

**JAYNILINE ACOSTA RENDON**

Universidad Pedagógica Experimental Libertador  
yemi75@hotmail.com

Recibido: 04/11/2017

Aprobado: 18/02/2018

#### **Resumen**

El presente estudio tuvo como objetivo fundamental proponer estrategias innovadoras que permitan fortalecer las competencias tecnológicas educativas en el uso de los Ambientes Virtuales de Aprendizajes (AVA) dirigidas a los docentes del UPEL-IMPM (Núcleo Carabobo). El estudio se enmarcó dentro de la modalidad de Proyecto Factible, apoyado en una investigación de campo de carácter descriptiva. El propósito del trabajo se centró en diseñar estrategias para el fortalecimiento de las competencias tecnológicas educativas en el uso de los ambientes virtuales de aprendizajes (AVA). La población estuvo conformada por 10 docentes, tomándose como muestra la totalidad de la población. Así mismo, para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento, un cuestionario que se elaboró con preguntas cerradas de tipo policotómicas, el mismo fue validado mediante un juicio de expertos y cuya confiabilidad se midió con el coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0,9498 lo que indica que el instrumento posee una muy alta confiabilidad. Luego de la tabulación de los datos obtenidos a través de la aplicación de los cuestionarios, se analizaron en relación a los objetivos específicos propuestos. Se obtuvo como resultado debilidades en las competencias tecnológicas educativa en el uso de los (AVA) por parte de los docentes de la mencionada institución universitaria. Por lo tanto la investigadora considero necesario el diseño de estrategias para el fortalecimiento de las competencias tecnológicas educativas con el uso de los (AVA), herramientas que impactaran significativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Palabras clave:** estrategias innovadoras, proceso de aprendizaje, competencias tecnológicas, web 2.0, ambientes virtuales de aprendizajes (AVA).

#### **INNOVATIVE STRATEGIES FOR STRENGTHENING THE TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL SKILLS IN THE USE OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS**

##### **Abstract**

This study aims to propose innovative strategies to strengthen educational technological skills in the use of Virtual Learning Environments (AVA, in Spanish) for UPEL-IMPM (Carabobo) professors. The study was a Feasible Project, supported by field research of descriptive character. The population consisted of 10 professors, taking as a sample the entire population. The data collection technique was the survey and the tool was a questionnaire with closed polychotomous questions, validated by experts whose reliability was by the coefficient alpha Cronbach, with a value of 0.9498, a very high reliability. It was obtained as a result weaknesses in the educational technological skills in the use of (AVA) by the professors of that university. Therefore, the researcher considered it necessary to design strategies for strengthening educational technological skills with the use of (AVA), tools that would influence significantly on the teaching and learning process.

**Key words:** innovative strategies, learning process, technological skills, web 2.0, virtual learning environments (AVA).

## Planteamiento del problema

### Necesidad de fortalecer las competencias tecnológicas educativas en la educación superior

Los nuevos escenarios de la educación, con el crecimiento de las modalidades no presenciales y la incorporación creciente de herramientas de producción, transporte y comunicación de contenidos en la educación presencial, exigen de los docentes, nuevas competencias y la adecuación de las tradicionales, a las exigencias de la educación del siglo XXI. Es por esto, que dentro de todo este entramado de formas de conocimiento, el uso del computador y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen un elemento de enlace entre diversos profesionales y estudiantes con la finalidad que exista un mayor intercambio de experiencias, enfoques y conocimientos con el propósito de enriquecer el proceso enseñanza y de aprendizaje, permitiendo el acceso a innumerables experiencias ínter subjetivas de intercambio y de trabajo compartido.

Al respecto, esta investigación plantea que el docente, debe ser un sujeto abierto a los cambios en los modelos educativos de este siglo, facilitador de los aprendizajes, promoviendo la producción de conocimientos y transformando su propia práctica partiendo de la realidad, en atención a las necesidades de su entorno. Desde esta perspectiva, el uso de los ambientes virtuales de aprendizajes (AVA), constituyen una poderosa herramienta de apoyo en las diversas actividades académicas, ya que facilitan, la adquisición de aprendizajes más significativos, debido a su naturaleza dinamizadora e interactiva.

Sin embargo, los ambientes de aprendizaje educativos no se circunscriben al espacio escolar o a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa en par-

ticular, se trata entonces, de aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación. Al respecto, hay que resaltar que se les denominan virtuales, debido a que no se llevan a cabo en un lugar predeterminado y a que el elemento distancia (no presencialidad física) está presente. En el caso específico de Venezuela, en las instituciones educativas, sobre todo en las universidades, se está comenzando a dar una transformación de sus carreras y cursos a modalidades total o parcialmente no presenciales, requiriendo por ello, una importante demanda de docentes con la adecuada capacitación para desempeñar sus funciones en esos escenarios, (Cursi, 2003). Es por ello, que en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio (IMPM) - (Núcleo Carabobo), como ente corporativo de la UPEL, viene dando respuesta a las necesidades de formación y actualización de sus estudiantes, a través de las funciones de Docencia, Investigación y Extensión, utilizando esencialmente las estrategias de Educación a Distancia (EaD). Además, el IMPM tiene como misión producir, difundir y aplicar las ciencias de la educación y como visión formar a los docentes de excelencia que necesita la sociedad venezolana, bajo una modalidad que se presenta como una opción para contribuir a la inserción del docente en servicio al sistema educativo venezolano. De igual manera, se ha venido incorporando la modalidad *Elearning* gracias a las bondades de la plataforma electrónica denominada “UPEL-IMPM Virtual”, que es una plataforma tecnológica sustentada en Moodle; dicho entorno tecnológico, permite apoyar y gestionar las actividades académicas a través de aulas virtuales y los cursos en línea.

Sin embargo, a pesar de la incorporación de este escenario virtual, se pudo apreciar un bajo uso de algunas herramientas tecnológicas existentes actualmente, sobre todo de las que se encuentran basadas en AVA, como lo son, aquellas que permiten la creación de comunidades virtuales de aprendizaje (blogs, wikis, redes sociales, Chamilo), o las de diseño, publicación y descarga de documentos en línea (slideshare, scribd, calaméo, entre otras). Esto debido a diversas causas o a ciertos factores que inciden sobre las mismas, tales como: actitudes de rechazo, temor a no saber cómo utilizarla, o inclusive, debido a la falta de competencias tecnológicas que se requieren para poder darle un uso adecuado a las mismas.

Es así como surge de la necesidad imperante de estar a la par de los cambios e innovaciones tecnológicas que ofrecen las (TIC) a la institución, tomando en cuenta los múltiples beneficios que obtendrán los estudiantes.

Al respecto Martín-Laborda (2010), señala:

En general, editoriales, universidades, colegios e instituciones educativas están impulsando en gran medida el desarrollo de materiales educativos digitales para utilizar en el aula, de tal manera que, en la actualidad, se cubren todas las materias de los programas educativos. (p. 20)

Estas razones, marcaron la pauta para plantear el diseño de estrategias innovadoras dirigidas al fortalecimiento de las competencias tecnológicas educativas en el uso de (AVA), dirigidos a los docentes de la UPEL- IMPM (Núcleo Carabobo), con la finalidad de ir incorporando paulatinamente las mismas en los procesos de enseñanza y aprendizajes de los estudiantes de esta casa de estudios.

### **Formación docente universitaria bajo ambientes mediados por las TIC**

En el escenario universitario diverso y complejo, una de las preocupaciones por parte de las Instituciones de

Educación Universitaria en nuestro país es preservar la calidad en la formación de sus estudiantes, teniendo como reto superar o por lo menos mantener los mismos niveles de calidad de los programas presenciales. Hoy, las organizaciones educativas venezolanas avanzan hacia la complementariedad del clásico entorno educativo -el aula o el campus universitario- con el trabajo en un nuevo marco relacional llamado ambientes virtuales de aprendizajes (AVA). Al respecto Guinea (2008), señala:

Los procesos formativos en las instituciones universitarias venezolanas contemplan ya la complementariedad del marco formativo clásico del aula con el uso más o menos intensivo de las tecnologías aplicadas a la educación, ya sea a través de los recursos de la red Internet, de materiales multimedia de aprendizaje o de espacios relacionales virtuales de aprendizaje. (p.47)

De cara a esta realidad, la UPEL implementó en el año 2007 el Proyecto Nacional denominado Virtualización Académica, el cual tiene como propósito contribuir con el desarrollo de la formación académica, en el ámbito de Docencia, Investigación y Extensión, sustentado en la pedagogía con la aplicación de los AVA para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad, a través del uso de los cursos en línea bajo las modalidades mixta y a distancia.

De este modo, la formación y el perfeccionamiento del profesorado en medios y materiales de enseñanza en ambientes virtuales, requiere que se asuma desde diferentes perspectivas, que en líneas generales se podrían sintetizar en dos aspectos a saber, el primero es la formación para los medios, y el segundo la formación con los medios.

La primera, implica la formación para adquirir destrezas para la interpretación y decodificación de los sistemas simbólicos movilizados por los diferentes medios

y de esta manera ser capaces para capturar mejor la información, e interpretar de forma más coherente los mensajes por ellos transmitidos.

Y la segunda, la formación para su utilización como instrumentos didácticos, es decir como instrumentos que por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización propicien el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación, la comprensión de la información y la creación de entornos diferenciados para el aprendizaje.

Es necesario mencionar que para poder ser un excelente profesor de la modalidad a distancia mediada por tecnología, es necesario haber experimentado las dificultades y vicisitudes que generalmente confrontan los estudiantes de esta modalidad, por lo que se podría afirmar que el desarrollo de estas habilidades le permita a cualquier docente universitario, conocer cómo puede utilizar con fines educativos muchas de las herramientas con las cuales cuenta en los sistemas de gestión de aprendizaje, lo que podría sin duda alguna significar una valiosa experiencia en el proceso de formación y crecimiento como futuro tutor virtual.

### **Definición del problema**

Es por ello que surgió la necesidad imperante de estar a la par de los cambios e innovaciones tecnológicas que ofrecen las (TIC) a la institución, tomando en cuenta los múltiples beneficios que obtendrán los estudiantes.

Al respecto Martín-Laborda (2010), señala:

En general, editoriales, universidades, colegios e instituciones educativas están impulsando en gran medida el desarrollo de materiales educativos digitales para utilizar en el aula, de tal manera que, en la actualidad, se cubren todas las materias de los programas educativos. (p. 20)

Estas razones impulsaron a proponer estrategias dirigidas al fortalecimiento de las competencias tecnológicas educativas en el uso de (AVA) dirigidos a los docentes de la UPEL- IMPM (Núcleo Carabobo).

### **Objetivo general**

Proponer estrategias que permitan el fortalecimiento de las competencias tecnológicas educativas en el uso de ambientes virtuales de aprendizajes (AVA) dirigidas a los docentes del IMPM-UPEL (Núcleo Carabobo).

### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar las competencias tecnológicas que poseen los docentes del UPEL-IMPM (Núcleo Carabobo), en cuanto al uso de los Ambientes Virtuales de Aprendizajes (AVA).
- Describir los Ambientes Virtuales de Aprendizajes (AVA) empleados por los docentes de la UPEL-IMPM (Núcleo Carabobo) en la administración de los programas de curso.
- Diseñar estrategias para el fortalecimiento de las competencias tecnológicas educativas en el uso de los ambientes virtuales de aprendizajes (AVA), dirigidas a los docentes de la UPEL-IMPM (Núcleo Carabobo).

### **Marco teórico referencial**

#### **Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)**

En el ámbito Educativo la palabra Ambiente según Barbosa (2006), citado por Taberneiro (2009) hace referencia a:

Un todo globalizado, donde espacios, objetivos, conocimientos y seres humanos establecen relaciones con un propósito, generando entonces un tejido de interacciones asociadas a la solución de necesidades. (p.18)

En este orden de ideas, cuando se define a los AVA, Taberneiro (2009), los señala como:

Tecnología Web que apoyada de estrategias pedagógicas organizan los aprendizajes en base

a interacciones entre miembros del entorno. (p.162).

Además este autor refiere que los mismos permiten crear condiciones donde el individuo aprende a través de un proceso activo, cooperativo, progresivo y activo, que van en dirección a la búsqueda de significados y construcción de los conocimientos producto de las experiencias compartidas de los estudiantes en situaciones inéditas. Cabe destacar que estos AVA están apoyados en la tecnología, lo que genera dos características elementales que los distinguen como son: interactividad e interacción.

Cuando este autor refiere al aspecto activo, es porque el estudiante posee ciertas características en estos ambientes tales como:

- Es participativo.
- No es receptor de conocimientos.
- Es constructor de significados y conocimientos.
- Propicia la disertación, el discurso y el debate.
- Es dinámico y compañero de aprendizajes. [Ver anexo E]

### **Comunidades Virtuales de Aprendizajes. Un espacio novedoso para la interrelación y construcción de conocimientos**

Las *Comunidades Virtuales de Aprendizajes* se presentan como una alternativa innovadora que permite entre otras cosas el trabajo colaborativo, la interactividad, el intercambio de contenidos entre distintas disciplinas.

Por ello Salinas (2003), nos señala que:

Una comunidad virtual aparece cuando un grupo de personas reales, una comunidad real, sean profesionales, estudiantes o un grupo con aficiones comunes, usa la telemática para mantener y ampliar la comunicación. El hecho de que la interacción entre las personas se pueda realizar entre personas físicamente pero enlazadas mediante redes telemáticas es lo que lleva a hablar de comunidades virtuales. (p.3)

De las ideas anteriores, no cabe duda que gracias al impulso del desarrollo de las redes inalámbricas, las organizaciones educativas harán provecho de sus ventajas y abordaran sus debilidades, este último referido con énfasis a la formación tecnológica de los docentes, con el fin de lograr incorporar nuevos métodos y procesos educativos para los estudiantes de hoy y del futuro.

### **Las tecnologías y las teorías del aprendizaje**

Es necesario entonces, revisar ciertos enfoques de aprendizaje que se relacionan con la intencionalidad de los Ambientes Virtuales de Aprendizajes (AVA).

*Cognoscitivismo. (Conceptual).* La enseñanza efectiva solo puede lograrse a partir del conocimiento de los procesos cognitivos, es decir, de la serie de medios a través de los cuales los organismos adquieren, retienen y transforman la información. Bruner (1978) propone la estimulación cognitiva mediante materiales que entrenen en las operaciones lógicas básicas.

Con las ideas de Bruner se pretende una mayor utilización del potencial intelectual, ya que fomenta en el aprendiz el hábito de organizar la información que recibe, para relacionarla y seleccionarla de acuerdo a criterios que darán la solución a los problemas.

*Cognoscitivismo. (Significativo).* Para Ausubel, en el aprendizaje significativo las ideas expresadas son relacionadas con lo que el alumno ya sabe, es decir, que se encuentra en la estructura cognoscitiva del alumno, por ejemplo una imagen, o un símbolo. Se considera por ello, que ninguna computadora puede reemplazar al docente, y se prefiere la instrucción programada utilizando libros ya que así, tal y como lo señala Ausubel (1983), con el aprendizaje significativo el estudiante, establece relaciones entre las nuevas tareas de aprendizaje y sus conocimientos y experiencias vividas.

*Cognoscitivismo (Social.)* Para Vigotsky (1896-1934) es esencial la consideración de lo social, que contribuye con los mediadores, a transformar la realidad y la educación. El psiquismo y la conducta intelectual adulta son el resultado de una impregnación social del organismo de cada sujeto y esto no es un proceso unilateral sino dialectico.

Ahora bien, luego de estudiar estos enfoques de aprendizaje, se puede decir que se toman elementos claves de cada uno, por ejemplo: De Bruner se toma la idea de tratar que el estudiante descubra por sí mismo su conocimiento, y se facilite su incorporación a sus estructuras ; De Ausubel, buscar que el estudiante no solo incorpore una información a sus estructuras si no que estas sean transformadas en conocimientos significativos, es decir, que pueda relacionar esa nueva información con los conocimientos que ya trae de sus experiencias y de Vigotsky, que el aprendizaje del estudiante, se origine y estimule dentro de un proceso de mediación extendido en una red de interrelaciones sociales.

### Metodología

La metodología empleada en esta investigación se orientó hacia la construcción de un Proyecto Factible, apoyado por una investigación de campo de carácter descriptivo y en una revisión documental. La población estuvo conformada por 10 docentes, tomándose como muestra la totalidad de la población. Así mismo, para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento, un cuestionario que se elaboró con preguntas cerradas de tipo policotómicas, el mismo fue validado mediante un juicio de expertos y cuya confiabilidad se midió con el coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0,9498 lo que indica que el instrumento posee una muy alta

confiabilidad. Luego de la tabulación de los datos obtenidos a través de la aplicación de los cuestionarios, se analizaron en relación a los objetivos específicos propuestos.

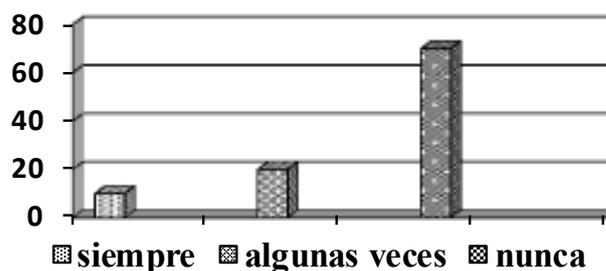
### Interpretación de los resultados

A cada cuadro y gráfico, se le realizó su análisis de los resultados obtenidos, con el fin de detectar aspectos relevantes para la implementación de estrategias innovadoras dirigidas al fortalecimiento de las competencias tecnológicas educativas en el uso de los AVA.

**Cuadro 1.** Publicación en revistas digitales

Alternativa	F	%
Realiza Ud. publicaciones en revistas digitales.		
Siempre	01	10
Algunas Veces	02	20
Nunca	07	70
Total	10	100

Fuente: autora, 2018

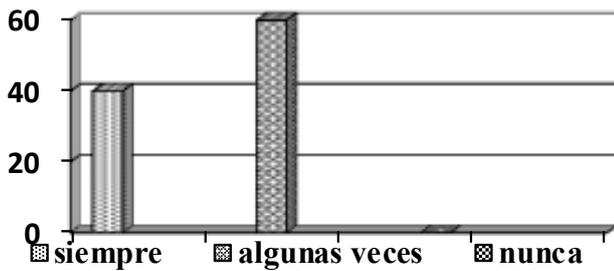


**Gráfico 1.** Publicación en revistas digitales. Nota: Cuestionario Personal Docente.

**Cuadro 2.** Ejecución de estrategias de aprendizaje utilizando las TIC

Alternativa	F	%
Ejecuta estrategias de aprendizaje utilizando las TIC.		
Siempre	04	40
Algunas Veces	00	60
Nunca	00	00
Total	10	100

Fuente: autora, 2018



**Gráfico 2.** Ejecución de estrategias de aprendizaje utilizando las TIC. Nota: Cuestionario Personal Docente.

De acuerdo con los datos obtenidos de forma general en el gráfico 1 y 2, se pudo evidenciar que existe poca incorporación por parte importante de los docentes en lo que respecta al uso de las TIC, observándose debilidades y desconocimiento de herramientas basadas en AVA, lo que demuestro la imperiosa necesidad de fortalecer a los docentes en estas aéreas tecnológicas educativas y así lograr poner en práctica nuevas herramientas que le permitirán fortalecer los conocimientos de los estudiantes.

### Conclusiones y recomendaciones

- El ejercicio de la tutoría virtual requiere de destrezas y competencias que le permitan al docente poder desenvolverse en espacios tecnologizados, y generar con ello nuevas formas de enseñanza y aprendizaje.
- En lo referido a las competencias tecnológicas que poseen los docentes de la UPEL- IMPM (Núcleo Carabobo), al uso de los AVA, se logró evidenciar que son pocos los docentes que utilizan la Internet como recurso didáctico, esto imposibilita que exista una nueva forma de comunicación, distinta a las que estos conocen, básicamente algunas redes sociales y el correo electrónico.

### Recomendaciones

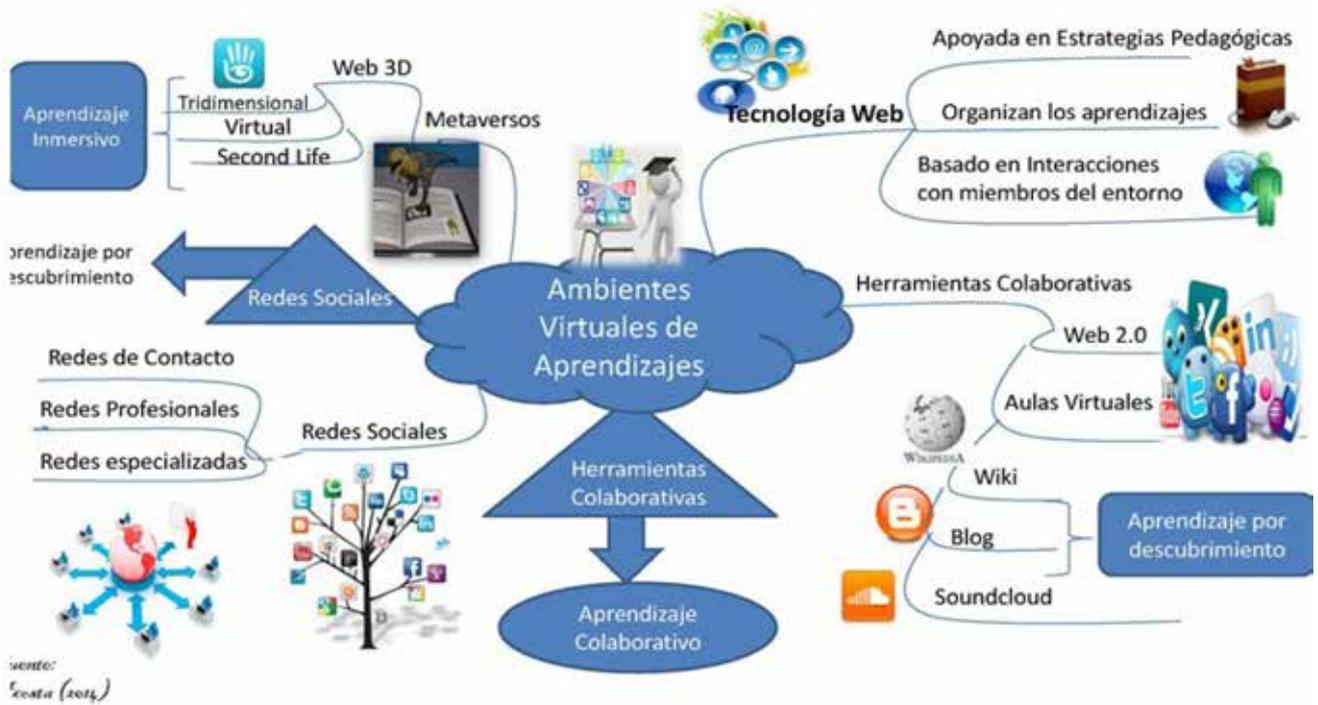
- Generar espacios de actualización continua que permitan al docente poder dominar los aspectos técnicos, pedagógicos y organizativos de un espacio virtual de aprendizaje.
- Utilizar el sistema de gestión de aprendizaje Chamilo, como plataforma para el diseño y gestión de cursos.
- La creación, diseño y ejecución de cursos o talleres, preferiblemente semi-presenciales, da la apertura al docente a vivir la experiencia desde la acción y poder constatar el mundo enriquecido que nos ofrecen estos recursos en la educación y en consecuencia ir disminuyendo la ansiedad o temor, propia que genera no manejarlo.

### Referencias

- Ausubel, D. (1983). *Adquisición y retención del conocimiento*. Barcelona España: Ed.Paidós.
- Bruner, J. (1978). *El Proceso Mental en el Aprendizaje*. Madrid: Ed. Nancea, S.A.
- Cursi, R. (2003). *Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Venezuela*. Disponible en [http://www.ruvae.edu.ve/unesco/UNESCO\\_EDUCACIONVIRTUAL\\_VENEZUELA.pdf](http://www.ruvae.edu.ve/unesco/UNESCO_EDUCACIONVIRTUAL_VENEZUELA.pdf) [Consulta: 3-05-2014]
- Guinea, J (2008). *Nuevas tecnologías y formación: entornos virtuales de aprendizaje*. Bogotá: Ed. McGraw-Hill.
- Martin-Laborda R. (2010) *Sociedad de la Información / Las Tecnologías en la Educación*. Barcelona: Ed. Ceag.
- Salinas, J. (2003). *Comunidades Virtuales y Aprendizaje Digital*. Disponible: <http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es/pape/gte/files/Comunidades%20Virtuales%20y%20Aprendizaje%20Digital.pdf> [Consulta: 13-10-2014]
- Taberneiro Pardo, R. (2009). La Evaluación de los Aprendizajes en Ambientes Virtuales. *Revistas Ciencias de la Educación*. UC., 34(19), 156-174.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2007). *Misión, Visión de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Caracas.
- Vigotsky, L. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Ed. La Pléyade.
- Vigotsky, L. (1978). *Desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Ed. Grijalbo Crítica.

[ANEXO E]

[Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)]



Fuente: autora, 2018