

**IV Ciclo de Experiencias en Educación a Distancia de la UCV – Nov. 2013**  
**Estudiantes 2.0, nuevo desafío Docente**

**ENTORNO DE COMUNICACIÓN PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**

Sergio Teijero Páez  
Doctor en Educación  
Profesor e investigador  
Universidad Central de Venezuela  
Email: steijero@gmail.com / steijero@cantv.net

**RESUMEN**

La presente investigación tuvo como propósito la construcción de un entorno de comunicación que contribuya al mejoramiento de los procesos de aprendizaje, de los estudiantes de la Escuela de Bibliotecología y Archivología (EBA), de la Facultad de Humanidades y Educación (FHE), de la Universidad Central de Venezuela (UCV), bajo la modalidad mixta o b-learning. Para ello se trazaron como objetivos específicos; rediseñar los programas instruccionales de las asignaturas participantes en el estudio inicial; describir el proceso de comunicación entre estudiantes, mediante la realización de un estudio inicial; construir un entorno de comunicación mediante la integración de los procesos de planificación del diseño instruccional, apoyado con herramientas tecnológicas; así como, analizar el comportamiento comunicacional de los estudiantes cuando realizan tareas de aprendizaje, en modalidad b-learning, en el entorno de comunicación construido. La metodología se identificó como una investigación de desarrollo tecnológico. La investigación se desarrolló en dos momentos, el primero donde se aborda el estudio inicial con 5 grupos de estudiantes, el cual permitió junto a las recomendaciones de expertos en educación a distancia, elaborar los lineamientos y diseñar el modelo de comunicación para construir el entorno de comunicación, sobre la base de un diseño instruccional apoyado con herramientas tecnológicas. El segundo momento se refirió, a la prueba del entorno de comunicación con 2 grupos de estudiantes. Estas pruebas permitieron obtener resultados, que evidenciaron un comportamiento participativo y colaborativo, nivel de calidad en el intercambio de información y comunicación bidireccional y multidireccional, así como actitudes de disposición al trabajo, autonomía y cooperación.

**PALABRAS CLAVES:** Aprendizaje permanente, educación universitaria, educación a distancia, tecnologías de información y comunicación y entornos de comunicación.

## **INTRODUCCIÓN**

El propósito de la investigación fue construir un entorno de comunicación que contribuya al mejoramiento de los procesos de aprendizaje, de los estudiantes de la EBA/FHE/UCV, bajo la modalidad mixta o b-learning. Se trata de una investigación de desarrollo tecnológico basada en la concepción de sistemas o productos tecnológicos en educación, que pueden implicar a su vez la generación de modelos de enseñanza o de gestión de ambientes tecnológicos de aprendizaje. Se realizó un estudio inicial con 5 grupos de estudiantes utilizando cinco asignaturas de la EBA/FHE/UCV. Se utilizaron como técnicas la entrevista y la observación. Las entrevistas se realizaron a los 5 grupos de estudiantes y 3 expertos en educación a distancia (EaD). Se utilizó la observación sistemática y participante durante la realización de los foros virtuales, las discusiones presenciales y virtuales, así como la elaboración de monografías y el desarrollo de trabajos y proyectos de investigación. Se discutieron los resultados del estudio a partir del análisis de las opiniones emitidas por los grupos de estudiantes y la observación. Además, se discutieron las opiniones emitidas por los expertos en EaD, con el propósito de complementar los resultados obtenidos en el estudio inicial. Se construyó el entorno de comunicación, a partir de los lineamientos instruccionales y el modelo de comunicación diseñado, así como se realizó la prueba del entorno utilizando dos grupos de estudiantes y se discutieron sus resultados.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El problema se ubica en el marco de la educación superior basado en el contexto de la EBA/FHE/UCV, donde se observa que a pesar de contar con un plan de estudios con orientación curricular hacia la formación de bibliotecólogos y archivólogos, con competencias para introducirse en el mundo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), a través de programas instruccionales que contemplan el uso de herramientas tecnológicas, existen deficiencias en la formación del personal docente en el uso de dichas herramientas y en el diseño de la planificación instruccional. En base a lo anterior, se estudia la forma de mejorar los procesos de planificación instruccional, a través de la revisión de los programas instruccionales actuales, como base para construir y aplicar un entorno de comunicación que facilite el aprendizaje de los estudiantes en modalidad b-learning. Ante esta realidad cabe preguntarse: cómo mejorar los procesos de planificación para contribuir a lograr las competencias formuladas en el plan de estudios de la EBA/FHE/UCV, cuáles teorías utilizar para fundamentar la educación apoyada en las TIC, de qué manera pudiera

estructurarse el entorno de comunicación y cuál sería el comportamiento de los estudiantes cuando realizan tareas de aprendizaje en dicho entorno.

## **JUSTIFICACIÓN**

La importancia de la investigación para la EBA/FHE/UCV radica en la posibilidad de contar con programas instruccionales de las asignaturas, que respondan a las estrategias instruccionales relacionadas con los conocimientos y habilidades, que se pretenden lograr en los egresados de la escuela, siendo posible introducir cambios en la manera de enseñar y aprender a través de la modalidad b-learning, mediante entornos de comunicación. Los resultados obtenidos pueden resultar relevantes para la EBA/FHE/UCV y para el resto de las instituciones universitarias venezolanas, ya que pueden ser extendidos a fin de evaluarlos en contextos similares, mejorarlos y considerar otros aspectos no tratados en la construcción del entorno de comunicación. Los resultados obtenidos permiten fortalecer el análisis y la comprensión de la investigación teórica y metodológica aportando conocimiento tecnológico, conocimiento social, así como estudio y discusión de las diferentes experiencias de formación, bajo modalidad b-learning en las universidades del país.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Construir un entorno de comunicación que contribuya al mejoramiento de los procesos de aprendizaje, de los estudiantes de la EBA/FHE/UCV bajo modalidad b-learning.

### **Objetivos específicos**

1. Rediseñar los programas instruccionales de las asignaturas participantes en el estudio inicial.
2. Describir el proceso de comunicación entre estudiantes mediante la realización de un estudio inicial.
3. Construir un entorno de comunicación mediante la integración de los procesos de planificación del diseño instruccional, apoyado con herramientas tecnológicas.
4. Analizar el comportamiento comunicacional de los estudiantes cuando realizan tareas de aprendizaje, en el entorno de comunicación construido en modalidad b-learning.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se entendió como de desarrollo tecnológico que implica la recreación, creación e innovación de propuestas, procesos, métodos y objetos tecnológicos, para contribuir al mejoramiento de algún aspecto específico relacionado con la enseñanza y el aprendizaje. Según García - Córdova (2005), tiene como fin “(...) obtener un conocimiento para lograr modificar la realidad en estudio, vinculando la investigación y la transformación.

Trata de ir de las ideas a las acciones para generar bienes o servicios y facilitar la vida del hombre” (p.80). Al mismo tiempo, persigue lograr un conocimiento práctico, que constituye un conjunto de instrucciones a seguir para transformar el objeto.

El diseño de la investigación se estructuró en 5 fases que contemplan: la preparación del estudio inicial, el diseño y validación de los instrumentos de recolección de datos, la discusión de los resultados obtenidos en el estudio inicial, la construcción del entorno de comunicación y la prueba de dicho entorno. En la preparación del estudio inicial, se seleccionaron los grupos de estudiantes, que pertenecieron al tipo A, con estudiantes entre primero y cuarto semestre del curso diurno, con edades entre 19 y 21 años, donde algunos estudiaban y trabajaban simultáneamente. Tipo B, con estudiantes entre quinto y décimo semestre del curso diurno, con edades entre 20 y 23 años, con dedicación al estudio combinada con el trabajo. Tipo C, con estudiantes entre primero y décimo semestre del curso nocturno, con edades entre 25 y 40 años, que trabajaban en el día y estudiaban en la noche.

Las asignaturas que formaron parte del estudio inicial fueron: Introducción a las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC), cuarto semestre 2010-1, curso diurno, con 50 estudiantes; Aplicaciones de las Tecnologías de Información y Comunicación en Unidades, Servicios y Sistemas de Información (ATIC), noveno semestre 2010-2, curso diurno, con 42 estudiantes; Gestión del Conocimiento e Inteligencia Tecnológica (GESCONO), noveno semestre 2010-2, curso nocturno, con 70 estudiantes; Taller Entornos Virtuales de Información y Comunicación en Unidades de Información (EVIC), quinto al décimo semestre 2011-1, curso diurno, 20 estudiantes; así como, Seminario de Tesis (STESIS), noveno semestre 2010-2, curso nocturno, con 41 estudiantes. Como resultado de la revisión y rediseño de los programas instruccionales de dichas asignaturas, se incorporaron las estrategias, medios y recursos instruccionales, así como el cronograma del programa instruccional.

Se diseñaron los instrumentos de recolección de datos para ser aplicados a los grupos de estudiantes y un grupo de 3 expertos en EaD. El instrumento para los grupos de estudiantes se aplicó para conocer las opiniones acerca de las herramientas tecnológicas, calidad docente y pedagógica y los aspectos de opinión general, a tener en cuenta en la construcción del entorno de comunicación. El instrumento para los expertos se aplicó para obtener las recomendaciones sobre las herramientas tecnológicas y aspectos del diseño instruccional, para impartir un curso en EaD y construir el entorno de comunicación.

El estudio inicial se desarrolló basado en los programas instruccionales rediseñados, utilizando las plataformas de gestión del aprendizaje Moodle y Yahoo y las herramientas

tecnológicas que apoyan el aprendizaje. Se utilizaron como estrategias de aprendizaje la activación de los conocimientos previos, los foros y las discusiones presenciales y virtuales; elaborando monografías al finalizar cada tema; desarrollando proyectos de investigación; así como, aplicando el instrumento de recolección de datos al finalizar cada curso.

Se discutieron los resultados obtenidos en el estudio inicial, así como se realizó el análisis comparativo de los resultados obtenidos con los 5 grupos de estudiantes. Se construyó el entorno de comunicación a partir de los lineamientos instruccionales elaborados y el modelo de comunicación diseñado. Se desarrolló la prueba del entorno de comunicación, con 2 grupos de estudiantes de la EBA/FHE/UCV, se discutieron los resultados obtenidos y se realizó el análisis comparativo de dichos resultados.

### **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO INICIAL**

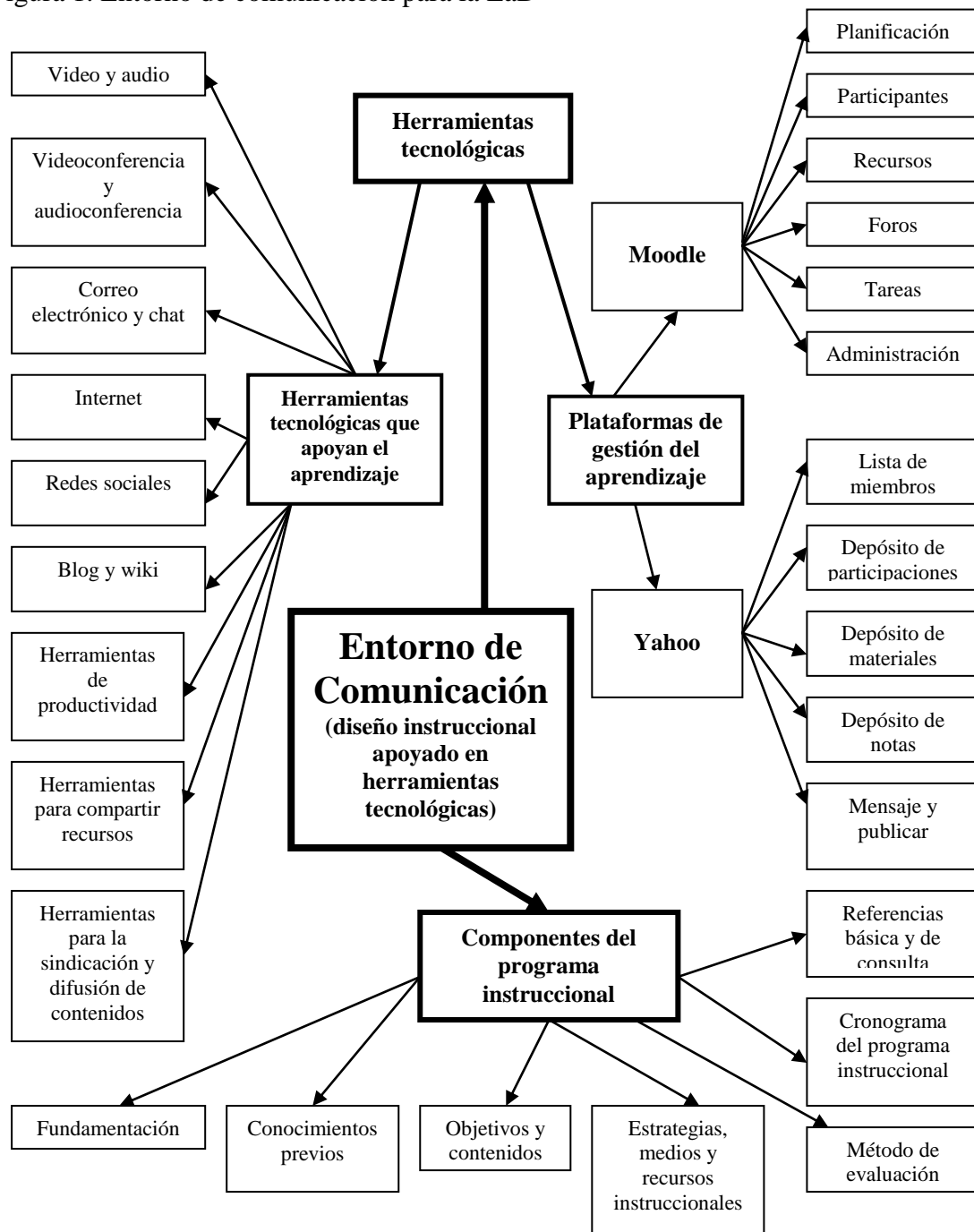
Los resultados obtenidos relacionados con las herramientas tecnológicas y la calidad docente y pedagógica arrojaron que aproximadamente entre el 65 % y el 70 % de los encuestados consideraron entre excelente y muy bueno la sencillez y facilidad de uso de las plataformas tecnológicas, el diseño instruccional apoyado en las TIC, la cantidad y calidad de los recursos instruccionales utilizados, el método de evaluación y la relación - presencial virtual utilizada para impartir los cursos. Los aspectos de opinión general fueron evaluados de manera favorable por entre el 60 % y el 70 % de los encuestados, en lo relativo a la correspondencia entre los objetivos y la estructura de los cursos, la planificación, los contenidos de los materiales instruccionales, las herramientas tecnológicas utilizadas y el método de evaluación. La discusión de los resultados arrojó las siguientes consideraciones: buena participación de los estudiantes aunque algunos tuvieron dificultades para adaptarse a las preguntas, algunos estudiantes mostraron un menor desempeño académico y menos habilidades de expresión verbal, construcción de conocimientos al interior de la comunidad de aprendizaje, intercambio de información y comunicación bidireccional y multidireccional, dificultades iniciales para trabajar con las plataformas de gestión del aprendizaje, así como la participación del profesor estuvo orientada a la estimulación del trabajo autónomo, la interacción y la colaboración, a la corrección de errores y la ampliación de los conocimientos.

### **CONSTRUCCIÓN DEL ENTORNO DE COMUNICACIÓN**

Se elaboraron como lineamientos instruccionales los siguientes: fundamentar la construcción del entorno en las teorías que han tenido mayor incidencia en el aprendizaje, con énfasis en el constructivismo; asumir la modalidad b-learning para desarrollar los cursos; suponer que el estudiante durante los aprendizajes juega un rol activo y constructor y el profesor asiste y media el aprendizaje y la interacción entre los estudiantes; concebir el diseño

instruccional apoyado en herramientas tecnológicas; trabajar con los componentes del programa instruccional siguientes: fundamentación, conocimientos previos, contenidos y objetivos, estrategias, medios y recursos instruccionales, método de evaluación, así como cronograma de actividades del programa instruccional y las referencias; considerar las herramientas tecnológicas divididas en plataformas de gestión del aprendizaje, como Moodle y Yahoo, así como, las que apoyan el aprendizaje; y, considerar los supuestos de la inteligencia social para el análisis del proceso comunicacional.

Figura 1. Entorno de comunicación para la EaD



Fuente: Elaboración propia

Se identificaron las diferentes secciones de las plataformas de gestión del aprendizaje utilizadas de la figura 1. Para Moodle se consideraron: planificación, del programa instruccional, con los tiempos de duración y la ponderación evaluativa; participantes, contiene la lista de los participantes en el curso con sus correos electrónicos; recursos, con el programa instruccional, los instructivos y los materiales instruccionales para el estudio de la asignatura; foros, con las participaciones de los estudiantes en cada tema del curso; tareas, con las tareas elaboradas por los estudiantes en cada tema del curso; así como, administración, donde se utilizan las secciones de calificaciones, copia de seguridad, restaurar y activar edición. De igual forma, se utilizaron las siguientes secciones de Yahoo: lista de miembros, con los participantes en el curso y su identificación; así como, mensajes y publicar, para participar en los foros y discusiones virtuales o enviar mensajes. En la sección archivo se crearon las siguientes carpetas: integrantes de los equipos de trabajo (depósito de materiales), con el nombre de sus integrantes y la cédula por equipo de trabajo; el programa instruccional (depósito de materiales), con el programa instruccional del curso; tareas por tema del curso (depósito de participaciones), para colocar las tareas realizadas por los equipos de trabajo; trabajos de investigación por equipo (depósito de participaciones), con los trabajos de investigación, proyectos de automatización y proyectos de tesis elaborados por los equipos de trabajo; notas (depósito de notas), para colocar las notas de los alumnos; así como, instrumento de evaluación (depósito de materiales), que contiene el instrumento y las respuestas dadas de manera individual por los estudiantes.

### **PRUEBA CON EL ENTORNO DE COMUNICACIÓN**

Los grupos de estudiantes se seleccionaron teniendo en cuenta las mismas características de los grupos de estudiantes participantes en el estudio inicial. La prueba se realizó utilizando las plataformas de gestión del aprendizaje Moodle y Yahoo y las herramientas tecnológicas de apoyo al aprendizaje establecidas en el entorno de comunicación. La modalidad a utilizar fue b-learning. Las asignaturas seleccionadas fueron: Gestión del Conocimiento e Inteligencia Tecnológica (GESCONO) y Taller Entornos Virtuales de Información y Comunicación en Unidades de Información (EVIC). Se utilizaron los mismos programas instruccionales y se aplicó el mismo instrumento que fue aplicado para los grupos de estudiantes participantes en el estudio inicial.

Los resultados obtenidos relacionados con las herramientas tecnológicas y la calidad docente y pedagógica arrojaron que más del 75 % de los encuestados, consideraron entre excelente y muy bueno la sencillez y facilidad de uso de las plataformas tecnológicas, el diseño instruccional apoyado en las TIC, la cantidad y calidad de los recursos instruccionales

utilizados, el método de evaluación y la relación - presencial virtual utilizada impartir los cursos. Los aspectos de opinión general fueron evaluados de manera favorable por más del 80 % de los encuestados, en lo relativo a la correspondencia entre los objetivos y la estructura de los cursos, la planificación, los contenidos de los materiales instruccionales, las herramientas tecnológicas utilizadas y el método de evaluación. Se destaca que dentro de este 80 % más del 90 % resaltaron la utilidad de utilizar una nueva forma de organización de la enseñanza y el aprendizaje a través de un entorno de comunicación, construido en base al uso de plataformas de gestión del aprendizaje predeterminadas (Moodle y Yahoo), herramientas tecnológicas de fácil uso a través de Internet y un diseño instruccional apoyado en esas herramientas tecnológicas.

La discusión de los resultados obtenidos en la prueba arrojó las siguientes consideraciones: construcción de nuevos conocimientos; comportamiento participativo y colaborativo; buena disposición para trabajar con las plataformas y herramientas tecnológicas utilizadas; nivel de calidad en el intercambio de información y comunicación bidireccional y multidireccional; actitudes de disposición al trabajo, autonomía y cooperación; así como, participación del profesor orientada a promover la profundización y la consolidación de los conocimientos en los estudiantes, mediante la interacción, la colaboración y la ayuda ajustada a sus necesidades.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de la investigación se concluyó lo siguiente:

1. La utilidad de la modalidad b-learning para desarrollar los procesos de aprendizaje en una universidad eminentemente presencial.
2. Lo adecuado del método utilizado para diseñar el entorno de comunicación a partir de un estudio inicial con grupos de estudiantes, que arrojó los resultados necesarios para un diseño basado en la utilización de plataformas de gestión del aprendizaje, herramientas tecnológicas de apoyo al aprendizaje y un diseño instruccional mediado por las TIC.
3. Tanto el estudio inicial como la prueba con el entorno de comunicación permitieron demostrar que más del 70 % de los estudiantes, independientemente de su ubicación en el plan de estudio, la edad y la dedicación total o parcial a los estudios, mostraron un buen desenvolvimiento con el uso de las herramientas tecnológicas y se adaptan con relativa facilidad a las exigencias que impone la modalidad b-learning.
4. El aporte que significó encontrar una nueva forma de organizar la enseñanza y el aprendizaje a través de entornos de comunicación, construido en base a plataformas



tecnológicas y herramientas tecnológicas que facilitan y apoyan el aprendizaje, unido a una adecuada estructuración de un diseño instruccional apoyado en las TIC.

5. El aporte de la investigación realizada para contribuir a la construcción de nuevos conocimientos, al comportamiento participativo y colaborativo de los estudiantes, al intercambio de información y comunicación bidireccional y multidireccional, a favorecer las actitudes de disposición al trabajo, autonomía y cooperación, así como a fomentar la participación del profesor orientada a promover la profundización y la consolidación de los conocimientos en los estudiantes.

## **RECOMENDACIONES**

1. Considerar los aportes de esta investigación para apoyar a la Coordinación Académica, la Comisión de Diseño Curricular y las diferentes cátedras y departamentos que imparten cursos en EaD en la EBA/FHE/UCV, con la finalidad de mejorar la estructura y procesos instruccionales asociados a dichos cursos, así como incrementar la oferta académica en esta modalidad.
2. Extender la aplicación del entorno de comunicación ENCOMI-SETEPA (2012), a otras escuelas y facultades de la UCV, a fin de evaluarlo en otros contextos similares, mejorarlo, completarlo y considerar otros aspectos no tratados en la construcción de dicho entorno.
3. Continuar con la revisión y reformulación de los programas instruccionales de las asignaturas de la EBA/FHE/UCV, sobre todo aquellas seleccionadas para ser impartidas a distancia, con vistas a su inclusión en el nuevo diseño curricular.
4. Profundizar en el estudio de los procesos de comunicación e interacción de los estudiantes en los entornos de comunicación, así como la colaboración e interacción entre estudiantes y entre estos y el profesor, durante el desempeño de los cursos de EaD en la EBA/FHE/UCV.
5. Profundizar en el estudio y análisis del comportamiento ante el entorno de comunicación ENCOMI-SETEPA (2012), de otros grupos de estudiantes con características distintas a los incluidos en esta investigación.
6. Profundizar en la identificación e investigación de los tipos y estilos de aprendizajes, que se pueden desarrollar en las distintas especialidades que se imparten en la UCV, con entornos de comunicación, sobre todo en la determinación de aquellas asignaturas, que resultan propicias para impartir bajo modalidad b-learning.
7. Incluir en futuras pruebas con el entorno de comunicación actividades instruccionales relacionadas, con la forma de aprender de los estudiantes y los resultados obtenidos, así como su influencia con el medio ambiente en que desarrollan sus actividades sociales.

## REFERENCIAS

- Albrecht, K. (2007). *Inteligencia Social. La nueva ciencia del éxito*. Barcelona: Zeta.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: TRILLAS. 2da edición.
- Buzan, T. (2008). *El poder de la inteligencia social. 10 formas de despertar tu genio*. México DF: URANO.
- Cabero, J. (2007). *Las Nuevas tecnologías aplicadas a la educación a distancia*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Chadwick, C. (1998). La Psicología del Aprendizaje del Enfoque Constructivista. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.pignc-ispici.com/articles/education/chadwick-psicologia.htm> [Consulta: 2012, junio, 02].
- Ertmet, P. y Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo, y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *En Revista: Performance Improvement Quarterly*, Número 6(4), 50-72. Manhattan: John Willey and Sons.
- García-Córdoba, F. (2003). *La investigación tecnológica, Investigar idear e innovar en ingenierías y ciencias sociales*. México: Limusa.
- Goleman, D. (2010). *Inteligencia social. La nueva ciencia de las relaciones humanas*. Barcelona: Kairós.
- Jonassen, D. (2000). *El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje*. En Ch. Reigeluth. *Diseño de la instrucción. Teoría y Modelos*. Madrid: Aula XXI Santillana.
- Ríos, P. (1999). El constructivismo en educación. *En Revista Laurus*. Volumen 5(8). 16-23.
- Rosenberg, M. (2001). *E-learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Teijero, S. (2013). Entorno de Comunicación para la Enseñanza a Distancia en la Educación Superior. Tesis Doctoral. Universidad Central de Venezuela.
- Teijero, S. (2010). Simulación de Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. *En Revista: ANUARIO ININCO*. Investigaciones de la Comunicación, Volumen 22. Número 1: 97-113.
- Teijero, S. (2003). Propuesta de Integración Sistémica de Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje y Servicios Bibliotecarios como marco de trabajo efectivo en el aprendizaje interactivo y permanente. Trabajo de Ascenso para la categoría de Agregado. Caracas. Universidad Central de Venezuela: Facultad de Humanidades y Educación.