

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES  
VICERRECTORADO  
CENTRO PSICOPEDAGOGICO Y DE INVESTIGACION EN  
EDUCACION SUPERIOR CEPIES – UMSA**



**Presentación de Artículos de investigación Científicos en temas de Educación Superior**

**TÍTULO DEL ARTÍCULO:**

**“Aproximación a la calidad de la educación en ambientes virtuales de aprendizaje”**

**AUTOR:**

**Guillermo Choque Aspiazu  
Docente del CEPIES**

**La Paz, Bolivia  
2013**

# APROXIMACION A LA CALIDAD DE LA EDUCACION EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Guillermo Choque Aspiazu

[gchoque@umsa.bo](mailto:gchoque@umsa.bo)

## **Resumen**

*La presente propuesta describe los ambientes virtuales de aprendizaje, las herramientas que se utilizan en estos ambientes y los principales ambientes virtuales. Continúa con la presentación de las principales características que hacen del entorno virtual de aprendizaje denominado "moodle" uno de los candidatos de mayor significación para el desarrollo de cursos en línea. Posteriormente se muestran los criterios para la evaluación de la calidad en los ambientes virtuales de aprendizaje, destacándose el método que emplea cuatro criterios de calidad: interfaz, compatibilidad, producción y diseño metodológico. Finalmente se realiza la descripción del modulo "teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria" desarrollado en el diplomado virtual en docencia universitaria del Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior de la Universidad Mayor de San Andrés.*

**Palabras clave:** Educación virtual, ambientes virtuales de aprendizaje, moodle, calidad, interfaz, compatibilidad, producción, diseño metodológico.

## **Abstract**

*This proposal describes the virtual learning environments, tools that are used in these environments and major virtual environments. Continues with the presentation of the main features that make virtual learning environment called "moodle" one of the most significant candidates for the development of online courses. Later shows the criteria for the evaluation of quality in virtual learning environments, highlighting the method employs four quality criteria: interface, compatibility, design and production methodology. Finally it is described in the module "contemporary theories and fundamentals of university teaching" developed in the virtual course in university teaching of Educational Psychology and Research Center on Higher Education of the San Andres University.*

**Keywords:** Virtual education, virtual learning environment, Moodle, quality, interface, support, production, design methodology.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La educación, como un proceso social natural, representa un evento implicado en una red de influencias mutuas e, indudablemente, es el proceso más humano y humanizador de todas las finalidades sociales (Suárez, 2010). Afortunadamente hoy en día la tecnología de información ha enriquecido sus formas de entrega, sustentada en sistemas de manejo de contenidos, más específicamente, sistemas de manejo de los aprendizajes también conocidos como entornos virtuales de aprendizaje (Orozco, 2009). Un entorno virtual de aprendizaje está concebido para el aprendizaje, pues el alumno deja de ser receptor pasivo, para convertirse en el constructor principal de su conocimiento.

La educación a distancia ha tenido una larga y profusa experiencia en muchos países y regiones del mundo; de acuerdo con García (citado por Rama, 2008), en América Latina ha tenido una reciente y relativa presencia histórica y ha estado focalizada en la educación no formal. Los inicios de esta modalidad se dieron en Inglaterra por Isaac Pitman, quien en 1830 redujo los principios de su sistema de taquigrafía en tarjetas enviadas por correo (Brenes, 2006). Hoy en día la riqueza de soluciones tecnológicas ha instado a que este tipo de educación haya evolucionado para que se lleve a cabo de una forma más cómoda y efectiva. Sin embargo, Herrera (2010) indica que el desarrollo de ambientes virtuales para el aprendizaje se realiza, con frecuencia, de manera intuitiva, sin un análisis medido de los factores educativos que intervienen en el proceso. Esta situación limita notablemente el potencial de la tecnología para el aprendizaje. Actualmente, existe una gran cantidad de herramientas, las cuales permiten que el aprendizaje virtual evolucione de una forma rápida a través de plataformas educativas o también llamadas aulas virtuales como son WebCT, eCollege, Moodle, Claroline, Manhattan Virtual Classroom, Learning Space, entre otros.

El presente trabajo contempla la definición de los ambientes virtuales de aprendizaje, las herramientas que se utilizan en estos ambientes y los principales ambientes virtuales. Continúa con la presentación de las principales características que hacen del entorno virtual de aprendizaje denominado “moodle” uno de los candidatos de mayor significación para el desarrollo de cursos en línea. Posteriormente se muestran los criterios para la evaluación de la calidad en los ambientes virtuales de aprendizaje, destacándose el método que emplea cuatro criterios de calidad: interfaz, compatibilidad, producción y diseño metodológico. Finalmente se realiza la descripción del módulo “teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria” desarrollado en el diplomado virtual en docencia universitaria del Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior de la Universidad Mayor de San Andrés.

## **2. AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

Referente a la utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje en los últimos años, Ferreira (2006:1) postula que: “los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje han sufrido una evolución en los últimos años, fundamentalmente aquellos especializados en

el sector universitario. Ello ha determinado que en muchas instituciones de educación superior hoy en día coexistan varios entornos virtuales, debido a que fueron adaptados por diferentes unidades académicas en diferentes momentos o etapas, o porque algunas de ellas haya decidido migrar a otro entorno que en últimos tiempos haya dado un salto cualitativo de importancia o se adapte mejor a su realidad institucional.”

En su trabajo, Ferreira (2006) describe los diversos tipos de herramientas que complementan la enseñanza virtual, pero se enfoca primordialmente en la WebCT<sup>1</sup> como el entorno más utilizado. Hernández (2005) describe el estado del arte en materia de educación virtual, tratando de construir un marco de referencia para que el sistema de educación superior ofrezca con mayor claridad una mejor orientación a la toma de decisiones, definición de políticas y estrategias por seguir en esta materia. También permite mostrar de cierta manera la productividad que los ambientes virtuales de aprendizaje tienen dentro de los países de Latinoamérica. Márquez (2005) realizó un estudio acerca del estado del arte del aprendizaje virtual y las ideas para la creación de una plataforma universal. En él, se obtienen especificaciones y estándares de aprendizaje virtual a través de pasarelas residenciales basadas en una herramienta llamada “osgi”, pues el objetivo de ésta es definir las particularidades abiertas de software que permitan diseñar plataformas compatibles que proporcionen múltiples servicios y formar, así, un estándar que lleve a la creación de una plataforma universal.

Para Boneu (2007) existen cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier ambiente virtual de aprendizaje debería tener:

- Interactividad. Conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- Flexibilidad. Conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- Escalabilidad. Capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.

---

<sup>1</sup> WebCT es un sistema comercial de aprendizaje virtual online creado por Murray Goldberg el año 1995, el cual es usado principalmente por instituciones educativas para el aprendizaje a través de Internet. La flexibilidad de las herramientas para el diseño de clases hace este entorno muy atractivo tanto para principiantes como usuarios experimentados en la creación de cursos en línea. Los instructores pueden añadir a sus cursos WebCT varias herramientas interactivas tales como: tableros de discusión o foros, sistemas de correos electrónicos, conversaciones en vivo, contenido en formato de páginas web, archivos PDF entre otros (Burgess, 2003)

- Estandarización. Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM.

Según Belloch (2012: 5) las plataformas de software libre y código abierto, gozan de una gran aceptación por parte de los desarrolladores debido a que permiten el acceso directo al código fuente para modificarlo y personalizarlo. Entre estas plataformas se encuentran las siguientes: ATutor, Chamilo, Claroline, Docebo, Dokeos, LRN, FLE3, Moodle, Olat y Sakai.

### **3. MOODLE**

Los ambientes virtuales de aprendizaje, tienen una perspectiva basada en la acción comunicativa, ya que el proceso comunicativo sincrónico o de manera simultánea y asincrónica de lugar y tiempo, se desarrolla a través de hilos de discusión a partir de un mensaje original. Una de las características más atractivas y a la vez más novedosas que supone la creación de este entorno de aprendizaje es el aumento del factor de interactividad. Ante los clásicos temarios lineales surgen nuevos modelos tridimensionales que permiten al estudiante una mayor interacción con el conocimiento, y por lo tanto, una mejor asimilación del mismo mediante un proceso cognoscitivo mucho más dinámico que el tradicional (Junta de Extremadura, 2001: 14).

Estas prácticas de interacción y cooperación propician aprendizajes significativos, en donde cada integrante del grupo, participa de acuerdo con sus habilidades, conocimientos y saberes individuales o colectivos (Tobón, 2007). De estas prácticas de interacción se pueden caracterizar instrumentos cognitivos como:

- Búsqueda y exploración del conocimiento: Internet.
- Construcción del conocimiento: Hipermedia.
- Organización del conocimiento: Bases de datos.
- Representación del conocimiento: Mapas conceptuales.
- Comprensión del conocimiento: Sistemas expertos, micromundos.
- Construcción social del conocimiento: Telecomunicación, email.

Otros mediadores que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación al proceso de enseñanza y aprendizaje, son:

- Foros de reflexión. Metodología que a partir de un hilo de discusión o pregunta, se construye el conocimiento en comunidad, mediante intervenciones paulatinas.
- Plataformas. Montaje de cursos en línea. Algunas plataformas con licencia como WebCt y Blackboard y otras de libre uso como moodle. La plataforma moodle es un sistema de gestión de la enseñanza, es decir, un paquete de software diseñado para ayudar al profesor a crear fácilmente cursos en línea de calidad. Estos sistemas e-learning también se llaman Sistemas de Gestión de Aprendizaje o Ambientes Virtuales de aprendizaje. Mediante moodle, se pueden crear páginas Web de las asignaturas a través de las cuales establecer canales de comunicación con los alumnos.

Las estadísticas de uso del ambiente virtual de aprendizaje moodle, a enero de 2013, son las que se muestran en la tabla 1. Según Cosano (2007), mediante la plataforma moodle, se pueden planificar y desarrollar una serie de actividades, entre las cuales figuran:

- Tareas. Permite la asignación de un trabajo que se deberá preparar en algún medio digital, en cualquier formato, y remitirlo. Hay tres tipos diferentes de tareas: (a) Actividad fuera de línea. (b) Subir un único archivo. (c) Tarea de texto en línea.
- Chat. Permite que los participantes mantengan una conversación en tiempo real.
- Foros. Es donde se dan la mayor parte de los debates, y pueden incluir la evaluación de cada mensaje por los compañeros.
- Glosarios. Permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones.
- Cuestionarios. Permite al profesor diseñar y plantear cuestionarios en diferentes formatos: Opción múltiple, falso/verdadero y respuestas cortas.
- SCORM. Un bloque de material Web. Lecciones. Proporciona contenidos de forma interesante y flexible. Consiste en una serie de páginas.
- Encuestas. Un conjunto de instrumentos verificados que se han mostrado útiles para evaluar y estimular el aprendizaje en contextos de aprendizaje en línea.
- Wikis. Un Wiki posibilita la creación colectiva de documentos en un lenguaje simple de marcas utilizando un navegador web.
- Talleres. Es una actividad para el trabajo en grupo con un vasto número de opciones.
- Correo electrónico. Un método de comunicación simple entre usuarios, tanto tutores como alumnos, mediante el envío de mensajes de correo electrónico.

**Tabla 1. Estadísticas de uso de moodle****Fuente: De la Torre (2013)**

<b>Característica</b>	<b>Cantidad</b>
Sitios registrados	73302
Países	225
Cursos	6855531
Usuarios	64233362
Profesores	1290720
Matriculaciones	50710892
Mensajes en foros	113622236
Recursos	61168691
Preguntas de cuestionario	133328439

Junto con los ambientes virtuales de aprendizaje y sus características para contribuir a desarrollar trabajo colaborativo desde una mirada constructivista que implica procesos de aprendizaje en pos de lograr habilidades vinculadas al pensamiento crítico, los recursos aportados por la llamada Web 2.0 aportan nuevas miradas que en materia educacional puede incorporar nuevos elementos para el desarrollo de aprendizajes. El término Web 2.0 nació a mediados de 2004 y creció hasta ser portada de los principales semanarios mundiales en las navidades de 2006. Este fenómeno tecno-social se popularizó a partir de sus aplicaciones más representativas, Wikipedia, YouTube, Flickr, WordPress, Blogger, My Space, Facebook, Oh My News, y de la sobreoferta de cientos de herramientas intentando captar usuarios/generadores de contenidos (Cobo y Pardo, 2007).

#### **4. CRITERIOS DE CALIDAD DE LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

Torres y Ortega (2003) apoyándose en los trabajos de Zeiberg (2001) proponen res ámbitos de análisis de la calidad de la formación en línea realizada a través de ambientes virtuales de aprendizaje.

1. Calidad técnica. Características técnicas de la plataforma que han de garantizar la solidez y estabilidad de los procesos de gestión y de enseñanza aprendizaje, tales como:

- La infraestructura tecnológica necesaria, su accesibilidad y complejidad.
- El costo de acceso y mantenimiento.
- El nivel de conocimientos técnicos necesarios para su utilización.
- La facilidad de navegación a través de su interface.

- La calidad de los sistemas de control de seguridad y acceso a los procesos y materiales.
  - La eficacia de gestión de los cursos ofertados.
  - La versatilidad para el seguimiento de las altas y bajas de alumnos.
  - Posibilidad de mantenimiento y actualización de la plataforma.
2. Calidad organizativa y creativa. Potencialidades organizativas y creativas para el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-Aprendizaje.
- La flexibilidad a la hora de perfilar enfoques de instrucción y aprendizaje.
  - La posibilidad de adaptación y uso a otros ámbitos educativos.
  - Versatilidad a la hora de diseñar e implementar sistema de ayuda y refuerzo para el alumnado.
  - Disponibilidad de herramientas de diseño y gestión de los programas de enseñanza virtual fáciles de usar y con buenas posibilidades creativas.
  - Posibilidad de organizar los contenidos mediante índices y mapas conceptuales.
  - Posibilidad de creación automática y/o manual de glosario de términos y versatilidad del mismo.
  - Posibilidades de integración de multimedia.
  - Calidad para la generación y utilización de herramientas de evaluación, autoevaluación y coevaluación.
3. Calidad comunicacional. Posibilidades de comunicación sincrónica y asincrónica tanto entre todas las personas involucradas en la acción formativa, incorporando elementos que faciliten el conocimiento entre los estudiantes y humanicen la acción formativa. Las plataformas permitirán el uso de:
- Foros o grupos de debate.
  - Correo electrónico y mensajería interna.
  - Tablón de noticias.
  - Calendario.
  - Chats.
  - Audioconferencia o videoconferencia.
4. Calidad Didáctica. Posibilidad de incorporar actividades en la acción formativa que permitan integrar de forma coordinada metodologías diversas apoyadas en los



principios de aprendizaje de las teorías conductistas, cognitivistas y constructivistas. Siguiendo los principios de:

- Orden y claridad didáctica
- Secuencialidad conceptual
- Autonomía organizativa
- Andamiage cognoscitivo
- Información y comunicación multimedia
- Aprendizaje activo
- Aprendizaje significativo
- Aprendizaje cooperativo

Debido a la amplia gama de indicadores presentes en un curso alojado en un ambiente virtual de aprendizaje, se opta por evaluar la calidad operativa de estos ambientes utilizando la propuesta que realiza la “Organización para la Certificación de Cursos Virtuales” de los Estados Unidos de América, dicha propuesta, trabajada por Acón y Trujillo (2011), contempla cuatro partes para la evaluación y certificación de cursos virtuales:

1. Interfaz. Orientación, sistemas de búsqueda, funciones de navegación requerida, dispositivos de navegación opcionales, apoyo operativo.
2. Compatibilidad. Instalación y conexión inicial, puesta en marcha, conexiones subsiguientes, desinstalación.
3. Calidad de producción. Legibilidad de los textos y gráficos, formato y coherencia interna.
4. Diseño metodológico. Descripción del objetivo del curso, existencia de objetivos de aprendizaje, coherencia de los objetivos con el contenido del curso, presentación y demostración, facilidad de aprendizaje, utilización de la realimentación, técnicas de motivación, evaluación del aprendizaje.

#### **4. CALIDAD EN EL DIPLOMADO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Para evaluar la calidad del Diplomado en “Docencia Universitaria”, ofertado por el Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior (CEPIES) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), del módulo “Teorías contemporáneas y fundamentos de la

docencia universitaria”, se utiliza la propuesta de Acón y Trujillo utilizando cuatro tablas de evaluación del módulo mencionado y la ulterior descripción de la métrica de calidad asociada al análisis de las tablas utilizando la propuesta metodológica mencionada.

#### **4.1. Módulo teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria**

El módulo de teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria es el primero de tres del Diplomado en docencia universitaria. El modelo educativo tradicional asume generalmente que enseñar es plantear el conocimiento. La docencia es considerada como un proceso organizado, intencional y sistemático que orienta los procesos de enseñanza -aprendizaje, exigiendo en el docente el dominio de su especialidad, así como el conocimiento de las estrategias, técnicas y recursos psicopedagógicos que promuevan la interacción didáctica y los aprendizajes significativos en los estudiantes.

Tanto los docentes como los estudiantes deberán ceñirse a la cultura del aprendizaje para la vida, es decir, que los estudiantes deberán entender que sólo cursar una carrera profesional no es suficiente para obtener éxito, y los docentes deben recordar que son aprendices por excelencia. Su rol ya no es el del catedrático que simplemente dicta o imparte clases magistrales y luego califica los exámenes de sus alumnos. No es tampoco el del profesor que enseña y luego evalúa si sus alumnos son capaces de repetir lo que les ha enseñado, o de comprobar si asimilaron el conocimiento por él transmitido.

El docente universitario es fundamentalmente un diseñador de métodos de aprendizaje, un suscitador de situaciones o ambientes de aprendizaje, capaz de trabajar en equipo con sus alumnos y con otros docentes en la maravillosa aventura de descubrir y difundir el conocimiento. Las transformaciones que está viviendo el mundo contemporáneo en materia económica, social, política y cultural, aunado a los grandes avances de la ciencia y la tecnología en estos tiempos ha producido un nuevo contexto socio histórico, donde la sociedad humana cada día debe asumir los nuevos retos que le impone la sociedad de la información y el conocimiento.

#### **4.1.1. Objetivos**

Los objetivos que se plantean para el desarrollo del módulo son:

- Objetivo general. Proporcionar los elementos básicos relacionados con las corrientes pedagógicas contemporáneas y las estrategias elementales para el ejercicio de la docencia universitaria en pos de formar profesores universitarios con calidad.
- Objetivos específicos. (a) Identificar la importancia de las corrientes pedagógicas contemporáneas y su evolución a través de la historia. (b) Mostrar la importancia de la docencia universitaria y las principales funciones del profesor universitario en instituciones de educación superior. (c) Analizar la razón de ser de las instituciones de educación superior de cara al siglo XXI. (d) Establecer elementos técnicos y actitudinales para amortiguar el impacto de las nuevas tecnologías como competencia docente.

#### **4.1.2. Contenidos**

Las unidades temáticas planificadas para el módulo se encuentran relacionadas con el Dossier preparado por el CEPIES denominado “Teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria” y son las siguientes:

- 1) Unidad temática I. Evolución y tendencias de la teoría pedagógica.
- 2) Unidad temática II. Fundamentos de la docencia universitaria.
- 3) Unidad temática III. Instituciones de educación superior de cara al siglo XXI.
- 4) Unidad temática IV. Rol docente frente a las nuevas tecnologías.

#### **4.1.3. Evaluación**

La evaluación del módulo toma en consideración los siguientes puntos:

- 1) Descarga, lectura y visualización de recursos.
- 2) Participación en los foros generales sobre un tema de opinión asociado a la unidad temática.
- 3) Participación en las charlas sincrónicas programadas en el campus, relacionadas con un tema de interés asociado a la unidad temática semanal.

- 4) Elaboración y presentación de tareas con aportes significativos: resúmenes, mapas conceptuales, mapas mentales, etc.
- 5) Elaboración y presentación del proyecto del módulo con una tarea única para el desarrollo de los conocimientos asociados al módulo.
- 6) Solución y envío de los controles de lectura semanales correspondientes a las lecturas propuestas en la unidad temática.
- 7) Resolución de las pruebas de evaluación de selección múltiple por unidad temática.
- 8) Cumplimiento de las fechas programadas para la presentación de tareas, evaluaciones, controles de lectura y foros.

Los criterios de evaluación establecidos para el módulo son los descritos en la tabla 2.

**Tabla 2. Criterios de evaluación del módulo.**

Concepto	Puntos
Foros	16
Charlas	8
Tareas	16
Controles de lectura	16
Proyecto del módulo	20
Pruebas parciales virtuales	24
<b>Total</b>	<b>100</b>

La escala de calificación establecida por el CEPIES es la siguiente:

- D = 0 a 64
- C = 65 a 76
- B = 77 a 89
- A = 90 a 100

La nota mínima de aprobación es de 65 puntos.

#### **4.1.4. Cronograma de ejecución de actividades**

- 1) Evolución y tendencias de la teoría pedagógica. Del 8/04/2013 al 14/04/2013
- 2) Fundamentos de la docencia universitaria. Del 15/04/2013 al 21/04/2013
- 3) Instituciones de educación superior de cara al siglo XXI. Del 22/04/2013 al 28/04/2013
- 4) Rol docente frente a las nuevas tecnologías. Del 29/04/2013 al 05/05/2013

#### 4.2. Evaluación de la calidad del módulo teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria

Para evaluar la calidad del módulo se utilizan un conjunto de tablas. Dichas tablas se configuran con los siguientes atributos: La primera columna contiene el criterio de evaluación asociado a la característica de calidad analizada. La segunda columna hace referencia a la aclaración del criterio y su valoración cualitativa respecto al módulo analizado. La tercera columna especifica la valoración cuantitativa del criterio utilizando una escala de 0 a 10, el valor “insuficiente” se asigna a los valores en el rango de 0 a 6.4, el valor “suficiente” se asigna a los valores en el rango de 6.5 a 7.6, el valor “bueno” se asigna a los valores que se encuentran en el rango de 7.7 a 8.9. Finalmente el valor “excelente” se asigna a los valores que se encuentran en el rango de 9 a 10.

**Tabla 3.1. Evaluación de los criterios de calidad de “interfaz”**

**Fuente: Modificado de (Acón y Trujillo , 2011)**

CRITERIO	ACLARACIÓN	VALOR
Orientación	Se cuenta con las indicaciones iniciales de ingreso en la página principal, el plan del módulo y las reglas de uso del ambiente virtual.	9
Sistemas de búsqueda	Se cuenta con la herramienta básica de búsqueda en página, la misma es bastante restringida.	4
Funciones de navegación requeridas	El ambiente virtual de aprendizaje tiene las funciones de navegación requeridas. además cada documento es publicado en el ambiente virtual especificando el URL asociado al recurso	9
Dispositivos de navegación opcionales	Se puede ingresar, al ambiente virtual de aprendizaje, desde distintos navegadores de Internet.	9
Apoyo operativo.	Se cuenta con las unidades temáticas en línea, en el transcurso del módulo, habilitados de acuerdo al plan del módulo.	10

El puntaje correspondiente al proceso de evaluación del criterio de calidad asociado a la “interfaz” del módulo virtual “teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria”, presenta una valoración cuantitativa promedio de 8.2 puntos que corresponde a la valoración cualitativa de “interfaz del módulo buena”.

**Tabla 3.2. Evaluación de los criterios de calidad de “compatibilidad”**  
**Fuente: Modificado de (Acón y Trujillo , 2011)**

CRITERIO	ACLARACIÓN	VALOR
Instalación y conexión inicial.	El ambiente virtual de aprendizaje se encuentra alojado en el siguiente vínculo: <a href="http://cepies.bo/cepies_virtual/">http://cepies.bo/cepies_virtual/</a> . Cuenta con los mecanismos de seguridad básicos proporcionados por moodle: Nombre de usuario y palabra clave de acceso.	9
Puesta en marcha	Se utiliza el ambiente virtual de aprendizaje para impartir los módulos en línea del diplomado en Docencia Universitaria. Tal como se puede ver en la figura 1.	9
Conexiones subsiguientes	El ambiente virtual cuenta con los vínculos e hipervínculos relacionados con los recursos asociados a las unidades temáticas. Tal como se puede ver en la figura 2.	9
Desinstalación	La desinstalación del ambiente virtual de aprendizaje es tuición exclusiva del administrador del sistema.	5

El puntaje que corresponde al proceso de evaluación del criterio de calidad asociado a la “compatibilidad” del módulo virtual “teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria”, presenta una valoración cuantitativa promedio de 8 puntos que corresponde a la valoración cualitativa de “compatibilidad del módulo buena”.

The image shows the main interface of the CEPIES Virtual Learning Environment. At the top, there's a header with the title 'Diplomados Virtuales' and a user login status 'Usted se ha identificado como Guillermo Choque Aspiazú (Salir)'. Below the header, there's a navigation bar with 'Página Principal'. The main content area is divided into several sections: a 'Menú principal' on the left with a link to 'Novedades del sitio', a 'Bienvenido:' message in the center, and a 'Programa de Diplomados Virtuales del CEPIES' box on the right. The 'Bienvenido:' message welcomes users to the platform and mentions the Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior. Below this, there's a large logo for 'CEPIES Virtual' and a section titled 'Cursos disponibles'. This section lists a course 'Teorías Contemporáneas y Docencia Universitaria' by Prof. Guillermo Choque Aspiazú. To the right of the course list, there's a calendar for May 2013.

**Figura 1. Interfaz principal del ambiente virtual de aprendizaje.**

**Teorías Contemporáneas y Docencia Universitaria** Usted se ha identificado como Guillermo Choque Aspizú (Salir)

Página Principal ▶ Mis cursos ▶ Teorías Contemporáneas Desactivar edición

**1 EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DE LAS TEORÍAS PEDAGÓGICAS** ☐

(Del 08/04/2013 al 14/04/2013)

**RECURSOS:**

- Guía tema 1
- Diapositiva 1 "Evolución y tendencias pedagógicas" [http://www.udm.es/ab/educacion/ensayos/pdf/revista10/10\\_12.pdf](http://www.udm.es/ab/educacion/ensayos/pdf/revista10/10_12.pdf)
- Lectura 1 "Maestro y las instituciones educativas" <http://www.youtube.com/watch?v=FjdJgrlXPz>
- Video 1.1 "Corrientes pedagógicas 1/3" [http://www.youtube.com/watch?v=G08\\_SskvRU](http://www.youtube.com/watch?v=G08_SskvRU)
- Video 1.2 "Corrientes pedagógicas 2/3" <http://www.youtube.com/watch?v=UAA92UIMJDA>
- Video 1.3 "Corrientes pedagógicas 3/3"

**Actividad reciente**

Actividad desde lunes, 27 de mayo de 2013,

**Figura 2. Hipervínculos de los recursos de la unidad temática 1**

**Tabla 3.3. Evaluación de los criterios de “calidad de producción”**

**Fuente: Modificado de (Acón y Trujillo , 2011)**

CRITERIO	ACLARACIÓN	VALOR
Legibilidad de los textos y gráficos	La interfaz gráfica, del ambiente virtual de aprendizaje es bastante amigable. Tal como puede verse en la figura 3.	9
Formato y coherencia interna	Los recursos del ambiente virtual de aprendizaje se presentan con el atributo de facilidad de lectura y utilizando normas de usabilidad.	9

El puntaje correspondiente al proceso de evaluación del criterio de calidad asociado con la “producción” del módulo virtual “teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria”, presenta una valoración cuantitativa promedio de 9 puntos que corresponde a la valoración cualitativa de “calidad de producción del módulo excelente”.

**Tabla 3.4. Evaluación de los criterios de calidad “diseño metodológico”**

**Fuente: Modificado de (Acón y Trujillo , 2011)**

CRITERIO	ACLARACIÓN	VALOR
Descripción del objetivo del curso	La descripción del objetivo del módulo al interior del ambiente virtual de aprendizaje se encuentra alojado en el plan general del módulo, una copia puede ser visibilizada en el punto 4.1.1.	10
Existencia de objetivos de aprendizaje	Los objetivos de aprendizaje del módulo se encuentra alojado en el plan general del módulo, una copia puede ser visibilizada en el punto 4.1.1.	10
Coherencia de los objetivos con el contenido del curso	El contenido del módulo puede observarse en el punto 4.1.2. Del análisis con el punto 4.1.1 se evidencia que existe una coherencia lógica entre los objetivos y el contenido.	10
Presentación y demostración	En el ambiente virtual de aprendizaje, se utilizan objetos multimedia tales como	9

		diapositivas, videos, y otros.	
Facilidad de aprendizaje	de	Se tiende al aprendizaje significativo en la planificación de los módulos con recursos y actividades semanales.	8
Utilización del feedback	del	En cada una de las unidades temáticas asociadas al módulo se utiliza el chat, correo electrónico, anuncios y llamadas telefónicas.	9
Técnicas de motivación	de	Se motiva al estudiante por medio de la interacción constante, en el foro de consultas al profesor, además de la descarga de material adicional y la realimentación semanal de las actividades realizadas.	9
Evaluación del aprendizaje	del	Al interior de las unidades temáticas la evaluación se realiza mediante la participación del estudiante en actividades colaborativas con charlas, foros, controles de lectura, tareas y pruebas de conocimiento. A esto se complementa la presentación de un ensayo al final del módulo. Tal como puede verse en el punto 4.1.3.	9

## Teorias Contemporaneas y Docencia Universitaria

Usted se ha identificado como Guillermo Choque Aspiazu (Salir)

Página Principal ▶ Mis cursos ▶ Teorias Contemporaneas

Desactivar edición

### Diagrama de temas

#### MODULO 1: TEORIAS CONTEMPORANEAS Y FUNDAMENTOS DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Las teorías del aprendizaje pretenden describir los procesos mediante los cuales tanto los seres humanos como los animales aprenden. Numerosos psicólogos y pedagogos han aportado sendas teorías en la materia. Las diversas teorías ayudan a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, elaborando a su vez estrategias de aprendizaje y tratando de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades en el razonamiento y en la adquisición de conceptos. Por su parte la docencia universitaria es una profesión que debe ejercerse a luego de una preparación adecuada y realizada de acuerdo a un perfil y estándares que se basen en pautas de calidad.



#### 2 FUNDAMENTOS DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

(Del 15/04/2013 al 21/04/2013)

##### RECURSOS 2

- Guía tema 2
- Diapositiva 2 "Docencia universitaria"
- Lectura 2.1 "Función docente"
- Lectura 2.2 "Ley de Educación"
- Video 2.1 "Docencia universitaria (Parte 1)"
- Video 2.2 "Docencia universitaria (Parte 2)"

##### ACTIVIDADES 2

- Charla 2 "Estrategias docentes"
- Foro 2 "Docencia, investigación, interacción"
- Tarea 2 "Ley de Educación"
- Control de lectura 2
- Prueba de conocimientos 2

#### Buscar en los foros

Buscar en los foros

Búsqueda avanzada

#### Últimas noticias

Agregar un nuevo tema...

7 de may, 22:35  
Guillermo Choque Aspiazu  
Ampliación de plazo más...

6 de may, 09:33  
Guillermo Choque



Figura 3. Manejo intuitivo de los recursos y actividades de la unidad temática



El puntaje correspondiente al proceso de evaluación del criterio de calidad asociado al “diseño metodológico” del módulo virtual “teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria”, presenta una valoración cuantitativa promedio de 8.61 puntos que corresponde a la valoración cualitativa de “calidad del módulo buena”.

## 5. CONCLUSIONES

En la presente propuesta se realizó un proceso operativo de obtención de un conjunto de métricas de calidad asociado a un curso o módulo denominado “teorías contemporáneas y fundamentos de la docencia universitaria” desarrollado en el diplomado virtual en docencia universitaria del Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior de la Universidad Mayor de San Andrés. De manera secuencial se realizaron la definición de los ambientes virtuales de aprendizaje, las herramientas que se utilizan en estos ambientes y los principales ambientes virtuales. Se presentaron las principales características que hacen del entorno virtual de aprendizaje denominado “moodle” uno de los candidatos de mayor significación para el desarrollo de cursos en línea. Posteriormente se mostraron los criterios para la evaluación de la calidad en los ambientes virtuales de aprendizaje, destacándose el método que emplea cuatro criterios de calidad: interfaz, compatibilidad, producción y diseño metodológico. Finalmente se realizó la valoración de la calidad asociada a los criterios analizados del módulo virtual mencionado, el cual presenta una valoración cuantitativa promedio de 9.25 puntos que corresponde a la valoración cualitativa de “diseño metodológico del módulo excelente”.

## BIBLIOGRAFIA

- Acón Matamoros, Ariana & Trujillo Cotera, Aurora (2011) Evaluación de un curso en línea: criterios de calidad. Revista Calidad en la Educación Superior. Programa de Autoevaluación Académica. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. III Edición, Volumen II, Número 1, Mayo 2011, pp. 86 – 101.
- Belloch, Consuelo (2012) Entornos Virtuales de Aprendizaje. Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia. Disponible en línea: <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf> [Acceso: Febrero 2013]
- Boneu, J.M. (2007) Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol.4, nº1. Disponible en línea: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf> [Acceso: Febrero 2010]
- Brenes Espinoza, Fernando (2006) Principios y fundamentos para una teoría de la educación a distancia. Disponible en línea:

<http://www.uned.ac.cr/sep/aulavirtual/facilitadores/elaboracurso/mod1/antecedentesea.pdf> [Acceso: Febrero 2012]

- Burgess, Lesta A. (2003) WebCT as an E-Learning Tool: A Study of Technology Students' Perceptions. Journal of Technology Education Vol. 15 No. 1, Fall 2003.
- Cobo, C. & Pardo, H. (2007) Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Barcelona / México: Flacso México. Disponible en línea: [http://www.maestrosred.net/redestrategias/dctos/planeta\\_web2.pdf](http://www.maestrosred.net/redestrategias/dctos/planeta_web2.pdf) [Acceso: Septiembre 2011].
- Cosano, F (2006) La plataforma de aprendizaje moodle como instrumento para el Trabajo Social en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. Universidad de Málaga. Disponible en línea: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2002365.pdf> [Acceso: Septiembre 2011].
- De la Torre, Aníbal (2013) Moodle: Versatilidad, calidad y continuidad bajo software libre. Revista digital Comunicación y Pedagogía. Disponible en línea: [http://www.adelat.org/media/docum/articulos/articulo\\_moodle\\_comunicacion\\_pedagogia.pdf](http://www.adelat.org/media/docum/articulos/articulo_moodle_comunicacion_pedagogia.pdf) [Acceso: Abril 2013].
- Ferreira Szpiniak, Ariel (2006) Estado del arte de los entornos virtuales de aprendizaje. Universidad Nacional de la Plata, Argentina. Disponible en línea: [http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carrera/Especializaciones/Tecnologia%20Informatica%20Aplicada%20en%20Educacion/Trabajo%20Final%20Integrador/ArielFerreiraSzpiniak\\_EIAE.pdf](http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carrera/Especializaciones/Tecnologia%20Informatica%20Aplicada%20en%20Educacion/Trabajo%20Final%20Integrador/ArielFerreiraSzpiniak_EIAE.pdf) [Acceso: Diciembre de 2010].
- Hernández Pereira, Rosmery (2005) Reporte de investigación: Estado del arte de la educación virtual en la educación superior de Costa Rica. Disponible en línea: <http://www.unavirtual.una.ac.cr> [Acceso: Octubre 2010].
- Herrera Batista, Miguel Ángel (2010) Las fuentes del aprendizaje en ambientes virtuales educativos. Revista Iberoamericana de Educación (Organización de Estados Iberoamericanos). Disponible en línea: <http://www.rieoei.org/deloslectores/352Herrera.PDF> [Acceso: Agosto 2010].
- Junta de Extremadura (2001) Las Ciencias Sociales en Internet. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Mérida-España. Disponible en línea: <http://www.doredin.mec.es/documentos/009200120028.pdf> [Acceso: Agosto 2011]
- Márquez Vásquez, José Manuel (2005) Estado del arte del eLearning. Ideas para la definición de una plataforma universal. Tesis de grado. Disponible en línea: <http://www.lsi.us.es/docs/doctorado/memorias/Marquez,%20Jose%20M.pdf> [Acceso: Octubre 2010].
- Orozco, Rafael (2009) Aprender en ambiente virtual. Primer encuentro: Los retos del posgrado en educación, Guadalajara: Secretaría de Educación de Jalisco. Disponible en línea: [http://educacion.jalisco.gob.mx/dependen/posgrados/Posgrado/html/orozco\\_h.html](http://educacion.jalisco.gob.mx/dependen/posgrados/Posgrado/html/orozco_h.html) [Acceso: Febrero de 2010].
- Rama, Claudio (2008) Estudio comparativo de tres casos universitarios de procesos de reingeniería desde modalidades abiertas a modalidades virtuales de la educación a distancia en América Latina, tesis de grado, Venezuela: Universidad Nacional Abierta.
- Suárez Guerrero, Cristóbal (2010) Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación, Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Disponible en línea:

[http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_04/n4\\_art\\_suarez.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_suarez.htm) [Acceso: Mayo de 2010].

- Tobón, M. (2007) Diseño Instruccional en un entorno de Aprendizaje abierto. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad Ciencias de la Educación. Disponible en línea:  
[http://isis.eafit.edu.co/ev/portalNew/servicios/guiaOA/archivos/Diseno%20 Instruccional \\_elearning.pdf](http://isis.eafit.edu.co/ev/portalNew/servicios/guiaOA/archivos/Diseno%20 Instruccional _elearning.pdf) [Acceso: Agosto 2011]
- Torres, S. & Ortega, J.A. (2003). Indicadores de calidad en las plataformas de formación virtual: una aproximación sistemática. *etic@net*, nº1. Disponible en línea: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero1/Articulos/Calidade.pdf> [Acceso: Febrero 2013]
- Zeiberg, Ch. (2001) Ten steps to successfully selecting a learning management system. On line: [http://elearning.typepad.com/thelearnedman/LMSSolutions/selecting\\_LMS.pdf](http://elearning.typepad.com/thelearnedman/LMSSolutions/selecting_LMS.pdf) [Consulta: Febrero 2013].