinado al estudio, escoger el método de trabajo más adecuado a sus características personales.

Existen dos tipos de módulos: formativos y de apoyo o consulta. Los Módulos Formativos están constituidos por unidades didácticas e incluyen referencias a otros materiales que amplían o refuerzan los conocimientos teóricos y prácticos. Los Módulos de Apoyo o consulta tienen la misión de orientar y apoyar a los estudiantes en su tarea de aprendizaje. Los contenidos de los módulos se articulan en unidades didácticas que integran actividades de aprendizaje, ejercicios de carácter práctico, sistemas de evaluación y auto evaluación.

La mayoría de los cursos son de libre recorrido, definido por el alumno con la asesoría del administrador, aunque algunos cursos cuentan con estructura y secuencia lineal. Tienen duración diferente y se indica la equivalencia en horas de trabajo. Muchos están divididos en módulos independientes que se certifican por separado para facilitar que cada alumno seleccione el que mejor se adapte a sus necesidades. Sus planes y programas de estudio son flexibles y permiten a los alumnos definir su recorrido según sus necesidades, establecer su propio ritmo de trabajo y distribuir el tiempo de estudio según sus posibilidades. El alumno puede interrumpir el curso, si necesario, y retomarlo posteriormente.

Dada la importancia de cuidar el diseño de los materiales y la selección de los medios, la equipo de Aula Mentor preparó un paquete de recursos multimedia y determinó la funcionalidad de cada uno de los soportes mediáticos. En este paquete, se integra una serie de materiales impresos, audiovisuales y telemáticos. Cada material y cada medio desempeñan funciones específicas y son seleccionados con base en las características del público destinatario, la naturaleza del contenido a cubrir y el nivel de conocimientos exigido en el curso. Aula Mentor utiliza una plataforma que se ha transformado casi simultáneamente con los avances tecnológicos. Los estudiantes cuentan con diversos materiales y recomendaciones para utilizar adecuadamente los medios. En las Sesiones Presenciales de Inducción, los coordinadores ofrecen sesiones breves de inducción con la finalidad de sensibilizar a los alumnos y ayudarles a resolver dificultades tecnológicas, en caso necesario. Asimismo, existe el curso "Iniciación a Internet" para introducirlos en el uso de los cursos Mentor.

Con este ambiente de aprendizaje, los alumnos pueden estudiar desde su domicilio, su lugar de trabajo o en locales llamados Aulas Mentor que se ubican en los centros de formación de adultos (todos cuentan con un Centro de Aula Mentor), ayuntamientos, ONG's, casas de cultura, instituciones penitenciarias, etc. El tiempo que requieren dedicar al estudio varía según el curso y el propio participante. Cada centro Aula Mentor funciona son equipados con ordenadoras, conexión a Internet, programas informáticos, materiales y asesoramiento de un administrador. Algunos centros cuentan con equipo audiovisual y biblioteca.

#### **4. Conclusiones**

Considerando que universidades públicas necesitan de soluciones de bajo costo o,

preferiblemente, gratuitas, suele importante identificar plataformas de código abierto y que cumplan con requisitos mínimos como fiabilidad, escalabilidad y adopción de estándares de *e-learning*.

La fiabilidad puede ser obtenida a partir de la experiencia y uso que tiene hecho de la plataforma gran universidades, con experiencias en *e-learning*. La escalabilidad es necesaria para que se pueda atender a grandes cantidades de estudiantes, característica fundamental de la educación a distancia. La adopción de estándares de *e-learning* es un factor dependiente de la equipo desarrolladora de la plataforma y sus opciones de atendimento a sus necesidades y objetivos, pudiendo, por lo tanto, ser diferente de plataforma para plataforma.

Hay que considerar, todavía, que una plataforma desarrollada en los marcos de la Sociedad de la Información debe perseguir obtener los mejores avances de la tecnología hoy disponible, tanto por cuestiones de eficiencia cuanto por posibilitar el grado máximo de interactividad y comunicación entre sus usuarios. Aprendizaje e trabajo colaborativo están en la orden del día y los desarrollos tecnológicos sirven para que mayores niveles de interacción sean obtenidos. En eso sentido, los estándares nos permiten ofrecer *e-learning* de buena calidad independientemente de la plataforma que utilizemos.

En la oportunidad en que una institución desarrolla su proyecto de plataforma, es necesario que tenga en cuenta la necesidad de restringir el acceso a los apuntes a aquellos alumnos que están matriculados en la asignatura, la necesidad de promover la comunicación con este grupo de alumnos mediante correo electrónico, Foros, Chat, etc., que cursos de formación universitaria exigen seguimiento de lo proceso de aprendizaje, que necesita saber por onde “caminan” los alumnos, o que acceden, o que leen, cuando están haciendo acceso a la plataforma, y también que necesita evaluarlos, que necesita de un calendario del curso que sirva para su planificación, que importa tener un agrupamiento de los alumnos para que permita la asignación de tareas por grupos y la comunicación de los integrantes del grupo y, incluso, que sea posible intercambiar los contenidos del curso con otros profesores o con otras universidades.

Esto significa decir que una plataforma de *e-learning* es bien más que un repositorio de informaciones publicadas en la web, bien más que una posibilidad de utilizar correo electrónico para comunicación entre grupos, y aún bien más que la posibilidad de divulgar nuestras aulas en la web.

Ambientes virtuales de aprendizaje, como la plataforma Dot RLN o la plataforma de Aula Mentor, son dispositivos tecnológicos con características propias, que aprovechan los desarrollos de las tecnologías de la información y de la comunicación para ofrecer servicios educacionales a la población. Delante de eso, hace importante profundizar la reflexión con respecto de sus características funcionales, topología y funcionalidades, para conocer su rol en la modalidad educativa a distancia. La EaD tuvo su origen en la enseñanza por correo, asociada a la entrega de contenidos por medio de materiales didácticos impresos. Con el desarrollo de las tecnologías, fue sin embargo, desarrollando nuevas maneras de poner estudiantes en contacto con sus maestros

lejos muchos kilómetros, y así utilizó la radio, la televisión y ordenadores conectados a la Internet.

En la elaboración de materiales didácticos se debe tomar en cuenta cuales los medios que se utilizará para apoyar la entrega de contenido y, en el caso de los medios de comunicación en línea que utilizan la Internet, qué herramientas utilizar para asegurar la comunicación entre los involucrados. Las características de los medios de comunicación deben ser tomadas en consideración por el equipo de gestión educativa y aún tener en cuenta que los medios tecnológicos, por una parte, pertenecen a la infraestructura y el equipo debe establecer muy bien los criterios pedagógicos para que los medios cumplan su función educativa, por otro lado, la equipe necesita tener en cuenta que sus características tienen influencia y, por veces, definen y delimitan las estrategias pedagógicas, con lo que se establece la necesidad de reflexionar sobre sus contribuciones a la enseñanza. Ambientes Virtuales de Aprendizaje son dispositivos multimedia con una variada oferta de recursos didácticos, pero también tienen herramientas de comunicación que agregan valor a la enseñanza y a la administración de la vida estudiantil, con herramientas para la gestión académica, de control y la evaluación.

Con el desarrollo tecnológico, señala Benjamin (1992), surge un nuevo *sensorium*, en el cual despiertan nuevas formas de socialización del conocimiento a partir de la coexistencia con diversos dispositivos de comunicación, responsables por la remodelación de la construcción y socialización de los conocimientos. En el ámbito de la educación, especialmente en la educación a distancia, la capacitación en espacios virtuales son cada vez más presente y con creciente grado de sofisticación, con la capacidad para satisfacer las necesidades de la educación sin que se celebrara la tradicional reunión cara-a-la cara. Para Duart y Sangrá (2000), los ambientes virtuales son espacios educativos que reúnen recursos que permiten la integración de los diversos actores en el proceso educativo. Para los autores, la comunicación asíncrona hecha posible por los medios puede crear las condiciones necesarias para la comunicación diferida en el espacio y el tiempo. El diseño formativo de estos espacios necesita de la planificación anticipada, la definición de las acciones que llevará a cabo la enseñanza-aprendizaje y de la definición de las características que el ambiente tendrá para alcanzar las metas educativas.

Manzanedo (2003) afirma que una plataforma es un dispositivo que lleva a cabo la gestión centralizada de las metas educativas, los expedientes académicos de las actividades, en línea y fuera de línea, permite el seguimiento de los estudiantes y acciones de la administración y gestión integrada del equipo del curso. En este sentido, son aspectos importantes de un ambiente virtual de aprendizaje la flexibilidad, la disposición de las condiciones para la formación de una comunidad virtual, el sentimiento de pertenencia a un grupo (MAFFESSOLI, 2001) es decir, no sólo servir como un canal para la entrega de los materiales, sino también ser medios para la expresión personal y colectiva, instrumento de construcción colectiva de conocimientos. Los cambios que la tecnología ha causado en la educación en general, pero especialmente en la educación a distancia también ha causado cambios en el modo de planificar dispositivos que permiten la interacción, el suministro de contenido, oferta de dispositivos para la comunicación, lo

que aumenta la complejidad de entornos virtuales desarrollados para alcanzar las metas educativas. La nueva agenda de la educación a distancia (MENA, 2004), no es sólo la actualización del paradigma educacional, si no también, una profundización de las contribuciones de los dispositivos que permiten el desarrollo de la gestión de las competencias educativas virtuales, el que incluye, en además de la competencia de la mediación pedagógica, las competencias de uso de las tecnologías que se ponen a la disposición (MELARÉ, 2007).

## 5. Referencias

- @LIS ISN. **Publicación final del Programma @LIS**. Cuatro años de colaboración Europa - América Latina para la Sociedad de la Información. Rede Internacional de Stakeholders, 2006. Disponible en: [http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/alis/documents/final\\_publication\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/alis/documents/final_publication_es.pdf)  
Acceso en: 05 de enero de 2008.
- AULA MENTOR. Pagina web del proyecto Aula Mentor.  
Disponible en: <http://www.mentor.mec.es/>  
Acceso: 22 de enero de 2008.
- BENJAMIN, W. A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica. In Sobre arte, técnica, linguagem e política. Lisboa: relógio D'água, 1992
- CASTELLS, M. Internet e sociedade em rede. In MORAES, D. (org.) **Por uma outra comunicação**. Mídia, mundialização cultural e poder. São Paulo: Record, 2003, p 255-287.
- DUART, J. ; SANGRÀ, A. Educar en red. Internet como recurso para la educación. Barcelona, España: Universitat Oberta de Catalunya, 2000.
- E-LANE en Chile. **Pagina web del proyecto E-LANE en Chile**.  
Disponible en: [http://www.c5.cl/elane/index.php?option=com\\_search&searchword=chile](http://www.c5.cl/elane/index.php?option=com_search&searchword=chile)  
Acceso en: 13 de enero de 2008.
- GARCIA, F. G. De la convergencia tecnológica a la convergencia comunicativa en la educación y el progreso. 19 p. Revista Ícono14. Revista de comunicación y nuevas tecnologías. Pagina ewb: [www.icono14.net/revista](http://www.icono14.net/revista)  
Disponible en: <http://icono14.net/revista/num7/articulos/francisco%20garcia.pdf>  
Acceso en: 28 de enero de 2008. n. 7, 2006,
- GUATEMALA. **Proyecto E-LANE en la Universidad Galileo**.  
Disponible en: <http://ges.galileo.edu/fs/view/articulos/resultados-UG.pdf>  
Acceso en: 20 de enero, de 2008.
- HOLMBERG, B. **Theory and practice of distance education**. Londres: Routledge, 1989.
- HUERGO, J. A. Comunicación/educación: itinerarios transversales. In VALDERRAMA, C. E. **Comunicación- Educación**. Coordinadas, abordajes y travesías. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2000, p. 3- 25.
- KEEGAN, D. **Foundations of distance education**. 2ed. Londres: Routledge, 1990.
- PROYECTO @LIS. **Pagina web de Programma @LIS**.  
Disponible en: <http://www.alis-online.org>  
Acceso en: 14 de enero de 2008.
- MAFFESOLI, M. O imaginário é uma realidade. Entrevista concedida a Revista FAMECOS. Porto Alegre, n. 15, agosto 2001. Quadrimestral.
- MANZANEDO, J. G. El e-learning en España. Modelos actuales y tendencias de actuación. Colección EOI. Tecnología y Innovación. Fondo Social Europeo. España, 2003.
- MENA, M. La educación a distancia en América Latina. Modelos, tecnologías y realidades. Buenos Aires: La Crujia, Stella: ICDE-UNESCO, 2004.
- MELARÉ, D. V. B. Tecnologías de la inteligencia. Gestión de la competencia pedagógica virtual. Madrid, España: Editorial Popular, 2007.
- SANGRÀ, M. J; SANGRÀ, A. (org.) Aprender en la virtualidad. Barcelona: Gedisa, 2005.
- SARTORI, A. S. ; SOUZA, A. R. B. Mediación pedagógica en la educación a distancia: entre los enunciados teóricos y las prácticas construidas. In Pedagogía 2007. Encuentro por la unidad de

los educadores, Habana, 2007.

SIERRA, F. Paradigmas y modelos teóricos de la comunicación educativa. In **Introducción a la teoría de la comunicación**. Sevilla: MAD, 2000.

SOARES, I. La comunicación/educación como nuevo campo del conocimiento y el perfil de su profesional. In VALDERRAMA, C. E. **Comunicación- Educación**. Coordinadas, abordajes y travesías. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2000, p. 27-47.

SOLARTE, M. F. ; URBANO, F. A. **Desarrollo de entornos virtuales para la educación: E-LANE**.

Disponible en: <http://www.unicauca.edu.co/grupomantis/libro/capitulo8.pdf>

Acceso en: 14 de enero de 2008.

UNIVERSIDAD DE CHILE. **DCC pone a disposición de Minieduc proyecto de educación a distancia**.

Disponible ne: <http://www.dcc.uchile.cl/1877/article-64376.html>

Acceso en: 15 de enero de 2008.