

PLATAFORMAS VIRTUALES QUE UTILIZAN EN EL SIGLO XXI LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ECUADOR DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

CASO DE ESTUDIO: MOODLE, SCHOOLY Y SIDWEB

Lic. Jacqueline Regatto Bonifaz, MSc¹
Ecuador, Docente de Pregrado y Postgrado
piliregatto@hotmail.com

Lic. Diego Tapia Nuñez²
Ecuador, Docente de Pregrado
dblade86@hotmail.com

RESUMEN

La presente investigación inserta en la línea temática contenido, pedagogía y tecnología. Tiene como propósito evidenciar la utilidad de las plataformas virtuales en los procesos de enseñanza-aprendizaje y el impacto que generan en la comunidad educativa, permitiendo de esta manera que el mismo, sea interactivo y autónomo; dejando de lado sólo la transmisión de conocimiento, a fin de que el estudiante reaccione e interprete desde su propia experiencia con la realidad. Para lo cual se hizo una investigación de campo, se utilizó el método inductivo-deductivo y se entrevistó a varias Universidades de Ecuador, de categoría A y B según evaluación que responde a criterios como: academia, eficiencia académica, investigación, organización e infraestructura que fue efectuada en el año 2013 por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACCES). Como conclusión se determina que la mayoría de las Instituciones de Educación Superior utilizan el sistema Moodle de e-aprendizaje en los procesos áulicos porque consideran que es una herramienta útil, autogestiva y accesible.

Palabras claves: *contenido, e-aprendizaje, pedagogía, plataformas virtuales, proceso, tecnología, educación.*

I. INTRODUCCIÓN

Las plataformas virtuales son un medio pedagógico donde los contenidos se presentan exclusivamente mediante las redes de comunicación, influenciada principalmente por internet, donde la comunicación es terciada por una o más computadoras, el ambiente de enseñanza-aprendizaje se efectúa en una aula virtual, la comunicación docente-estudiantes está interconectada mediante esta plataforma, empleando un entorno virtual de aprendizaje en el que la tecnología mediante la correcta aplicación, basada en estrategias pedagógicas y de comunicación, benefician la transmisión de contenidos, proporcionando condiciones de aprendizaje individuales y/o grupales bajo una misma dirección.

Gracias a las plataformas virtuales se logra que el estudiante aprenda de manera interactiva y autónoma. Morín (1999) los siete saberes necesarios para la educación del futuro: Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión, los principios de un conocimiento pertinente, enseñar la condición humana, enseñar la identidad terrenal, enfrentar las incertidumbres, enseñar la comprensión y la ética del género humano. Pilares fundamentales para la formación holística, sistémico y por procesos.

II. ESTADO DEL ARTE

a.- Utilidad del software.

Según Valverde et al (2009) “Un LMS que se diseña a partir de una teoría del aprendizaje que se sustenta en el denominado “constructivismo social”. Para esta teoría, el aprendizaje no es un proceso pasivo ni exclusivamente interno, sino un proceso en el que la cultura y el contexto son elementos muy importantes para la comprensión y el desarrollo de aprendizajes profundos”.

b.- Tipos de software:

1. **Libre:** son aquellos softwares con licencia gratuita, algunos presentan traducciones a varios idiomas para su fácil manejo o dominio.
2. **Libre y pago:** desarrollados por empresas con fines de lucro, su compra depende de la capacidad económica de las instituciones académicas y de la cantidad de estudiantes que esta maneje. Las licencias de uso, pueden ser por año o según actualizaciones. La misma plataforma ofrece una versión gratuita, pero con ciertas restricciones que sólo tienen la de pago.
3. **Desarrollados por cuenta propia:** plataformas creadas directamente o en colaboración por la misma institución, la cual no es de venta ni de libre acceso por otras instituciones, su ejecución implica dominio propio del sistema, mantenimiento y dotación de los recursos para su operación con normalidad.

1. Libre: Moodle

Figuerola et al (2008) “Moodle es un sistema que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WEbCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. La palabra moodle era un acrónimo de Modular object-oriented dynamic learning environment (ambiente de aprendizaje dinámico modularmente orientado a objetos)”.

En la actualidad es una de las plataformas de mayor uso a nivel mundial, traducido a varios idiomas, y por ser de libre uso o gratuito, su aplicación es muy amplia.

Ventajas:

Según Jiménez et al (2015) en la investigación denominada: Un ejemplo de implementación de plataformas de aprendizaje (LMS): el caso de Moodle en la Universidad Europea de Madrid propone las siguientes ventajas que posee el sistema:

- Plataforma intuitiva, de e-aprendizaje (desarrollo de conocimientos y habilidades a través del uso de las Tics, a fin de apoyar las interacciones para el aprendizaje)
- Instantaneidad para subir documentos, matricularse automáticamente
- Evita acumulación de trabajo del profesor
- Tiene la herramienta metacursos (asigna profesores de la misma asignatura como estudiantes de los otros grupos)
- Posee herramientas directas de comunicación con los estudiantes (foros, chats, mensajerías)
- Posee sistema openware (mejoras y actualizaciones)

Desventajas:

Según el Instituto de Innovación Educativa Acreditate (2013) destaca las siguientes desventajas de moodle:

- Aunque su instalación es sencilla, normalmente se requiere de soporte técnico para su despliegue y personalización.
- Dificultad para integrarse con otros sistemas, por ejemplo, de administración de estudiantes, de recursos humanos, etc.
- Dificultad para llevar a cabo un modelo de administración distribuido con múltiples instituciones formativas y departamentos.
- Sensación de aislamiento en los estudiantes, debido a la falta de convivencia presencial.
- Necesidad de formar a los docentes en su correcto uso, al objeto de aprovechar todo el potencial de la herramienta y minimizar los efectos negativos de no existir un contacto presencial.
- Imposibilidad de realizar la gestión económica – financiera de alumnos (control de pagos, por ejemplo) en línea.
- Imposibilidad de garantizar la autoría de las actividades realizadas por el alumnado.

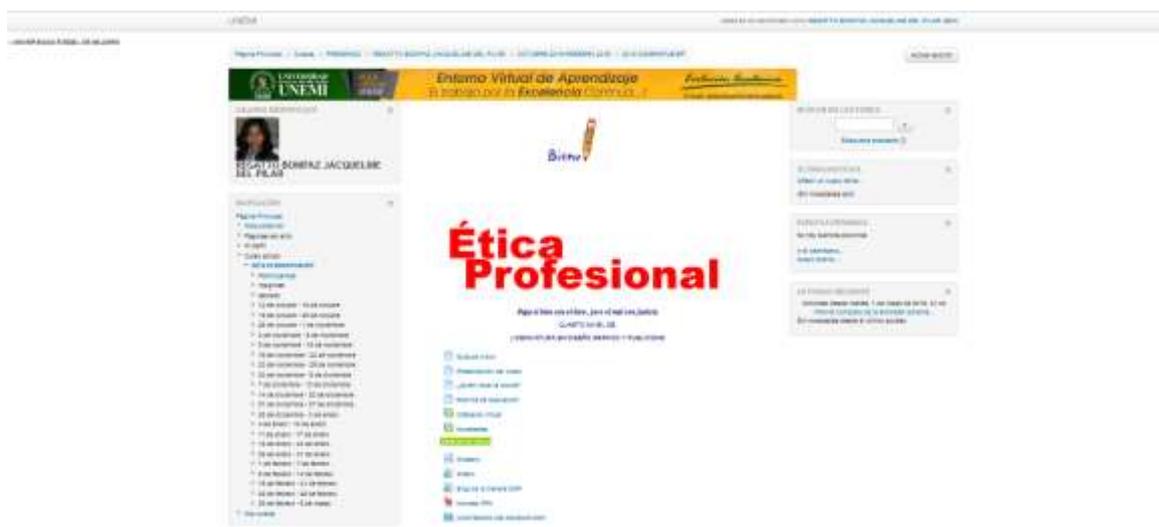


Fig. 1 Plataforma virtual Moodle

Fuente: <http://www.unemi.edu.ec/moodle/>

2. Libre y de pago: Schoology

Según Ortega (2013) en una publicación efectuada en Young marketing (laboratorio de co-creación estratégica) la plataforma ofrece dos paquetes: el básico y el empresarial. El primero, permite a los maestros realizar innumerables tareas para mejorar la dinámica del curso y ver el progreso académico de cada estudiante: añadir usuarios a respectivos cursos; crear perfiles para cada materia; organizar grupos de discusión y trabajo; agendar un calendario sincronizado con todos los estudiantes; corregir y hacer anotaciones de las tareas de los alumnos, sin necesidad de repeticiones; manejar las calificaciones de una forma sencilla, con escalas personalizadas; conectarse con educadores de todo el mundo e intercambiar ideas; integrar otras plataformas y aplicaciones de educación con Schoology; entre otras. El paquete empresarial, por su parte, ofrece estas mismas opciones y herramientas adicionales que permiten subir publicaciones propias con un editor de texto sencillo; ver la carga académica

que tiene cada estudiante, para asegurar que nunca se vaya a llenar de tareas que no puede cumplir en el tiempo requerido; rastrear la actividad del alumno en cuanto al uso de Schoology; entre otros.

Ventajas:

- Es atractiva.
- Sencilla de utilizar.
- Integrar muchas posibilidades en torno a un curso de formación y la opción de incluir recursos propios y externos alojados en otras plataformas.
- Se puede instalar aplicaciones de terceros.
- Al igual que otras muchas herramientas online, es posible instalarse la App en dispositivos móviles tanto en sistemas operativos IOS o Android.

Desventajas:

- No tenemos control de nuestros datos.
- Sólo administradores o instructores de una institución pueden crear cursos.
- Para que un estudiante se registre debe poseer un código de invitación que sólo un instructor o administrador puede enviarle vía correo electrónico.
- Para instituciones académicas sólo se puede mediante el plan empresarial.

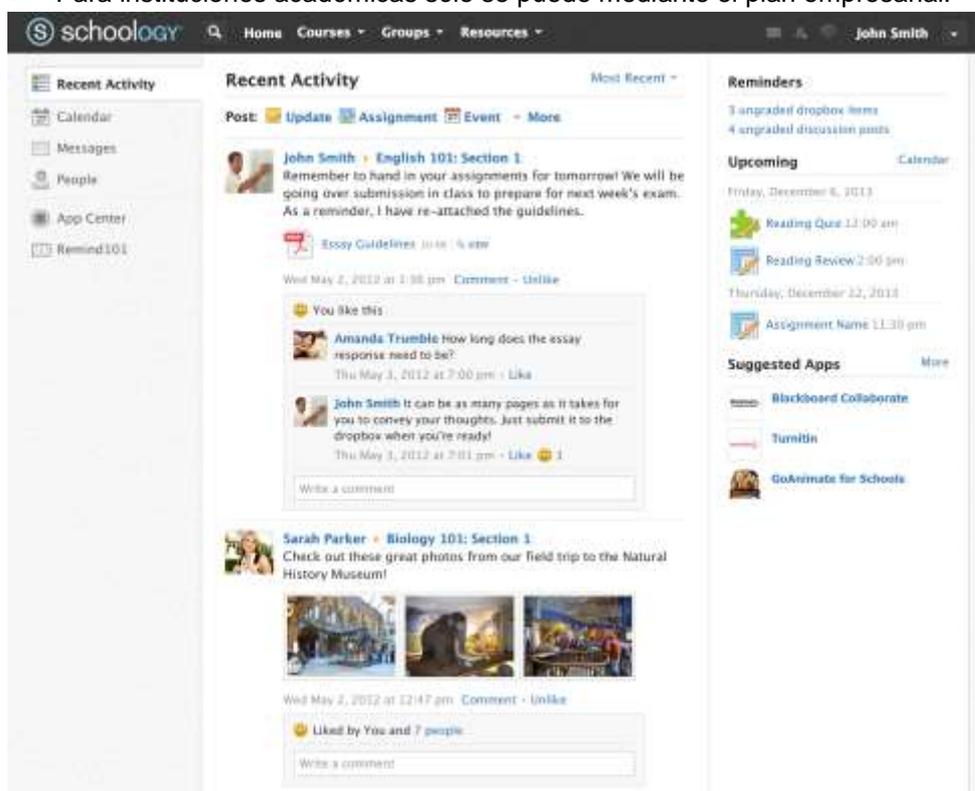


Fig. 2 Plataforma virtual Schoology

Fuente: <http://www.youngmarketing.co/schoology-la-red-social-para-estudiantes-y-profesores/>

3. Desarrollados por cuenta propia: Sidweb

Plataforma implementada desde el año 2000 y mejorada su versión en el 2005 cuyo significado es Sistema Interactivo de Desarrollo para la Web, diseñado por la Escuela Politécnica del Litoral para publicación y administración de contenidos del curso a fin de permitir la interacción del maestro-estudiante tanto sincrónica como asincrónicamente. Cabe destacar que se caracteriza por: Comunicación con redes sociales; Wiki, colaboraciones en línea, entre otros; Calificación rápida a través de rúbricas; e, Integración de audio y video.



Fig. 3 Plataforma virtual Sidweb
Fuente: www.sidweb.espol.edu.ec

Según el Manual de Uso para Docentes elaborado por la ESPOL, los objetivos del Sidweb son:

- * Ocultar las complejidades del HTML y de la publicación de páginas.
- * Permitir al profesor concentrarse en la elaboración de contenidos.
- * Extender el aula de clases.
- * Contribuir al proceso educativo y de comunicación entre estudiante y profesores; y permitir desarrollar habilidades de cooperación e investigación grupal.
- * Ofrecer espacios y recursos a la comunidad universitaria para que puedan crear y compartir información ofreciendo seguridad.

c.- ¿Qué es la educación virtual?

Lara (2002), afirma que la Educación Virtual es “la modalidad educativa que eleva la calidad de la enseñanza aprendizaje... que respecta su flexibilidad o disponibilidad (en cualquier momento, tiempo y espacio). Alcanza su apogeo con la tecnología hasta integrar los tres métodos: asincrónica, sincrónica y autoformación”.

Loaiza (2002) “Es un paradigma educativo que compone la interacción de las cuatro variables: el maestro y el alumno; la tecnología y el medio ambiente; además “La Educación Virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

Banet (2001) se adelanta en su concepción y afirma: “la educación virtual es una combinación entre la tecnología de la realidad virtual, redes de comunicación y seres humanos. En los próximos años, la educación virtual será de extender y tocar a alguien – o una población entera – de una manera que los humanos nunca experimentaron anteriormente”

Características de educación virtual

Loaiza op. cit (2002), en su obra “Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina” describe las características de la educación virtual de la siguiente forma:

- Es oportuno para datos, textos, gráficos, sonido, voz e imágenes mediante la programación periódica de tele clases.

- Es eficiente, porque mensajes, conferencias, etc. en forma simultánea para los centros de influencia.
- Es económico, porque no es necesario desplazarse hasta la presencia del docente o hasta el centro educativo.
- Soluciona dificultad del experto, a que viaje largos trayectos.
- Es compatible con la educación presencial en cumplimiento del programa académico.
- Es innovador según la motivación interactiva de nuevos escenarios de aprendizaje
- Es motivador en el aprendizaje, que esta enclaustrado en cuatro paredes del aula.
- Es actual, porque permite conocer las últimas novedades a través de Internet y sistemas de información.

Elementos esenciales que componen el aula virtual

Scangoli (2001), describe los elementos que componen en un aula virtual, surgen de una adaptación del aula tradicional a la que se agregan adelantos tecnológicos accesibles a las mayorías de los usuarios, y en la que se reemplazarán factores como la comunicación cara a cara, por otros elementos.

Básicamente, el aula virtual debe contener las herramientas que permitan:

1. Distribución de la información.
2. Intercambio de ideas y experiencias.
3. Aplicación y experimentación de lo aprendido.
4. Evaluación de los conocimientos.
5. Seguridad y confiabilidad en el sistema.

En cuanto al educador, los elementos esenciales para el uso del profesor componen:

- Facilidad de acceso al aula virtual o página web
- Actualización constante del monitoreo.
- Archivo y links de materiales disponibles.
- Tiempo en el que los materiales estarán disponibles.

Ventajas y desventajas de educación virtual

Ventajas de la enseñanza virtual para los educandos	Ventajas de la enseñanza virtual a nivel institucional
<ul style="list-style-type: none"> - Se sienten personalizados en el trato con el docente y sus compañeros. - Puede adaptar el estudio a su horario personal. - Puede realizar sus participaciones de forma meditada gracias al a posibilidad de trabajar off-line. - Podrá seguir el ritmo de trabajo marcado el profesor y sus compañeros del curso. - El alumno tiene un papel activo que no limita recibir información, sino que forma parte de su propia formación. - Todos los alumnos tienen acceso a la enseñanza, no viéndose perjudicados aquellos que no pueden acudir periódicamente a clases por motivos de trabajo, la distancia... - Existe feed-back de formación, de manera que el profesor conoce si el alumno responde al método y alcanza los objetivos fijados inicialmente. - Se beneficia de las ventajas de los distintos métodos de enseñanza y medios didácticos tradicionales, evitando las inconvenientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite a la universidad ofertar formación a las empresas sin los añadidos que suponen los desplazamientos, alojamientos y dietas de sus trabajadores. - Permite ampliar su oferta de formación a aquellas personas o trabajadores que no pueden acceder a las clases presenciales. - Permite superar las clases presenciales. - Aumenta la efectividad de los presupuestos destinados a la educación: en muchos países los presupuestos de educación están congelados, aunque la demanda aumenta ... los gobiernos piden niveles más altos y mayor relevancia del factor "profesionalizador" de los cursos. - Responsabilidad del sistema educativo: los gobiernos no sólo esperan del coste – eficacia, sino también justifiquen el uso del dinero público que se invierte. - Mejora de la eficiencia en la institución educativa debido al avance tecnológico,

<p>de los mismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe mejora de la calidad de aprendizaje. - Optimización del aprendizaje significativo: al mismo tiempo asimila otro tipo de aprendizajes. - Ahorro de tiempo y dinero. El educando no tiene que centrarse al centro de estudio. - Las clases y el estudio se acomodan al horario de cada estudiante. - Promueve la interacción del compañerismo. - El estudiante es protagonista de su propio proceso formativo. - El estudiante recibe una instrucción más personalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> - que permite disminuir costos fijos y aprovechar algunas economías de escala. - Mejora el desempeño del docente, por cuanto parte del tiempo que antes se dedicaba a la clase, se invertirá en un mejor diseño curricular e investigación. - Ampliación de cobertura, la cual mejora el acceso a la educación, eliminando las barreras de lugar y tiempo, características de la educación tradicional. - Desarrolla la creatividad del estudiante, motiva a este tiene que buscar la información por sí mismo.
---	--

Fig. 4 Ventajas y desventajas de educación virtual

Fuente: Scagnoli (2001)

<p><u>Las desventajas de la educación virtual pueden ser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El acceso desigual en la población. - Limitaciones técnicas: desconexiones, imprecisiones. - Fallas técnicas que pueden interrumpir las clases. - La comunicación de red y la vía excedente de los alumnos puede desviar la atención de los alumnos. - Alto costo del material de los equipos y de la producción del material. - Falta de estandarización de las computadoras y multimedia. - Falta de programas en cantidad y calidad en lengua castellana, aunque existan muchos en lengua inglesa. - Puede ser lenta y por lo tanto desmotivadora. - Los materiales pueden no estar bien diseñados y confeccionados. - Puede ser que el educando se aisle y no planifique correctamente sus actividades y horarios. - Se utilizan canales unidireccionales de comunicación con el alumno. - No se ofrece el mismo contacto persona a persona, así como las clases presenciales. - Se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del estudiante. - No todo se puede aprender del Internet. - Escasez de docencia, a nivel mundial, sólo un tercio de profesores que dictan clases virtuales han sido entrenado para enseñar por Internet. - Muchas universidades ofrecen programas que no están acreditados por entidades autorizadas, ni utilizan correctamente los parámetros de la educación virtual.
--

Fig. 5 Ventajas y desventajas de educación virtual

Fuente: Scagnoli (2001)

d.- Paradigma de la Educación Integral

La educación integral es una posición compartida, enriquecida y fundamentada por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vigostky (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960), y aun cuando ninguno de ellos se denominó como parte de la educación integral, sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta corriente.

El aprendizaje integral no es un sencillo asunto de transmisión de conocimientos, sino “un proceso activo e integral” por parte del alumno que ensambla, entiende, siente, reacciona, restaura e interpreta, y por lo tanto “construye” conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe.

Así se llega a la conclusión de que el constructivismo ayuda para que el aprendizaje sea visto como actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos.

CONCEPCIÓN DEL ALUMNO Y MAESTRO

En este proceso de aprendizaje, el profesor cede su protagonismo al alumno quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación. Se habla de aprender a aprender.

Es el alumno quien se convierte en el responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros. Para eso habrá de automatizar nuevas y útiles estructuras intelectuales que le llevarán a desempeñarse con suficiencia no sólo en su entorno social inmediato, sino en su futuro profesional.

Es el propio alumno quien habrá de lograr la transferencia de lo teórico hacia ámbitos prácticos, situados en contextos reales.

Es este el nuevo papel del alumno, un rol imprescindible para su propia formación, un protagonismo que es imposible ceder y que habrá de proporcionar una infinidad de herramientas significativas que habrán de ponerse a prueba en el devenir de su propio y personal futuro.

Todas estas ideas han tomado matices diferentes, podemos destacar dos autores más importantes que han aportado más al constructivismo: Piaget con el constructivismo psicológico y Vigotsky con el constructivismo social.

Según la Constitución de la República del Ecuador en su art. 343 estipula que: “El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente”

III. METODOLOGÍA

Para efectuar esta investigación se encuestó a diversas Universidades de Ecuador, las mismas que fueron seleccionadas de manera aleatoria, a las que se les preguntó qué sistema e-learning utilizan y cuál es el propósito. Cabe indicar que las Instituciones de Educación seleccionadas son de Categoría A y B según evaluación que responde a criterios como: academia, eficiencia académica, investigación, organización e infraestructura que fue efectuada en el año 2013 por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACCES).

Institución Superior	Plataformas virtuales que utiliza	Categorización de las Universidades según CEAACCES
Escuela Politécnica del Litoral	Sidweb	A
Universidad Estatal de Milagro	Moodle	B
Escuela Politécnica del	Moodle	B

Chimborazo		
Universidad Católica Santiago de Guayaquil	Moodle	B
Universidad del Azuay	Moodle	B

Fig. 6 Tipo de plataforma que utilizan las Universidades del Ecuador
Fuente: Propia

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De 5 Universidades consultadas, 1 utiliza plataforma propia, y las 4 restantes usan Moodle.

El desarrollo de una plataforma propia, implica un amplio dominio y conocimiento en cuanto a la creación de base de datos, servidores con una gran capacidad, recursos tecnológicos e infraestructura que sostenga dichos procesos para la elaboración e implementación de la plataforma, quizás los primeros meses existan muchos problemas, y se tenga que corregir en la brevedad posible, sin embargo, la identidad de una plataforma propia le da algo de realce a la Universidad como tal.

Sin embargo, el hecho de usar o implementar una plataforma libre, no significa que sea de menor nivel, al contrario, las plataformas de libre uso, ya están funcionando hace mucho tiempo, las modificaciones son inmediatas, las actualizaciones se las realizan independientemente de la universidad. El único inconveniente que se tendría es el acoplamiento de las tendencias en nuestro país, la forma de como visualizan los estudiantes el entorno gráfico y funcional de la plataforma.

Adaptar una plataforma con las tendencias o la adaptabilidad que tendría la parte visual y funcional de la misma, nos llevaría a un nivel más allá de verlo como un instrumento de comunicación pedagógica, sino como el vínculo afectivo entre el docente y el estudiante con la educación, que interactúe de forma secuencial, que las destrezas en el campo tecnológico que se vive ya en la mayoría de los jóvenes y adolescentes, se apunte en el desarrollo de plataformas propias, llamativas y que sean puntal de la Educación en el Siglo XXI.

V. CONCLUSIONES

El uso de herramientas tecnológicas en la actualidad, nos brinda nuevas y mejores oportunidades de aprendizaje. Los campos que anteriormente cubría la educación tradicional, no abarcaban distancias o una comunicación más rápida, innovadora e interactiva.

La implementación de estas herramientas en el campo educativo, ha sido un cambio positivo que ha enmarcado nuevas tendencias de formación académica, han acortado distancias, han creado respuestas inmediatas o con menor tiempo de ejecución, se está universalizando los contenidos, cada día son más las Universidades que integran el uso de aulas virtuales como recurso pedagógico en sus cátedras.

Quizás sea un paso gigante para muchos, pero esto nos impulsa a seguir las tendencias y a ofrecer mejores oportunidades de aprendizajes las 24 horas del día y en todo lugar. Nos permite estar de cerca en todo momento. La comunicación juega un papel muy importante en este rol de formación enseñanza-aprendizaje mediante el uso de las aulas virtuales.

VI. REFERENCIAS

- [1] Banet, M. (2001). *Paradojas en los entornos virtuales*. Habana.
- [2]CEAACES. (2013). Categorización de Universidades. Extraído de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/categorizacion-de-universidades/>
- [3] Constitución Política del Ecuador. (2008). Publicado en el Registro Oficial #449. Extraído de: http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf
- [4] Figuerola, C. et al. (2008). *Software libre y software gratuito para la innovación docente y la creación de contenidos orientados al EEES*. España. Primera edición. Ediciones Universidad de Salamanca.
- [5] Instituto de Innovación Educativa Acreditate. (2013). Extraído de <http://innovacion-educativa.es/quienes-somos/>
- [6] Jiménez al (2015). Un ejemplo de implementación de plataformas de aprendizajes (LMS) el caso de Moodle en la Universidad Europea de Madrid. Publicado en <http://www.docfoc.com/category/Documents>
- [7] Loaiza, R. (2002). *Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina*, Colombia.
- [8] Lara, L. (2002). *Análisis de los recursos interactivos en las aulas virtuales*, Argentina. Primera edición.
- [9] Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Ed. UNESCO. Francia. Traducción de VALLEJO-GÓMEZ , Mercedes. Univ. Pontificia Bolivariana. Medellín-Colombia.
- [10] Sánchez , J. (7 de Enero de 2016). Moodle. Recuperado el 7 de Febrero de 2016, de Moodle: <https://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=325595>
- [11] Scagnoli, N. (2001). *El aula virtual: usos y elementos que la componen*. Centro de diseño producción y evaluación de recursos multimediales para el aprendizaje (CEDIPROE). Argentina
- [12] YoungMarketing. (6 de Diciembre de 2016). YouMarketing. Recuperado el 1 de Marzo de 2016, de YouMarketing: <http://www.youngmarketing.co/schoolology-la-red-social-para-estudiantes-y-profesores/#ixzz41ZywXGwf>
- [13] Valverde et al.(2009). *Experiencia e innovación docente universitaria*. España. Primera edición. Ediciones Universidad de Salamanca.