

**RECURSOS DE TIC PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
EVALUACIÓN DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS.**

**GUSTAVO ADOLFO BELTRAN
GRILLA DE EVALUACIÓN**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER.
MAESTRIA EN GESTION DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA.
FLORENCIA – CAQUETA**

2016

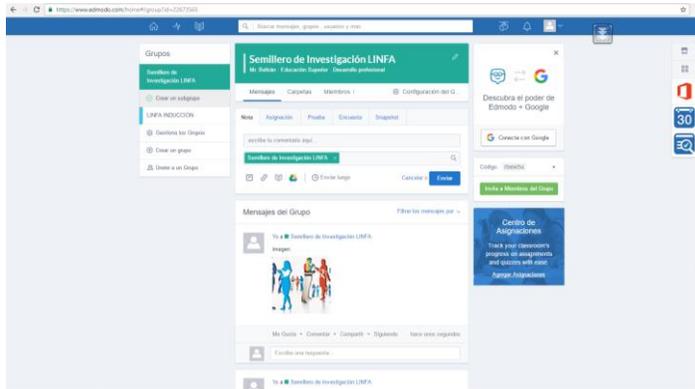
PRESENTACIÓN

En primer lugar, se revisan los conceptos más relevantes relacionados a una plataforma de educación a distancia para la creación y gestión de un ambiente virtual de enseñanza y aprendizaje. Luego se señalan las características más importantes de los LMS y se detallan los aspectos más importantes. En tercera instancia, se analizan 4 plataformas de e-learning según la siguiente clasificación: software libre, comercial, y se las desarrolla de acuerdo a sus características, especificaciones técnicas, herramientas del administrador, herramientas de comunicación, herramientas para el profesor y el alumno.

EVALUACIÓN DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS.

PLATAFORMA EDUCATIVA EDMODO

Figura 1. Pantallazo interfaz EDMODO



Fuente: Propia

1. Especificaciones técnicas

- Nombre de la Plataforma: EDMODO
- Versión: Edmodo 2016
- Autor/es: Nic Borg, Jeff O'Hara, Crystal Hutter
- Dirección URL: <https://www.edmodo.com/>
- Licencia: Versión Gratuita (No se identificaron más aspectos de la licencia)
- Idiomas disponibles: Bahasa Indonesia, Deutsch, English (UK), English (US), español, Français, Hrvatski, italiano, Lietuvių, Nederlands, Português (Brasil), Svenska, Türkçe, Ελληνικά, Српски, 中文, 日本語

Compatibilidad con estándares: SI X NO

- Open Badges: (Insignias Abiertas) de Mozilla es un estándar en línea para reconocer y verificar el aprendizaje usando insignias digitales.
- LDAP: protocolo estándar más ampliamente usado para Autenticación.
- RSS (*Really Simple Syndication*) son canales de noticias que les permiten a los usuarios estar actualizados en sus foros, entradas del glosario y otros eventos dentro de la plataforma.
- Compatible con herramientas Google.
- Compatible con redes sociales, Facebook, twitter, youtube, google+.

Apoyo técnico: SI X (7/24) NO

- Requisitos de hardware requeridos: Conexión a Internet, Otros no determinados,
- Requisitos de software requeridos: Navegador WEB
- Documentación disponible: SI X NO
- Costos de mantenimiento: Bajo X Medio Alto
- Facilidad de uso: Malo Regular Bueno Muy Bueno Excelente X

2. Herramientas del Administrador

Perfiles o roles de los usuarios:

- Docente x Estudiante x Invitado x Otros
- ¿Se pueden cambiar los roles de los usuarios? SI x NO

Otras características adicionales:

- Posibilidad de realizar Copias de Seguridad. SI
- Modificación de la Apariencia. SI
- Dar de baja a usuarios. NO
- Modificar datos sobre cursos y usuarios. SI (Solo Cursos)

3. Herramientas de Comunicación:

Elementos de comunicación asíncrona

- Correo electrónico x Foros de discusión. x Otros

Elementos de comunicación síncrona

- Videoconferencia x Pizarra electrónica Chat x Otros

4. Herramientas para el Profesor

Diseño instruccional.

La organización del curso puede ser:

- Por módulos x Por capítulos x por temas x otros
- ¿Se puede activar o desactivar el curso? SI X NO
- ¿Cómo se visualiza el curso? HTML X Archivo
- La permanencia de los cursos puede ser: Temporal X Permanente X

El acceso a los cursos puede ser:

- Publico*X protegido**X privado***X otros
- ¿Existe una plantilla para crear cursos? Si X No

¿Qué recursos pueden utilizarse?

- Imagen X sonido X video X cartelera X glosario.

Seguimiento y evaluación del aprendizaje:

- Monitorear la actividad de los estudiantes dentro del curso SI NO X
- Puede evaluar y calificar a los estudiantes dentro del entorno SI NO X

Tipo de ejercicios que se pueden desarrollar en la evaluación:

- Preguntas de V/F X
- De respuesta múltiple. X
- De respuesta libre. X
- De relación.
- Otros.

- ¿Las actividades son individuales? SI X NO
- ¿Las preguntas tienen puntajes asignados? SI X NO
- ¿El sistema puede calcular y mostrar las puntuaciones automáticamente? SI X NO

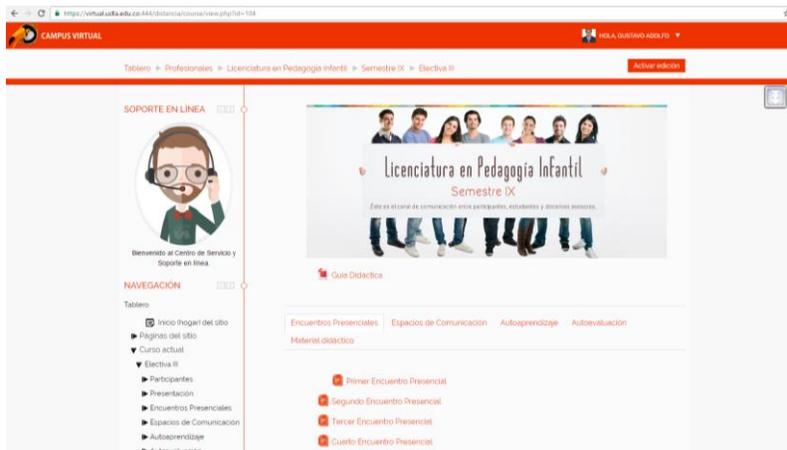
5. Herramientas para el Alumno:

- Consultar al profesor durante el desarrollo de su trabajo SI X NO
- Interactuar con sus compañeros online SI X NO
- Autoevaluación SI X NO
- Conocer el resultado de los ejercicios asignados por el profesor SI X NO
- Anotaciones personales SI X NO
- Actividades individuales SI X NO
- Portfolio: (Registro de situación académica)? SI X NO
- Descarga de archivo SI X NO
- Carga de archivo SI X NO

EVALUACIÓN DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS.

PLATAFORMA EDUCATIVA MOODLE

Figura 2. Pantallazo interfaz Moodle Universidad de la Amazonia



Fuente: Propia

1. Especificaciones técnicas

- Nombre de la Plataforma: MOODLE
- Versión: Última versión 3.1.2. versión Probada 2.9.8
- Autor/es: Cuartel General Moodle
- Dirección URL: <https://moodle.org/?lang=es>
- Licencia: programa de Código Abierto, bajo la Licencia Pública General GNU (*GNU General Public License*)
- Idiomas disponibles: Bahasa Indonesia, Deutsch, English (UK), English (US), español, Français, Hrvatski, Italiano, Lietuvių, Nederlands, Português (Brasil), Svenska, Türkçe, Ελληνικά, Српски, 中文, 日本語. Otros

Compatibilidad con estándares: SI X NO

- **Una Iniciativa de Código Abierto:** Moodle se proporciona como un programa de código abierto, gratuito, que puede usarse, modificarse y distribuirse libremente bajo los términos de la Licencia GNU al Público en general. también hay mucha documentación, contenido de cursos y recursos disponibles en Moodle.org para que los use quien quiera, bajo los términos de varias licencias, incluyendo:
 - **Documentación de Moodle:** Toda la documentación endocs.moodle.org está licenciada abiertamente bajo los términos de la Licencia GNU Pública General, y tiene Copyright © 2005 en adelante por los autores individuales de cada página.

- **Moodle.net:** Todos los cursos publicados en Moodle.net son publicados bajo Licencias de *Creative Commons*.
- **Certificado IMS LTI™ :** Moodle tiene certificación de compatibilidad con *Learning Tool Interoperability (LTI)* v1.0, v1.1 y v2.0. La certificación LTI™ es un estándar técnico global de integración de aplicaciones para aprendizaje. Los usuarios pueden integrar y presentar contenido y aplicaciones alojados externamente dentro de una plataforma única Moodle, sin tener que desarrollar ni mantener integraciones a la medida. Aprenda más acerca de integrar recursos LTI dentro de su plataforma Moodle. A partir de Moodle 3.1, Moodle puede actuar también como un proveedor de herramienta LTI con Publicar como herramienta LTI.
- **Compatible con SCORM-ADL:** Moodle cumple con la especificación SCORM 1.2. Un SCORM (*Sharable Content Object Reference Model* = Modelo de Referencia de Objeto de Contenido que puede Compartirse) es un conjunto de especificaciones y estándares para el e-aprendizaje basado en web. Los usuarios pueden presentar contenido SCORM vía Moodle al subir cualquier paquete SCORM o AICC al curso Moodle.
- **Open Badge:** El proyecto de *Open Badges* (Insignias Abiertas) de Mozilla es un estándar en línea para reconocer y verificar el aprendizaje usando insignias digitales. Integrada como una característica del núcleo de Moodle, cualquier institución, organización o individuo puede crear y emitir insignias a los alumnos en su plataforma de aprendizaje Moodle
- **Moodle y la Interoperabilidad:** Para soportar la integración fluida y el uso de contenido proveniente de diferentes orígenes y múltiples proveedores, la plataforma Moodle está diseñada para intercambiar datos empleando estándares abiertos de la industria para desplegarse en web, y soporta:

Autenticación usando:

- LDAP, el protocolo estándar más ampliamente usado para Autenticación.
- Búsqueda directa en la Base de Datos (por ejemplo, en una Base de Datos Oracle externa), o en el protocolo Shibboleth, o en forma alterna, usando IMAP, NNTP, CAS o FirstClass.

Inscripción usando

- Servidor LDAP (*Active Directory*)
- IMS Enterprise standard (mediante un plugin descargable).
- **Contenido** que usa la importación de Objetos de Aprendizaje reutilizables, empaquetados de acuerdo a los estándares de Empaquetamiento de Contenido SCORM/AICC/IMS.
- **Canales de noticias RSS**, integrados a un curso o sitio Moodle.

Apoyo técnico: SI X (7/24) NO

Requisitos de hardware requeridos:

- Procesador: 1GHz (mínimo), se recomienda 2GHZ doble núcleo o más.
- Memoria: 512 (mínimo), 1GB o más recomendado.
- Espacio de disco: 5GB

Requisitos de software requeridos:

- Servidor web (ej. Apache) base de datos MySQL, MariaDB o PostgreSQL y tener PHP
- Correo electrónico, necesita un Sendmail (Unix/Linux) funcionando en el servidor o acceder a un servidor de correo SMTP.
- Moodle en un servidor Windows, necesita php5.5 en adelante, *Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012*.
- Documentación disponible: SI X NO
- Costos de mantenimiento: Bajo Medio x Alto
- Facilidad de uso: Malo Regular Bueno x Muy Bueno Excelente

2. Herramientas del Administrador

Perfiles o roles de los usuarios:

- Docente x Estudiante x Invitado x Otros x
- ¿Se pueden cambiar los roles de los usuarios? SI x NO

Otras características adicionales:

- Posibilidad de realizar Copias de Seguridad. x
- Modificación de la Apariencia. x
- Dar de baja a usuarios. x
- Modificar datos sobre cursos y usuarios. x

3. Herramientas de Comunicación:

Elementos de comunicación asíncrona

- Correo electrónico x Foros de discusión. x Otros

Elementos de comunicación síncrona

- Videoconferencia Pizarra electrónica Chat x Otros

4. Herramientas para el Profesor

Diseño instruccional.

La organización del curso puede ser:

- Por módulos Por capítulos por temas otros
- ¿Se puede activar o desactivar el curso? SI NO
- ¿Cómo se visualiza el curso? HTML Archivo
- La permanencia de los cursos puede ser: Temporal Permanente

El acceso a los cursos puede ser:

- Publico* protegido** privado*** otros

¿Existe una plantilla para crear cursos? Si No

- ¿Qué recursos pueden utilizarse?
- Imagen sonido video cartelera glosario

Seguimiento y evaluación del aprendizaje:

- Monitorear la actividad de los estudiantes dentro del curso SI NO
- Puede evaluar y calificar a los estudiantes dentro del entorno SI NO
- Tipo de ejercicios que se pueden desarrollar en la evaluación:
- Preguntas de V/F
- De respuesta múltiple.
- De respuesta libre.
- De relación.
- Otros.

- ¿Las actividades son individuales? SI NO
- ¿Las preguntas tienen puntajes asignados? SI NO
- ¿El sistema puede calcular y mostrar las puntuaciones automáticamente? SI NO

5. Herramientas para el Alumno:

- Consultar al profesor durante el desarrollo de su trabajo SI NO
- Interactuar con sus compañeros online SI NO
- Autoevaluación SI NO
- Conocer el resultado de los ejercicios asignados por el profesor SI NO
- Anotaciones personales SI NO
- Actividades individuales SI NO
- Portfolio: (Registro de situación académica)? SI NO
- Descarga de archivo SI NO
- Carga de archivo SI NO

EVALUACIÓN DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS.

PLATAFORMA EDUCATIVA BLACKBOARD

Figura 3. Pantallazo interfaz Blackboard



Fuente: SENA

1. Especificaciones técnicas

- Nombre de la Plataforma: blackboard
- Versión: 9.1
- Autor/es: NASDAQ, IMS Global Learning Consortium, Blackboard Inc
- Dirección URL: <http://es.blackboard.com/sites/international/globalmaster/>
- Licencia: Comercial (Propietario)
- Idiomas disponibles: Bahasa Indonesia, Deutsch, English (UK), English (US), español, Français, Hrvatski, Italiano, Lietuvių, Nederlands, Português (Brasil), Svenska, Türkçe, Ελληνικά, Српски, 中文, 日本語

Compatibilidad con estándares: SI X NO

- HTML, CSS y Javascript.
- Compatible con los estándares y formatos SCORM, IMS y NLN, donde los profesores visualizan los diferentes estándares como tipos de contenido adicionales para agregar contenido.

Apoyo técnico: SI X (7/24) NO

Requisitos de hardware requeridos:

- Procesador Pentium de 533 MHz (Recomendado Pentium IV)
- Memoria RAM de 512 MB (recomendado 1 GB o superior)
- Resolución de video de 800x600 con color 16 bits (recomendado 1024x768)
- Velocidad de conexión 128 kbps (Kilobytes por segundo) de velocidad de conexión requerida. Se recomienda 300 kbps (Kilobytes por segundo) o superior de acceso

Requisitos de software requeridos:

- Requerimientos mínimos software Sistema operativo Windows XP SP1 recomendado Windows XP SP3
- Navegadores Microsoft Internet Explorer 7.0 recomendado Internet Explorer 8.0 o Firefox 3.6
- Plug in Java Sun JRE versión 1.5.0_04
- Flash Player 9 recomendado
- Flash Player 10.1 Adobe
- Reader 9

Documentación disponible: SI X NO

- Costos de mantenimiento: Bajo Medio X Alto
- Facilidad de uso: Malo Regular Bueno X Muy Bueno Excelente

2. Herramientas del Administrador

Perfiles o roles de los usuarios:

- Docente x Estudiante x Invitado x Otros
- ¿Se pueden cambiar los roles de los usuarios? SI x NO

Otras características adicionales:

- Posibilidad de realizar Copias de Seguridad. x
- Modificación de la Apariencia. x
- Dar de baja a usuarios. x
- Modificar datos sobre cursos y usuarios. x

3. Herramientas de Comunicación:

Elementos de comunicación asíncrona

- Correo electrónico x Foros de discusión. x Otros
- Videoconferencia x ** Pizarra electrónica x ** Chat x Otros

4. Herramientas para el Profesor

Diseño instruccional.

La organización del curso puede ser:

- Por módulos x Por capítulos x por temas x otros
- ¿Se puede activar o desactivar el curso? SI X NO
- ¿Cómo se visualiza el curso? HTML X Archivo
- La permanencia de los cursos puede ser: Temporal X Permanente X

- El acceso a los cursos puede ser:
- Publico*X protegido**X privado***X otros
- ¿Existe una plantilla para crear cursos? Si X No
- ¿Qué recursos pueden utilizarse?
- ImagenX sonido X videoX carteleraX glosario

Seguimiento y evaluación del aprendizaje:

- Monitorear la actividad de los estudiantes dentro del curso SI x NO
- Puede evaluar y calificar a los estudiantes dentro del entorno SI x NO
- Tipo de ejercicios que se pueden desarrollar en la evaluación:
- Preguntas de V/F X
- De respuesta múltiple. X
- De respuesta libre. X
- De relación. X
- Otros.
- ¿Las actividades son individuales? SI X NO
- ¿Las preguntas tienen puntajes asignados? SI X NO
- ¿El sistema puede calcular y mostrar las puntuaciones automáticamente? SI X NO

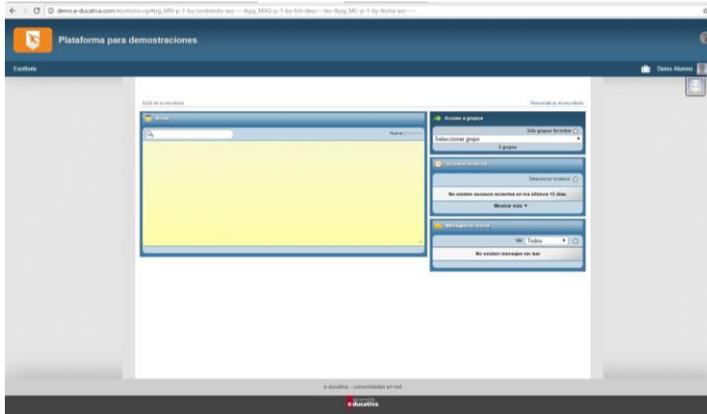
5. Herramientas para el Alumno:

- Consultar al profesor durante el desarrollo de su trabajo SI X NO
- Interactuar con sus compañeros online SI X NO
- Autoevaluación SI X NO
- Conocer el resultado de los ejercicios asignados por el profesor SI X NO
- Anotaciones personales SI X NO
- Actividades individuales SI X NO
- Portfolio: (Registro de situación académica)? SI X NO
- Descarga de archivo SI X NO
- Carga de archivo SI X NO

EVALUACIÓN DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS.

PLATAFORMA EDUCATIVA E-EDUCATIVA

Figura 4. Pantallazo interfaz E-educativa



Fuente: propia

1. Especificaciones técnicas

- Nombre de la Plataforma: E-educativa
- Versión: 2016
- Autor/es: educativa
- Dirección URL: <http://www.educativa.com/>
- Licencia: Comercial (Propietario)
- Idiomas disponibles: Bahasa Indonesia, Deutsch, English (UK), English (US), español, Français, Hrvatski, Italiano, Lietuvių, Nederlands, Português (Brasil), Svenska, Türkçe, Ελληνικά, Српски, 中文, 日本語.

Compatibilidad con estándares: SI X NO

- LDAP, el protocolo estándar más ampliamente usado para Autenticación.
- RSS (*Really Simple Syndication*) son canales de noticias que les permiten a los usuarios estar actualizados en sus foros, entradas del glosario y otros eventos dentro de la plataforma.

Apoyo técnico: SI X lunes a viernes NO

Requisitos de hardware requeridos:

- Procesador Pentium de 533 MHz (Recomendado Pentium IV)
- Memoria RAM de 512 MB (recomendado 1 GB o superior)

- Resolución de video de 800x600 con color 16 bits (recomendado 1024x768)
- Velocidad de conexión 128 kbps (Kilobytes por segundo) de velocidad de conexión requerida. Se recomienda 300 kbps (Kilobytes por segundo) o superior de acceso

Requisitos de software requeridos:

- Requerimientos mínimos software Sistema operativo Windows XP SP1 recomendado Windows XP SP3
- Navegadores Microsoft Internet Explorer 7.0 recomendado Internet Explorer 8.0 o Firefox 3.6
- Plug in Java Sun JRE
- Flash Player
- Adobe Reader

Documentación disponible: SI X NO

- Costos de mantenimiento: Bajo Medio Alto x
- Facilidad de uso: Malo Regular Bueno x Muy Bueno Excelente

2. Herramientas del Administrador

Perfiles o roles de los usuarios:

- Docente x Estudiante x Invitado x Otros
- ¿Se pueden cambiar los roles de los usuarios? SI x NO

Otras características adicionales:

- Posibilidad de realizar Copias de Seguridad. x
- Modificación de la Apariencia.
- Dar de baja a usuarios. x
- Modificar datos sobre cursos y usuarios. x

3. Herramientas de Comunicación:

Elementos de comunicación asíncrona

- Correo electrónico x Foros de discusión. x Otros

Elementos de comunicación síncrona

- Videoconferencia NO Pizarra electrónica NO Chat SI Otros

4. Herramientas para el Profesor

Diseño instruccional.

La organización del curso puede ser:

- Por módulos Por capítulos por temas otros
- ¿Se puede activar o desactivar el curso? SI NO
- ¿Cómo se visualiza el curso? HTML Archivo
- La permanencia de los cursos puede ser: Temporal Permanente

El acceso a los cursos puede ser:

- Publico* protegido** privado*** otros
- ¿Existe una plantilla para crear cursos? Si No

¿Qué recursos pueden utilizarse?

- Imagen sonido video cartelera glosario

Seguimiento y evaluación del aprendizaje:

- Monitorear la actividad de los estudiantes dentro del curso SI NO
- Puede evaluar y calificar a los estudiantes dentro del entorno SI NO
- Tipo de ejercicios que se pueden desarrollar en la evaluación:
- Preguntas de V/F
- De respuesta múltiple.
- De respuesta libre.
- De relación.
- Otros.
- ¿Las actividades son individuales? SI NO
- ¿Las preguntas tienen puntajes asignados? SI NO
- ¿El sistema puede calcular y mostrar las puntuaciones automáticamente? SI NO

5. Herramientas para el Alumno:

- Consultar al profesor durante el desarrollo de su trabajo SI NO
- Interactuar con sus compañeros online SI NO
- Autoevaluación SI NO
- Conocer el resultado de los ejercicios asignados por el profesor SI NO
- Anotaciones personales SI NO
- Actividades individuales SI NO
- Portfolio: (Registro de situación académica)? SI NO
- Descarga de archivo SI NO
- Carga de archivo SI NO

REFERENCIAS

- Andreone, A. & Bollo D. (2005) Proyecto 05/E153 "Plataformas educativas en Internet. Condicionantes tecnológico-culturales" Universidad de Córdoba, Argentina. Recuperado de:
- http://www.cepi.us/posgrado/download.php?file=06_3_Andreoni_Adriana_y_otros.pdf&type=ebooks
- Boneu, Josep. Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. (Febrero 2007). Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento RUSC. P.36-47. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>
- Carabantes D., Sanz F., Alvarez M., García C. & Beneit J. (2005). Las plataformas educativas en la docencia de la documentación para desarrollar investigación. Recuperado de :
- http://eprints.ucm.es/5806/1/Carabantes_Alarc%C3%B3n.pdf
- Chiarani M., Allendes P., Ponce V & Leguizamón G. Plataformas Virtuales de Código Abierto: Grilla para su evaluación (2004). X Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. Eje: III - Workshop de tecnología informática aplicada en educación. 11p. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/22382/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Delgado Cejudo C. (2003). El e-learning. Análisis de plataformas Gratuitas. (tesis de pregrado). Universitat de València. Valencia. Recuperado de:
- <http://www.uv.es/ticape/docs/sedelce/mem-sedelce.pdf>

Mendoza. H.(2007). Modelo de evaluación de plataformas tecnológicas virtuales. Revista

Electrónica Universidad de los Valles del Tuy (UVM). Recuperado

de: http://aulavirtual.eaie.cvudes.edu.co/publico/lems/Rubricas/16/Anexos/Evaluacion_Plataformas_Virtuales.pdf