

Título: Los entornos virtuales en el proceso de formación del profesional de la carrera Educación Laboral Informática en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Frank País García”

Autores:

MSc. Profesora Auxiliar Margarita Figueroa Hernández.

Centro de procedencia: Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García.
Jefe de Disciplina Sistemas de Aplicación

MSc. Profesora Auxiliar Lourdes Reyes Carrión.

Centro de procedencia: Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García
Jefe de Carrera Educación Laboral Informática

Profesor Auxiliar Zurelis Sánchez Palacio.

Centro de procedencia: Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García
Jefe de Departamento Educación Laboral Informática

Recibido abril 2015 – Aprobado junio 2015

Resumen

El aprendizaje electrónico o e-learning es una modalidad de aprendizaje que se ha generalizado en las instituciones educativas a nivel mundial incluyendo nuestro país. Para el desarrollo de este tipo de aprendizaje, se necesita de un entorno virtual de enseñanza aprendizaje, en el que cada estudiante aprovecha las diferentes herramientas que el medio virtual le brinda. En la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Frank País García”, se asumió la herramienta ATutor para la elaboración de las Aulas Virtuales, este es un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje. En el presente trabajo se revelarán las transformaciones obtenidas en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la carrera Educación Laboral Informática, a partir del empleo de las Aulas Virtuales elaboradas en ATutor, de las asignaturas de diferentes disciplinas, impacto y contribución a la formación de competencias profesionales a través del trabajo con estos entornos electrónicos.

Palabras clave: aprendizaje electrónico, entorno virtual, aulas virtuales, entornos electrónicos.

Title: The virtual environment in the training process of the profesional of the career

Authors:

MSc. Auxiliar Profesora Margarita Figueroa Hernández.

Precedence: University of Pedagogical Sciences “Frank País García”. Faculty of Labor Education informatics

MSc. Auxiliary Professor Lourdes Reyes Carrión.

Precedence: University of Pedagogical Sciences “Frank País García”. Faculty of Labor Education informatics, Cheaf of Career

Auxiliary Professor Zurelis Sánchez Palacio.

Precedence: Universty of Pedagogical Sciences “Frank País García”. Cheaf of Staff Labor Education-Informatics

Abstract

E-learning is a method of learning that is generalized in the educational institutions at world level including our country. For the development of this kind of learning, it is needed a virtual environment of leaning, in which each students make s good use the different tools the virtual environment provides. At the University of Pedagogical Sciences “frank Pais Garcias”, it was assumed the tool ATutor for the conformation of Virtual Classrooms, this is a System of Management of contents of Learning. The present piece of work reveals the transformations obtained in the teaching learning process in the career Labor Education –Informatics, starting from the use of Virtual Classrooms conformed with A Tutor, of subjects of different disciplines, impact and contribution to the formation of professional competences throughout the work with e-environment.

Key words: e-learning; virtual environment; virtual classrooms; e-environment.

Introducción

La educación en la actualidad enfrenta múltiples retos, uno de ellos es dar respuesta a los profundos cambios que se presentan en las diferentes esferas en las que interactúa el individuo: en lo económico, cultural, social, ante el desarrollo vertiginoso de las TICs, en la llamada era de la “Información”.

La nueva sociedad del conocimiento cuenta con escenarios que flexibilizan el proceso de enseñanza aprendizaje, este es el caso de la educación electrónica denominada por la literatura como e-learning o educación virtual.

El aprendizaje electrónico puede ser definido como una modalidad de aprendizaje dentro de la Educación a Distancia en la que se utilizan las redes de datos como medios (Internet, Intranets, etc.), las herramientas o aplicaciones hipertextuales como soporte (correo electrónico, web, chat, etc.) y los contenidos y/o unidades de aprendizaje en línea. Cuando se habla de virtualización de la educación, no se puede dejar de abordar la evolución de las TICs aplicadas a la educación, con lo cual se hace referencia a todos aquellos instrumentos y herramientas que, por una parte, ayudan a los docentes en su tarea de enseñar y por otro, facilitan a los estudiantes el logro de los objetivos de aprendizaje.

El surgimiento de la educación virtual, no tiene como única causa los cambios tecnológicos, es un imperativo del desarrollo de la ciencia y la sociedad en la concreción de la cultura.

Para el desarrollo de un aprendizaje electrónico se necesita de un entorno virtual de enseñanza aprendizaje, el cual es un ambiente de mediación pedagógica donde confluye lo social, lo tecnológico y lo educativo, en el que cada estudiante aprovecha las diferentes herramientas que el medio virtual le brinda para su aprendizaje y el establecimiento de interrelaciones con otras personas para la cooperación y colaboración, que en conjunto hacen posible el proceso de enseñanza aprendizaje en la virtualidad.

Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en la educación superior de acuerdo a los contenidos y funciones que realizan en la universidad se puede clasificar en los siguientes tipos:

- Los cursos online según Albert Sangrá (2001) ofertan directamente un contenido específico, sin pretender establecer una relación de pertenencia con la institución que los ofrece.
- Las Aulas Virtuales concretan la docencia universitaria, pues en ellas se realiza la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas que integran el currículo de las diversas carreras universitarias, se integran coherentemente a los procesos docentes de la universidad.
- El campus virtual es una metáfora del entorno de enseñanza aprendizaje e investigación creado por la convergencia de las tecnologías.

- La universidad virtual permite a docentes y estudiantes mediante las tecnologías proyectar, realizar y controlar los procesos sustantivos de la universidad: docencia, investigación y extensión cultural.²

El objetivo de este trabajo es abordar el impacto que el empleo de los entornos virtuales, con su representación en las Aulas Virtuales, ha provocado en las transformaciones del proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas de la especialidad, en la carrera Educación Laboral Informática de la UCP "Frank País García" de Santiago de Cuba.

Desarrollo

El aprendizaje electrónico o e-learning es un término que proviene del idioma inglés y el empleo de este término se ha generalizado de tal forma que es el más extendido a nivel mundial. Existen otros términos que significan prácticamente lo mismo y a veces se usan como sinónimos, tales como: teleformación, formación on-line, enseñanza virtual, etc.

En el aprendizaje electrónico los procesos de enseñanza-aprendizaje se llevan a cabo a través de redes informáticas, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto sincrónica como asincrónica, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. En esta modalidad de aprendizaje el alumno pasa a ser el centro de la formación, al tener que autogestionar su aprendizaje, con ayuda de tutores y compañeros.

Componentes necesarios para un aprendizaje electrónico:

- Plataforma virtual: Entorno de hardware y software que permite gestionar el desarrollo de actividades formativas de un curso virtual. Denominado también "sistemas de gestión de aprendizajes (LMS)", como por ejemplo el Aula Virtual USAT.
- Contenidos: Es la información que forma parte del curso virtual. Para la elaboración de materiales se deben tener en cuenta lo siguiente:
 - Adecuación de contenidos según las necesidades y posibilidades del alumno.
 - Mejor calidad que cantidad de información presentada.
 - Estructura y organización de contenidos adecuado.

-Herramientas comunicativas: Estas herramientas permiten la interacción entre los agentes del proceso enseñanza-aprendizaje, a través de foros, chat, videoconferencias, etc.

El entorno virtual de enseñanza aprendizaje es por tanto un ambiente informático con una intención didáctica, que la integran los agentes humanos: estudiantes, profesores y los agentes informáticos que ofrecen condiciones de interacción local o a través de redes. La computadora puede cumplir, entonces, diferentes roles o funciones didácticas que no se excluyen mutuamente tales como: herramienta de presentación de la información, herramienta de tratamiento de la información o herramienta de comunicación.

La variedad de herramientas que emplean los entornos de enseñanza aprendizaje pueden ser clasificadas de acuerdo a las funciones que realizan en el proceso de enseñanza aprendizaje en la virtualidad en: Sistema de gestión de contenidos (CMS) y Sistema de gestión de aprendizaje (LMS), por sus siglas en inglés, respectivamente.

Un sistema de gestión de contenidos, es un programa que permite crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos por parte de los participantes principalmente en páginas web. El entorno de hardware y software diseñado para automatizar y gestionar el desarrollo de actividades formativas se conoce como plataforma de teleformación o sistema de gestión de aprendizaje (LMS)

Un sistema de gestión de aprendizaje registra usuarios, organiza catálogos de cursos, almacena datos de los usuarios y provee informes para la gestión. Suelen incluir también herramientas de comunicación al servicio de los participantes en los cursos.

Actualmente existe un gran número de plataformas, tanto comerciales como de código abierto. En el ámbito universitario una de las más utilizadas es la WebCT, aunque se

emplean en la actualidad con fuerza plataformas de licencia libre como Moodle y ATutor, en el presente trabajo se hará referencia al empleo de esta última como experiencia en la web educativa de la UCP "Frank País García", para la creación y trabajo con las Aulas Virtuales.

El Aula Virtual es un concepto que agrupa actualmente las posibilidades de la enseñanza en línea en Internet. Es un entorno de enseñanza - aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por computadoras.

Esta tecnología está disponible para crear un espacio de trabajo educativo, lejano, facilitador, y el procedimiento de enseñanza - aprendizaje puede ser tanto independiente del horario y del lugar como estar presente en toda la vida de una persona.

El Aula Virtual es, pues, un entorno educativo que intenta facilitar el aprendizaje cooperativo entre estudiantes, entre estudiantes y profesores, entre los propios profesores y entre una clase y comunidades más amplias, académicas y no académicas. Como nuevo espacio educativo se han convertido en un medio muy utilizado en las universidades, a través de ellas docentes y alumnos más allá de las barreras del tiempo y el espacio hacen uso de las computadoras para acceder, comunicar, compartir, crear conocimientos mediante actividades que conducen al aprendizaje.

Las Aulas Virtuales constituyen un poderoso medio para el aprendizaje de los estudiantes, a través de ellas no solo se logra acceder al conocimiento organizado y orientado intencionalmente por el docente sino que permite utilizar otros elementos como aquellos que son visuales (fotografías, dibujos estáticos o animados, video), auditivos como el sonido (voz, música, sonidos específicos) y elementos de interacción.

En la actualidad el Aula Virtual está constituyendo en la enseñanza universitaria un valioso entorno de aprendizaje para docentes y estudiantes y la carrera Educación Laboral Informática ha promovido su creación como vía para:

- Apoyar y complementar la enseñanza presencial de las asignaturas de la especialidad como otra vía para propiciar la relación e interacción entre profesores y estudiantes y entre estudiantes-estudiantes.
- Motivar a los estudiantes en su aprendizaje desde otra forma de adquisición de los conocimientos, así como favorecer un ambiente estimulante, cooperativo y colaborativo de aprendizaje en la realización de proyectos evaluativos integradores.³

Elementos que contienen las Aulas Virtuales:

- Contenidos básicos.
- Contenidos de profundización.
- Actividades de aprendizaje.
- Herramientas de trabajo colaborativo y cooperativo.
- Herramientas de comunicación

Área de contenidos básicos:

- a) Núcleo de los contenidos temáticos.
- b) Contenidos de apoyo al texto básico: imágenes, páginas Web, videos

Área de contenidos de profundización:

- Glosario
- Enlaces
- Almacén de archivos: Libros, Artículos, Páginas Web Temáticas

Área de actividades de aprendizaje:

- Navegación por contenido
- Almacén de Archivos:
 - Sistema de actividades de aprendizaje
 - Listado de preguntas
 - Exámenes
 - Sistema de evaluación

- Tareas

Área de herramientas de trabajo:

- Foro
- Chat
- Wiki
- Grupos
- Trabajo en red
- Herramientas para el estudiante

Área de herramientas de comunicación:

- Buzón
- Directorio
- Anuncios
- Mi seguimiento
- Exámenes y encuestas

Aspectos que debe tener un entorno de aprendizaje en el Aula Virtual:

- Que exista una intensa y constante interacción comunicativa entre el docente y el alumnado.
- Que existan objetivos, guías/planes de trabajo y criterios de evaluación claramente definidos.
- Crear espacios para participar, hablar, comunicarse, tomar decisiones: foros, chat, email, consultas.
- Organizar tareas que exijan la actividad intelectual del alumno: leer, escribir, analizar, buscar, reflexionar, elaborar, valorar, etc.
- Combinar tareas individuales (ensayos, diarios/blogs) con otras colectivas (wikis, glosarios, evaluación compartida).
- Incorporar recursos para la realización autónoma de las actividades (biblioteca digital y enlaces seleccionados)
- Estimular la motivación y las ganas de participar (provocar que la gente quiera conectarse, por ejemplo juegos de “caza del tesoro”)
- Establecer públicamente los criterios de evaluación.
- Ofrecer tutorización y retroalimentación continua entre el profesor y cada alumno/a, sobre todo, en los resultados de la evaluación.

Ventajas de las Aulas Virtuales.

- Gestión real del conocimiento: intercambio de ideas, opiniones, prácticas, experiencias. Enriquecimiento colectivo del proceso de aprendizaje sin límites de tiempo y espacio.
- Desarrolla una amplia cultura en el uso de las TICs (empleo de los recursos de la web 2.0).
- Enriquecimiento del aprendizaje, desarrollando un pensamiento creativo y constructivo.
- El profesor, pasa de ser un mero transmisor de contenidos a un tutor que orienta, guía, ayuda y facilita los procesos formativos.
- El usuario establece su propio horario adaptándolo a sus necesidades.
- Permite que el aprendizaje sea mucho más actualizado.
- La organización del contenido y planificación de actividades docentes apoyados con mayor base tecnológica.
- Interacción entre estudiantes, estudiantes y profesor desde el espacio virtual.
- Mayor concentración y acceso a la información y el conocimiento referido a los diversos temas de las asignaturas.
- Proporciona un entorno de aprendizaje y trabajo cooperativos.

- Distribución de la información de forma rápida y precisa a todos los participantes.
- Evaluar de forma diferenciada a los estudiantes.

Exigencias que demandan el montaje y explotación de las Aulas Virtuales:

- Requiere más inversión de tiempo por parte del profesor (al menos en su parte inicial).
- Precisa de mínimas competencias tecnológicas por parte del profesor y de los estudiantes.
- Requiere que los estudiantes tengan habilidades para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Si en la enseñanza presencial ya es complicado poder estimular actitudes emotivas positivas que mejoren el rendimiento académico, en la enseñanza a distancia el problema adquiere dimensiones mayores.
- Se reducen el tipo de relaciones sociales que se establecen en las aulas tradicionales.
- Plantea un cambio en el rol tanto del docente como del estudiante. Se requiere de una didáctica de la virtualización de los procesos de enseñanza aprendizaje.

En la UCP "Frank País García", como política de la Dirección de Tecnología Educativa de la Institución se asumió la herramienta ATutor para la elaboración de las Aulas Virtuales. ATutor es un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje (LCMS, de sus siglas en inglés Learning Content Management System) por tanto es un sistema que permite la creación del contenido y un entorno de red social, de código abierto, basado en Web. Desde el punto de vista de los administradores de la plataforma, su instalación o actualización es rápida y pueden desarrollar temas para cambiar la apariencia de la plataforma así como instalar nuevos módulos para ampliar las funcionalidades de la misma.

En ATutor existen tres tipos de usuario o roles: Administrador, Instructor y Estudiante. El administrador gestiona y controla la configuración general de la plataforma, de los cursos y de los usuarios. El instructor crea Aulas Virtuales y maneja las diferentes funcionalidades para su gestión, asimismo, guía a los estudiantes matriculados hacia la consecución del curso, gracias a las diferentes herramientas de interacción. Por cada curso sólo puede haber un instructor pero el instructor puede establecer ayudantes, que son estudiantes con privilegios de gestión. Los estudiantes son los usuarios a los que va dirigida la formación virtual, es decir son los usuarios finales de la plataforma.

Transformaciones en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la carrera Educación Laboral informática a partir del empleo de las Aulas Virtuales.

La carrera Educación Laboral Informática surge a partir de la necesidad de formar un profesional de la educación con un perfil amplio, dotado de una cultura pedagógica e infotecnológica, como parte de la cultura general e integral, en respuesta a las exigencias sociales y del desarrollo científico técnico de la sociedad actual.

En tal sentido y para dar salida al cumplimiento del objetivo fundamental de la carrera en relación con la formación del estudiante, se hará referencia a las transformaciones evidenciadas en los estudiantes a partir de la creación y explotación de 28 Aulas Virtuales, donde están representadas asignaturas de las siguientes disciplinas de la especialidad: Elementos de Informática, Sistemas de Aplicación, Lenguaje y Técnicas de Programación, Metodología de la Enseñanza de la Informática, Procesos Constructivos y Agropecuaria.

- Desde cada disciplina se establecen las regularidades conducentes al proceso de creación de las Aulas Virtuales, donde cada docente que crea su aula es el administrador e instructor del curso que la soporta, lo que le da el privilegio de crear, divulgar, controlar y evaluar todo a lo que los estudiantes tendrán acceso, a partir de una navegación segura, fácil, asequible. Desde la sección de administración, el docente incorpora en el almacén de archivo o en el área de navegación de contenido toda la información necesaria para que el estudiante

pueda interactuar con ella. El profesor instructor otorga a los estudiantes los diversos privilegios para que puedan acceder a los diferentes recursos disponibles en el curso.

- Cada Aula Virtual de la carrera presenta identidad propia, donde cada docente instructor diseña y “acomoda” la forma de acceso a los contenidos y los recursos de aprendizaje, acorde a su creatividad, atendiendo a los recursos que le permite la herramienta ATutor: acceso a través de Administrador de Archivos o a través del Área de Navegación del Contenido.
- La explotación de las Aulas Virtuales de cada asignatura por los estudiantes de la carrera Educación Laboral Informática, ha contribuido a desarrollar habilidades informáticas competentes en el uso y manejo de la computadora, acceso a la red para la búsqueda de información, empleo de herramientas de la web 2.0 para la elaboración de las actividades docentes tanto individuales como colectivas, envío de las respuestas de los trabajos orientados y conocimiento del seguimiento de sus evaluaciones.
- Se ha incrementado el interés y la motivación de los estudiantes por el empleo de esta nueva forma de entorno de aprendizaje en la docencia presencial, evidenciado a partir de las estadísticas diarias reveladas. Este estilo de docencia le ofrece la oportunidad al estudiante de escoger la forma de llegar a los contenidos: ya sea a partir del Área de contenido, Almacén de Archivos o desde el Centro Virtual de Recursos para el Aprendizaje.
- Se ha alcanzado transformación además de manera puntual, en la elevación del protagonismo estudiantil, expresada en el crecimiento de los estudiantes a partir de la independencia desarrollada en la realización de actividades que coadyuvan a ejercer una adecuada motivación profesional, repercutiendo en el modo de actuación del futuro profesional tal y como se aspira a partir de las exigencias de la escuela cubana, en la toma de decisiones, al ser capaces de expresar sus criterios, comentarios, satisfacciones e insatisfacciones con el uso de herramientas que ofrece la plataforma, como es el chat, foros, correo del curso, lo que ha contribuido a mejorar su expresión oral y escrita, dejando conocer el nivel de satisfacción que experimentan al utilizar este medio.

El empleo de las Aulas Virtuales, le ha permitido al docente de la Carrera Educación Laboral Informática:

- Una conducción diferente del proceso de Enseñanza Aprendizaje en la presencialidad y en la semipresencialidad, con el empleo de los recursos del aprendizaje electrónico.
- Se ha ido ganando en experiencia por parte del claustro de la carrera en la didáctica de la virtualización de los procesos para el aprendizaje a través del empleo de las Aulas Virtuales, lo que ha propiciado que se siga incrementando la cantidad de asignaturas de la carrera con la explotación de este entorno, fundamentalmente como apoyo a los encuentros presenciales y semipresenciales.
- Ha propiciado la organización de tareas y proyectos evaluativos con carácter integrador, desde lo individual y lo colectivo, atendiendo a las diferencias individuales, la salida a las estrategias curriculares, el trabajo cooperado y colaborado de los estudiantes.
- La explotación de las herramientas comunicativas de las Aulas Virtuales, han resultado ser un recurso más, para medir el nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de enseñanza aprendizaje en el que están inmersos, estas herramientas de retroalimentación aportan elementos a los docentes para la validación de asignaturas y del proceso que llevan a cabo.

- Con el empleo de las herramientas evaluativas que brinda el entorno de Aula Virtual, el profesor ha garantizado que el estudiante conozca el estado del seguimiento de su aprendizaje con la publicación de las evaluaciones que han ido obteniendo.

Para la medición de la efectividad del empleo de las Aulas Virtuales en la carrera Educación Laboral Informática en su Proceso Docente Educativo, que desde el curso escolar 2012-2013 hasta la fecha se vienen explotando, se aplicaron 2 instrumentos (ver Anexos 1 y 2), donde se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores con sus respectivos resultados.

Indicadores para los estudiantes:

1. Nivel de motivación:

Se refleja un alto nivel de motivación por parte de los estudiantes en las asignaturas que explotan de manera efectiva las Aulas Virtuales en la carrera, fundamentalmente las de la especialidad.

Los estudiantes manifiestan una mayor motivación profesional por la carrera, aumentándose estos criterios favorables a partir del 3. año.

Se cuenta con un trabajo de curso de 4. año que propone el empleo de entornos virtuales con Atutor para la secundaria básica donde realiza la práctica laboral, en el cual propone modos de actuación adquiridos en su formación, hacia la enseñanza donde está insertado.

2. Nivel de desarrollo alcanzado en las habilidades para el trabajo con plataformas virtuales de aprendizaje y el empleo de las herramientas de la web 2.0 para el trabajo cooperado y colaborado.

Se obtiene como resultado del diagnóstico de las TICs, aplicado a todo el 3. año de la carrera ELI, un alto nivel de desarrollo alcanzado por los estudiantes en el empleo de plataformas virtuales de aprendizaje y del empleo de herramientas de la web 2.0, lográndose en la Habilidad 6 del Nivel Básico de este diagnóstico, un 100 % de aprobados y una calidad de un 95, 4%

3. Nivel de responsabilidad en la entrega de tareas.

Se ha logrado una mayor responsabilidad (nivel adecuado) en la entrega de tareas a través del empleo de las herramientas de las Aulas Virtuales destinadas para este fin, teniéndose en cuenta que su entrega es individual, en un plazo de tiempo establecido y cuya evaluación se le publica en su espacio en el aula. No obstante, se debe seguir trabajando en la exigencia de la entrega de tareas.

4. Nivel de conocimiento al seguimiento de su aprendizaje de manera actualizada a través de los recursos disponibles para este fin en el Aula Virtual.

Es alto el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes del estado de su aprendizaje, por cuanto es utilizada por ellos esta herramienta disponible en el aula, de manera actualizada.

5. Nivel de desarrollo alcanzado en el empleo de los diversos recursos de comunicación del entorno virtual (alumno-alumno y alumno-profesor)

Se considera alto, empleándose los diversos recursos que proporciona el aula para estos fines como: correo, Chat, foros, encuestas.

6. Nivel de reusabilidad de los recursos almacenados por los estudiantes en su espacio virtual de trabajo (servidores) para todas las tareas y trabajos que realiza con empleo del Entorno Virtual.

Es adecuado el nivel de reusabilidad de los recursos almacenados por los estudiantes en su espacio virtual de trabajo (servidores) para todas las tareas y trabajos que realiza con empleo del Entorno Virtual, ejemplo de ello lo reflejó la forma de aplicación y evaluación del diagnóstico de las TICs para el 3, año de la carrera.

7. Nivel de aprendizaje de los contenidos de la asignatura.

Se considera adecuado el nivel de aprendizaje de la asignatura a través del Aula Virtual, desarrollándose en los estudiantes otros conocimientos y habilidades en el empleo de las TICs y en los modos de actuación profesional a través de nuevos métodos y entornos.

Indicadores para los docentes:

1. Nivel de competencias tecnológicas para el montaje y administración de los recursos de las Aulas Virtuales y de monitoreo del acceso a los recursos del aula.

Los docentes que crean, administran y explotan sus Aulas Virtuales, adquieren un nivel elevado en competencias tecnológicas con empleo de las TICs.

2. Nivel de actualización de los contenidos, medios y recursos para el aprendizaje de los estudiantes en el Aula Virtual.

Los docentes logran un nivel elevado de actualización de los contenidos y recursos dispuestos en las Aulas Virtuales, actualizándose estos constantemente en cada semestre.

3. Nivel de desarrollo alcanzado en el empleo de los diversos recursos de comunicación del entorno virtual (Profesor-Tutor, Profesor-Alumno ayudante, Profesor- Alumno, Profesor-Grupo) en función de la diversidad.

Alto nivel de desarrollo alcanzado por los docentes en el empleo de los diversos recursos de comunicación a través del entorno virtual: correo, foros, encuestas, revisión de tareas con comentarios, disposición de calificación en las aulas.

4. Nivel de utilización de las Aulas Virtuales y sus recursos como método en el PDE.

Ha sido adecuada la utilización de las Aulas Virtuales en la carrera como método del Proceso Docente Educativo, empleado durante las clases presenciales y semipresenciales.

Insatisfacciones que quedan por resolver en la carrera con el empleo de las Aulas Virtuales:

- Pobre existencia de información relacionada con la didáctica de la virtualización de los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que limita una explotación óptima de los recursos de la virtualización en función de los procesos docentes.
- Pobre utilización de las Aulas Virtuales de las asignaturas de formación general en la carrera.
- Insuficiente utilización de las Aulas Virtuales en la educación a distancia, por problemas de conectividad desde los municipios de la provincia y la no visibilidad de la red educativa de la Institución fuera de la Intranet Nacional de Rimed.

Conclusiones

- El aprendizaje electrónico es una modalidad de aprendizaje dentro de la Educación a Distancia, el cual puede conjugarse con la modalidad presencial como medio de apoyo a la docencia y específicamente las Aulas Virtuales cobran hoy en día un gran auge en las instituciones universitarias del mundo y de Cuba.
- Aunque existen algunas limitaciones en el orden tecnológico, la carrera Educación Laboral Informática de la UCP "Frank País García" ha experimentado transformaciones favorables en su proceso profesional pedagógico, con la creación y explotación de un número considerable de Aulas Virtuales de asignaturas de la

especialidad, lo que ha permitido un mejor desempeño y formación de competencias profesionales de alumnos y docentes.

Referencias bibliográficas

1. Aprendizaje electrónico. <http://www.Ecured.cu>
2. Virtualización en el marco de las TICs. <http://www.Ecured.cu>
3. Borrás Pérez, Denis. Las Aulas Virtuales: una vía para elevar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje en las Universidades de Ciencias Pedagógicas.2013
4. Guía Atutor.

Bibliografía

- Aprendizaje electrónico. (s.f). desde <http://www.Ecured.cu>
- Aprendizaje Electrónico. (s.f). desde <http://www.es.wikipedia.org>
- Aula virtual. (s.f). desde <http://www.ucp.sc.rimed.cu/cms/atutor>
- Aulas virtuales que acompañan clases presenciales. s.f). desde EdPsy387[<http://cter.ed.uiuc.edu/courses/edpsy387/fa00/index.html>]
- Enseñar y Aprender en la Virtualidad.(s.f). desde <http://www.raco.cat/index.php/Educacion/article/download/20746/20586>.
- Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje. (s.f). desde <http://www.Ecured.cu>
- García Fernández, O. (s.f.). Un Acercamiento a la Educación Virtual. Material en soporte digital.
- La virtualidad en la educación superior y el desempeño docente. (s.f). desde <http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/la-virtualidad-en-la-educacion-superior-y-el-desempeno-docente/>
- Manual de Usuario ATutor 2.0. (2011). Madrid. España,
- Modelo del Profesional. Carrera Educación Laboral Informática.(s.f)
- Plan de Estudio D Carrera Educación Laboral Informática. (2010)
- Sinisterra Díaz, M. (s.f). La virtualidad en procesos educativos frente a retos sociales: El analfabetismo. (s.f). desde http://www.unilibrecali.edu.co/entramado/images/stories/pdf_articulos/volumen1/virtualidad_en_procesos_educativos_frente_a_retos_sociales_el_analfabetismo.pdf
- Virtualidad en educación superior y el desempeño docente. (s.f). desde <http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/la-virtualidad-en-la-educacion-superior-y-el-desempeno-docente/>
- Virtualización en el marco de las TICs. (s.f). desde <http://www.Ecured.cu>