

PUESTA EN PRÁCTICA DE LAS AULAS VIRTUALES, EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

IMPLEMENTATION OF VIRTUAL CLASSROOMS, IN THE TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS

Aniuska Bernabé Rondón, Obdulio Miguel Mora Avila, Omar Gregorio Machado Figueroa, Raúl Romero Rodríguez

Facultad de Ciencias Técnicas, Departamento de Ingeniería Informática, Universidad de Las Tunas, Cuba
E-mail: [aniuskabr, obdulioma, omarmf, raúlrr]@ult.edu.cu

(Enviado Marzo 24, 2017; Aceptado Mayo 23, 2017)

Resumen

La utilización de la computación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como elemento auxiliar de la enseñanza, es una práctica generalizada en la sociedad moderna, motivado por su propio desarrollo tecnológico, entre otros factores. Actualmente, existe y se consolida un modelo de enseñanza en el que la informática ocupa un lugar bien definido. En las universidades, no se le está dando el uso correcto a la utilización de las aulas virtuales, que resulta un eficiente auxiliar del profesor en la preparación de las clases ya que contribuyen a una mayor ganancia metodológica y a una racionalización de las actividades del profesor y los estudiantes. Con esta investigación pretendemos ofrecer al profesor universitario, vías para la utilización eficiente de las aulas virtuales y que el profesor disponga de otra forma para ejercitar conocimientos, desarrollar hábitos, habilidades y capacidades de carácter cognitivo e intelectual, contribuyéndose a la asimilación del contenido previsto en el Plan de Estudio del estudiante universitario cubano, es decir, al desarrollo de los objetivos fundamentales que se persiguen en cada año.

Palabras clave: *Aulas Virtuales, Enseñanza, Aprendizaje.*

Abstract

The use of computing in the teaching-learning process, as an auxiliary element of teaching, is a widespread practice in modern society, motivated by its own technological development, among other factors. Currently, there exists and consolidates a teaching model in which computer science occupies a well-defined place. In the universities, the correct use of virtual classrooms is not being used, which is an efficient assistant of the teacher in the preparation of the classes since they contribute to a greater methodological gain and a rationalization of the teacher's activities and the students. With this research we intend to offer the university professor ways to use virtual classrooms efficiently and the teacher has another way to exercise knowledge, develop habits, skills and abilities of cognitive and intellectual, contributing to the assimilation of the content provided in The Study Plan of the Cuban university student, that is, the development of the fundamental objectives pursued in each year.

Keywords: *Virtual Classrooms, Teaching, Learning.*

1 INTRODUCCIÓN

La educación tiene como encargo social la formación y preparación de las venideras generaciones de profesionales para vivir, trabajar y desarrollarse en el seno de la sociedad contemporánea, en la cual la ciencia y la técnica han alcanzado un alto nivel de desarrollo que ha puesto en manos del hombre de hoy novedosos recursos técnicos, para las actividades laborales y en las que en la actualidad, los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de los avances de la ciencia y la técnica, ofreciendo a los

estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios para afrontar el gran reto que impone la exponencial abundancia de información que se genera cada instante. En 1998, la UNESCO en su Informe Mundial (Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación) sobre la educación, describió el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los métodos convencionales de enseñar y aprender, augurando también la transformación de este proceso.

Más adelante, en el 2004, esta misma organización señala como objetivos estratégicos en el área educativa,

mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos; promover la experimentación, la innovación, la difusión y uso compartido de información; formar comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Es evidente, que sin un cambio en la profesión docente, es imposible el logro de éstos; por consiguiente, el profesor deberá dejar el discurso y sus clases magistrales alrededor del pizarrón para guiar al estudiante dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

En tal sentido, las formas de la docencia tradicionales desarrolladas en las instituciones de formación pedagógica, aún no han ofrecido satisfactorias respuestas a los objetivos antes señalados, principalmente, por la rigidez en los programas de estudio y las exigencias de su reglamentación. Situación que ha sido confirmada en estudios realizados en la carrera Licenciado en Educación con Especialidad en Educación Laboral - Informática de las universidades pedagógicas cubanas, durante los años 2001-2011, donde se presenta baja utilización de las TIC en función del desarrollo de los procesos sustantivos, estando presentes estas en solo una minoría de las actividades docentes, reflejando un apego al tradicionalismo, donde los docentes siguen asumiendo el rol de transmisores de Información.

Sin embargo, reconocidos investigadores, afirman que el éxito en los actuales procesos universitarios depende en gran medida de los medios tecnológicos. Además consideran, que estos son portadores de la información en sí mismos y se convierten en mediadores para favorecer la interacción, la interactividad y la comunicación, y por tanto, contribuyen a brindar una respuesta contextualizada, al desafío de la educación y formación [1].

Al revisar la literatura científica al respecto, se constató que los modelos formativos basados en la utilización de sistemas de aprendizaje en línea, son mayoritarios y los más difundidos, pues se orientan desde distintas aristas, debido a la diversidad de medios tecnológicos integrados. Sin embargo, las investigaciones en este campo aún son insuficientes y las existentes responden a determinados contextos educativos, que si bien ofrecen una determinada orientación, resulta complejo establecer regularidades para su aplicación y generalización a otros contextos, cuestión que se comporta como un problema internacional y nacional.

Las deficiencias e insuficiencias que afectan la comprensión de los procesos de enseñanza-aprendizaje basados en la educación apoyadas por las TIC tiene un significativo peso, el desarrollo de la electrónica y la Informática a nivel mundial en diferentes esferas de la vida, en particular en la Educación y la experiencia nacional acumulada en este campo, plantean la necesidad de investigar un conjunto de problemas inherentes a las aulas virtuales, que tengan la flexibilidad de integrarse y modificarse según el avance de las

tecnologías, el desarrollo de la sociedad cubana y el contexto de su aplicación.

Es por eso que no pocos países han incluido los estudios de la Informática en la escuela. Cuba se plantea en este campo, como objetivo fundamental el de contribuir al perfeccionamiento y optimización del sistema educacional y dar respuesta a las necesidades de la formación informática de la sociedad.

El logro del trabajo de Informática en la esfera educacional, como objeto de estudio, estará dado en la medida en que se dominen los contenidos y los métodos en que se debe enseñar a los estudiantes, de ahí la importancia de que exista una Didáctica de la Informática, que tenga como objeto de estudio el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Informática, encaminado a la apropiación de conocimientos esenciales de sus técnicas, el desarrollo de habilidades y capacidades para su uso y aplicación en función del progreso social, teniendo en cuenta todas las posibilidades que brindan estas tecnologías de la Informática y las comunicaciones en especial la computación.

Las Aulas Virtuales aparecen como contenido escolar, en el programa de Informática para el período 1996-2000, aunque en realidad se iniciaron a partir del curso 1998-1999 en todas las universidades del país en las diferentes carreras de los Institutos Superiores Pedagógicos, en los Preuniversitarios de Ciencias Exactas y en determinadas especialidades de la Enseñanza Técnica y Profesional.

Con la puesta en práctica y la utilización de las Aulas Virtuales surge la necesidad de investigar los problemas inherentes a la introducción de las Aulas Virtuales en la educación, situación que fue plasmada en las líneas de investigación del Programa Ramal del Ministerio de Educación (MINED) vigente en ese período.

En el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Informática, en las etapas iniciales, se manifestaban, entre otras, las siguientes características:

Se realizaba con un alto nivel reproductivo y poco desarrollo de habilidades para interactuar con las Aulas Virtuales, etapa en que existían computadoras personales y eran insuficientes.

No se explotaban suficientemente las potencialidades mediáticas de esta tecnología, que se incorporaba de forma acelerada de generación en generación.

No se aplicaban o generalizaban consecuentemente las estrategias metodológicas que iban surgiendo para propiciar un aprendizaje efectivo.

Por ejemplo, de los enfoques metodológicos generales en el proceso de enseñanza – aprendizaje con la utilización de aulas virtuales, prevalecía el enfoque del manual, lo que conllevaba a un proceso que, en la mayoría de los casos, no se caracterizaba por ser problemática, situación contrapuesta al objetivo general

de la enseñanza de la Informática, al desarrollo de habilidades en los estudiantes para resolver problemas con el uso de las Aulas Virtuales.

Existía una insuficiente preparación metodológica de los profesores de Informática, una gran parte de ellos profesores de otras asignaturas o graduados de duodécimo grado, formados en cursos emergentes.

Los profesores carecían de documentación y orientaciones metodológicas específicas para preparar la asignatura.

2 DESARROLLO

2.1 Bases históricas y conceptuales de las aulas virtuales

La Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI fue establecida en el año 1993, presidida por Jacques Delors, economista y político francés, ex presidente de la Comisión Europea (1985-1995), junto con un grupo de otras catorce eminentes personalidades procedentes de diversos medios culturales y profesiones. Donde la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, se basó en cuatro pilares: Aprender a Convivir, Aprender a Ser, Aprender a Conocer y Aprender a Hacer. Donde se llegó a la conclusión que:

- Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

- Aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.

- Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia –realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.

- Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar.

Los inicios del siglo XXI transcurren en un mundo globalizado, amenazado por las consecuencias del cambio

climático, las enfermedades y la crisis económica global. Continúan siendo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) un factor de peso en la estructuración de las relaciones sociales, económicas y culturales; pero contradictoriamente constituyen un lastre para el desarrollo de aquellos grupos sociales tecnológicamente marginados o exclusivamente consumidores de información. El acceso al espacio virtual de la información es elemental, pero no el fin en sí mismo; es necesario poseer la correcta formación para comprender, procesar y evaluar los datos obtenidos y transformarlos en conocimiento útil.

Según Alonso más que la era de la información se trata de la era de la formación, o de la sociedad del conocimiento como otros prefieren llamar al mismo fenómeno. Tal situación compromete por una parte al desarrollo de la ciencia a resolver la contradicción entre el rápido crecimiento y especialización del saber y la imprescindible integración de este en un conjunto ordenado y coherente; por otra la educación debe orientar más su enseñanza hacia el **aprender a conocer** que a transmitir el contenido de las materias, como propone la UNESCO [2].

Cuba se ha planteado el objetivo de convertir las TIC en instrumentos a disposición del avance del proceso de transformaciones emprendido por el pueblo cubano, a pesar de la política genocida de bloqueo de EE.UU. contra la isla. Dentro del programa Rector de la Informatización de la Sociedad en Cuba, entre otras áreas de acción, se encuentra el fomento de la industria nacional de las TIC. Como parte de esta estrategia de desarrollo, la industria cubana del software está llamada a convertirse en una significativa fuente de ingresos económicos, siguiendo como línea estratégica el aprovechamiento de la bien ganada credibilidad que tiene Cuba en sectores tales como la salud, la educación y el deporte [3].

Se reconoce la formación de los recursos humanos como un pilar básico para lograr la utilización masiva de las TIC; los objetivos fundamentales son garantizar la necesaria preparación en las TIC de los recursos humanos y elevar la calidad de la educación cubana, para lo cual se ha avanzado con el desarrollo de las colecciones de software educativo para todos los niveles de enseñanza [4].

Estas transformaciones forman parte de una profunda revolución educacional con el propósito de alcanzar una educación a la altura del modelo de sociedad que el pueblo cubano aspira; al respecto el compañero Fidel planteó que “quizás lo más trascendente fue la idea de utilizar los medios masivos y los equipos audiovisuales y de computación para impartir conocimientos a niños, adolescentes y adultos en las escuelas y en los hogares. En el presente el Estado Cubano continúa destinando cuantiosos esfuerzos económicos para la renovación y mantenimiento de los laboratorios de computación y la progresiva conexión de escuelas a la Red Informática del Ministerio de Educación.

En fin, el desarrollo tecnológico actual muestra enormes potencialidades para el logro de un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, ofrece a estudiantes y docentes vías como la televisión, el video y la computación, entre otras, para apropiarse de la información y lograr un aprendizaje interactivo, en correspondencia con las necesidades del avance científico-técnico. Como complemento a la disponibilidad de computadoras resulta indispensable disponer de los contenidos educativos pertinentes, para lo cual se desarrollaron las colecciones de software educativo y se emplea el uso de las Aulas virtuales.

Estas Aulas Virtuales surgen como complemento de una clase presencial o para la educación a distancia, que a su vez constituyen un medio de enseñanza-aprendizaje para facilitar la realización de actividades más amenas, motivantes y desarrolladoras de las potencialidades de los alumnos y para que puedan tener una participación más activa y protagónica en la apropiación del nuevo conocimiento. Se aspira a que la didáctica del software educativo, cuyo estudio se centra el proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por este tipo de medio, contribuya a la óptima explotación de las posibilidades didácticas de la computadora, minimizando sus riesgos y donde además se creen espacios para contrastar ideas, opiniones, socializar el conocimiento y para la colaboración entre alumnos y profesores [5].

2.2 Consideraciones para la concepción didáctica de la clase a distancia

Al incorporar las TIC en la docencia se distinguen tres modelos según su aplicación en las actividades docentes y la relación establecida entre docentes y estudiantes:

- El Modelo de Educación Presencial con apoyo de las TIC.
- El Modelo de Educación Semipresencial o Mixta empleando las TIC.
- El Modelo de Educación a Distancia a través de las TIC.

La educación presencial con soporte de las TIC cuando docentes y estudiantes comparten el mismo espacio (aula) en un mismo tiempo (clase) en donde se utilizan las TIC como medio, como recurso o como método en el aprendizaje de los estudiantes, estos autores coinciden en caracterizar a la educación semipresencial, mixta o bimodal como aquella que combina las actividades formativas presenciales con otras que tienen lugar con medios aportados por las TIC, comúnmente mediante plataformas tecnológicas, es en esta situación se enmarcan las acciones de *blended e-learning*, término que señala al modelo mixto.

La educación virtual o educación en línea a distancia es aquella cuando la formación se produce en su mayor parte por medio de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, siendo mínimas las actividades entre

docentes y estudiantes con interacción física o cara a cara.

De acuerdo al modelo de enseñanza semipresencial o mixto empleando las TIC es una integración o combinación del Modelo de Educación Presencial y el Modelo de Educación a Distancia, donde lo esencial al combinar lo presencial con lo virtual propicia el cambio educativo necesario, donde se precisa centrar el proceso en el que aprende el educando [3].

En tal sentido, se resume como características:

- Presencialidad y no presencialidad. El acto de enseñanza y la relación profesor-estudiante es combinado con actividades sincrónicas y asincrónicas mediante la utilización de las TIC.
- Globalización. Posibilidad de empleo de cualquier información que se halle en la red y de llegar a cualquier colectivo, independientemente del lugar geográfico en el que se encuentre.
- Utilización de instrumentos tecnológicos y materiales interactivos multimedia on-line distribuidos y de fácil actualización.
- Individualización y colectivización. El proceso de enseñanza-aprendizaje se puede dirigir al alumno, a grupos de estudiantes y a todo el grupo estudiantil, lo que facilita el trabajo colaborativo.
- Flexibilidad y personalización. Los estudiantes conocen el plan docente y tienen permanentemente a su alcance materiales didácticos, guías de estudio y también el asesoramiento del profesorado, de manera que trabajan cuando quieren, donde quieren y a su ritmo. Una serie de actividades programadas a lo largo del curso guían su proceso de estudio y la realización de diversos ejercicios de autoevaluación les permiten conocer y controlar sus aprendizajes.
- Interactividad y comunicación constante. Se aprovechan los servicios y las funcionalidades comunicativas e informativas.

Al definir los períodos presenciales y no presenciales, considera necesario determinar qué parte de debe ser presencial y cuál virtual, cuál puede ser de autoaprendizaje y cuál tutorada, qué sincrónica y qué asincrónica, qué papel debe jugar el facilitador presencial y el tutor virtual, dónde situamos actividades individuales y actividades en grupo, dónde situamos foros de discusión que recopilen pero también generen conocimientos, cómo organizamos estos conocimientos, cómo diseñamos las comunidades de aprendizaje o de práctica, qué tecnologías y recursos se pueden utilizar [6].

Para tomar decisiones sobre la forma de aplicar la modalidad semipresencial es necesario basarse en fundamentos, tanto psicológicos como epistemológicos y de principios que se derivan de la concepción que se tenga de aprender y enseñar. A partir de estos elementos de las modalidades virtual y presencial que se integrarán.

- Los criterios para la selección y organización de los contenidos.
- Las actividades de enseñanza y evaluación, su secuencia.
- Los roles de profesores y estudiantes, sus relaciones.
- Los recursos.

En base a estos, es posible considerar que la enseñanza aprendizaje semipresencial, se dan relaciones sujeto y objeto condicionadas por la inestabilidad de la coincidencia espacio-tiempo, que a través de la mediación promueven el desarrollo personal y profesional de los estudiantes”.

Para esta autora, las diversas relaciones que ocurren en la semipresencialidad son condicionadas por la coincidencia espacio-tiempo, movilizandolos recursos humanos y no humanos que facilitan y guían la enseñanza-aprendizaje, estos recursos constituyen los elementos mediadores. Por tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial ha de posibilitar la comprensión de las relaciones entre sujetos y sujetos-objetos toda vez que se hayan caracterizado.

En tal sentido, un elemento mediador de considerable valor para este proceso lo constituyen los entornos virtuales, un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (EVEA) es un conjunto de facilidades Informáticas y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza y aprendizaje. En estos, fundamentalmente interactúan estudiantes y docentes, aunque no son los únicos, además se integran agentes formadores: administrador del sistema informático, expertos en desarrollo de aplicaciones multimedia, personal de apoyo y hasta los propios grupos estudiantiles.

Adell, Castell, & Pascual definen un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje como una aplicación Informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes, independientemente que sea a distancia, presencial, o de naturaleza mixta combinando ambas modalidades en diversas proporciones. Esta aplicación sirve para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.) y acceder a ellos, para realizar debates y discusiones en línea sobre aspectos del programa de la asignatura, para integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas [6].

Según Almada, se entiende por entorno virtual de aprendizaje el espacio físico donde las nuevas tecnologías, tales como el sistemas satelitales, Internet, los multimedia, y la televisión interactiva, entre otros, se han potencializado rebasando el entorno escolar tradicional que favorezca al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y proceso pedagógicos-comunicacionales. Están conformadas por el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación [3].

En las definiciones anteriores se observa una tendencia a considerar el EVEA como un espacio tecnológico, lo que evidencia una confusión con el concepto de plataforma tecnológica o conjunto de software, si bien es cierto que el entorno virtual tiene en la aplicación Informática su base tecnológica, también es cierto que la parte subjetiva es la que hace de ella una herramienta pedagógica, de manera que es necesario hacer una nueva revisión del concepto para lograr que ambas partes queden reconocidas como una unidad dialéctica entre la pedagogía y la tecnología.

En una mirada más cercana a la didáctica Alonso, consideran que un EVEA ofrece soporte tecnológico a profesores y estudiantes para optimizar distintas fases del proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo considera además como un espacio social en el que existe interacción social sobre la información. Esto incluye actividades sincrónicas (chat) y asincrónicas (correo electrónico y foros), presentándose además, diferentes formas de comunicación e incluyendo la comunicación indirecta tal como la que se genera al compartir objetos [2].

En Cuba diferentes autores han definido este término de acuerdo a determinadas funciones. Por su parte la autora lo considera como “Gestor o Sistema de Gestión de Cursos (SGC)” refiriéndose a determinadas aplicaciones Informáticas de carácter integrado, que poseen en sí mismas todas las herramientas básicas de comunicación, de gestión y de producción de materiales cuya función fundamental es la distribución y gestión de cursos a través de la red, así como el control y la dirección del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Mientras que Adell, lo consideran como un espacio donde se crean las condiciones para que el estudiante se apropie de nuevos conocimientos, habilidades, formas de comportamiento y experiencias, diseñado acorde a un modelo pedagógico que responde a las exigencias de su formación y es potenciado por el uso de las TIC. En el mismo se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero con características diferentes a las tradicionales [1].

Estos puntos de vistas demuestran como en la literatura científica al respecto, abundan las posiciones tecnocráticas, pues los EVEA no son considerados como un resultado de la unidad pedagogía-tecnología, ello, limita a la comunidad educativa una mejor comprensión de las funciones para acercarlos al contexto educativo. El autor de esta tesis comparte la idea de que estos son recursos mediáticos convertidos en espacios de comunicación e interacción social y de acuerdo con esto son:

Espacio de comunicación que hace posible, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en un marco de interacción dinámica, a través de contenidos culturalmente seleccionados y elaborados y actividades interactivas para realizar de manera colaborativa, utilizando diversas herramientas Informáticas soportadas por el medio tecnológico, lo que facilita la gestión del conocimiento, la motivación, el interés, el autocontrol y

la formación de sentimientos que contribuyen al desarrollo personal.

En un EVEA se combinan, distintos tipos de herramientas, clasificadas en: comunicación sincrónica y asincrónica para la gestión de los materiales de aprendizaje, para el acceso y control de los participantes, incluidos sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes.

Los AVEA se sustentan tecnológicamente en tres tipos de plataformas:

- Gestores de cursos comerciales: son utilizados por los centros educacionales, universidades y empresas comerciales o mercantiles, mediante el pago de una licencia.
- Elaborados por una universidad o estableciendo uniones o consorcios para la explotación de una plataforma específica, como es el caso de la plataforma (WebCt), que sólo puede ser utilizada por los miembros del consorcio
- Los denominados de código abierto o libre, cuya característica es que toda persona tiene acceso a los códigos del programa y puede modificarlos [3].
- Entre las plataformas privadas o comerciales se puede citar: Baguelus, LCMS/LMS, WebCT, Blackboard: Bb Learning, eCollege, Aspen Asymetrix; click2learn Toolbook, e Classroom (FCC); Macromedia eLearning Studio. Estas herramientas son de excelente calidad, pero su costo que puede ascender hasta 5000 dólares por licencia, sin considerar el costo de las actualizaciones.

Las plataformas de código libre son una alternativa real a las comerciales. Generalmente se distribuyen bajo Licencia Pública General GNU por *Free Software Foundation*, que garantiza su libre distribución y brinda la posibilidad de disponer del código fuente, difundirlo, cambiarlo o, simplemente, utilizar una porción de este. Entre estas se encuentran: *Autor*, *Moodle*, *Claroline*, *Dokeos*, *MIT dotLRN*, *Ilias*, *Fle3*, *Logicampus*, *Bazaar*, *Chef*.

En el área internacional, se puede apreciar la existencia de amplia lista de plataformas, aunque hay que señalar a Moodle (*modular object oriented de learning education*); como una de las más utilizadas y la más difundida en Cuba, por las posibilidades de adaptabilidad y manejo de los recursos, tanto en su versión para servidores como la versión portable, en el Ministerio de Educación (MINED) es asumida para apoyar la docencia de los procesos en la modalidad presencial, semipresencial y a distancia.

En resumen, considerar un EVEA como una herramienta tecnológica, imprime una posición tecnocrática del mismo, sin embargo, a juicio del autor de esta investigación, es un espacio socio-pedagógico-tecnológico de interconexiones entre los sujetos, sostenido por una plataforma tecnológica, donde todos

participan en su construcción mediante la actividad y la comunicación, en el que cada cual con su experiencia aporta al conocimiento, forma valores y contribuye al desarrollo de todos.

Los enfoques dados a los entornos de aprendizaje en el contexto educativo se presentan muy variados, en este sentido cabe reflexionar sobre algunas representaciones. En el modelo teórico, se considera a los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje como un instrumento de mediación. Tales instrumentos son considerados estructuras de acción externa y además modelos para la reconfiguración de los marcos de pensamiento del sujeto. Este aporte explica el entorno virtual desde la concepción de la mediación semiótica propio del enfoque histórico cultural.

Sin embargo, al estructurar el entorno virtual en tres dimensiones: técnica, expresiva y pedagógica, define en la dimensión técnica, lo infovirtual como la capacidad de manipular la información a través del control del espacio y el tiempo. Esta noción la relaciona con el contexto virtual, que conceptúa como el ámbito particular de comunicación educativa creado por estos instrumentos en el ciberespacio o espacio virtual asumiendo los argumentos del hiperrealismo. En opinión del autor de la tesis ello convierte al contexto virtual en un espacio global donde el sujeto pierde las relaciones con su entorno social.

El entorno virtual de enseñanza-aprendizaje que los procesos de enseñar y aprender confluyen en los procesos de interacción, en estos se producen la construcción de significados compartidos entre profesores y estudiantes y entre estudiantes; incluso entre elementos del ámbito no educativo. Así aporta una visión del proceso de la comunicación educativa pertinente a este mecanismo de mediación. También, explica el paso del accionar externo al interno desde posiciones cognitivas, propone para ello dos dimensiones: una social donde se produce la interacción de los procesos de enseñanza-aprendizaje (en el entorno y su contexto virtual), y otra cognitiva donde se construye el conocimiento. Sin embargo, desde el enfoque histórico cultural las fases que propone no argumentan suficientemente el paso de lo externo (acción social) a lo interno (la acción mental). En consecuencia, define entorno virtual como un espacio electrónico generado por la tecnología; indicando que no se puede separar del entorno social (Sociedad de la Información) donde viven los sujetos. En este autor se aprecia una posición tecnocrática que niega las limitaciones reveladas en la gestión de las tecnologías, considera el entorno virtual como resultado de la tecnología y no como una creación social.

En el “Modelo pedagógico para la teleformación permanente de los docentes en las condiciones de Cuba”, por su parte Alonso, revela la necesidad de asumir la formación permanente en las condiciones de la universalización para dar respuesta a las necesidades y demandas sociales, la necesidad de convertir al estudiante universitario en su propio gestor, y de asumir la flexibilidad como proceso de redefinición de las interacciones entre los aspectos del currículo y los actores del proceso con el objetivo de articular el desarrollo del

conocimiento con la acción, facilitando la interacción de la teoría y la práctica, declarando la flexibilidad como principio dentro del modelo pedagógico, sin embargo, desprecia los múltiples contextos que influyen en los sujetos [2].

Alonso, en su concepción didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial, enfatiza en el papel de la mediación, caracterizada por la interacción sociocultural y de interactividad, regida por la utilización canales tecnológicos y materiales portadores de información, respectivamente; a manera de minimizar las barreras físicas y psicológicas. Para esta autora la relación de subordinación de la mediación tecnológica a la mediación didáctica, constituye la razón para ampliar la oportunidad de aprender. Sin embargo, no enfatiza en las relaciones sociales como base del desarrollo intercultural de los sujetos [2].

Mientras, Adell, aporta una concepción pedagógica de un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje desarrollador para la formación de profesores donde proyecta el entorno virtual con una naturaleza pedagógica interrelacionando las categorías del proceso de enseñanza-aprendizaje y el diseño de los entornos virtuales con naturaleza sistémica y desarrolladora, significando la relación dialéctica de la teoría y la práctica donde otorga una especial importancia a las relaciones entre lo pedagógico y lo didáctico en el entorno virtual; concede al docente una elevada responsabilidad en la calidad de este proceso. En tanto, considera necesario conceptualizar el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje como una organización de carácter socio-técnico-educativo integrado por mecanismos de mediación pedagógica que propician los recursos, aplicaciones, sistemas de ayudas y las interrelaciones de las personas en condiciones de cooperación y colaboración que de conjunto hacen posible el proceso de enseñanza-aprendizaje en la virtualidad, en esta concepción, a pesar de considerar el carácter social del EVEA se desprecia el valor axiológico del contexto intercultural [1].

De forma general los modelos y concepciones analizados en este apartado reflejan el carácter global del contexto educativo generado por las tecnologías, empleando en sus argumentos esenciales una gran variedad y dispersión de conceptos y definiciones, incluso asignado un mismo significado dígame: entorno virtual, plataforma educativa, espacio educativo y otros, esto evidencia la necesidad de esclarecer el alcance de cada terminología y precisar cuál es su nivel de aplicabilidad. Además, los

modelos que asumen el carácter global del contexto educativo en la virtualidad ponderan la posibilidad de interrelación entre los individuos en diversos contextos con el fin de globalizar la cultura, sin embargo no toman en consideración la necesidad de contextualizar los conocimientos que se comparten para hacerlos productivos en cada medio social donde los sujetos participan en el proceso educativo virtual.

3 CONCLUSIONES

Los vacíos teóricos manifiestos en el proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera Licenciado en Educación con Especialidad en Educación Laboral - Informática de las universidades, revelan la necesidad de una concepción que sirva como fundamento para la preparación de los docentes en la planificación y puesta en práctica de las aulas virtuales, atendiendo, a que, esta manera general, se ha de concebir como la principal actividad transformadora, cognoscitiva, valorativa y comunicativa de los estudiantes en formación.

Teniendo en cuenta que los estudiantes poseen poca motivación por la interacción con las Aulas virtuales, no llegan a resolver las actividades orientadas, incursionan sin saber qué hacer y cómo llegar a completar la acción orientada, no conocen como utilizar las Aulas virtuales.

4 REFERENCIAS

- [1] Adell, J. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7(2010).
- [2] Alonso, R. Modelo de superación técnico-metodológico de profesores de Informática en la modalidad a distancia. Camagüey: Educación Cubana, (2011).
- [3] Almada, M. Sociedad multicultural de información y educación. Papel de los flujos Electrónicos de información y su Organización. *Revista Iberoamericana de Educación* (2000). URL: <http://www.rieoei.org/rie24a05.htm>. (20.05.2000).
- [4] Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Cuba, MINREX 2005, Mesa Redonda Informativa. URL: <http://www.minrex.gob.cu/es/ministerio>.
- [5] Aibar, E. Las culturas de Internet: la configuración sociotécnica de la red de redes. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 4, 11(2008).
- [6] Adell, J.; Castell, J.; Pascual, J. Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universidad (2004). URL: <http://cent.uji.es>. (05.06.2008).