

UNIVERSIDAD DE MORÓN

# TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Tema: Las buenas prácticas de evaluación de los aprendizajes en la educación a distancia

**Título:** Reconociendo indicadores de buenas prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior.

## **2) Resumen:**

Las características particulares de la dinámica del aprendizaje mediante entornos virtuales en el nivel de educación superior implica la aplicación de estrategias de evaluación diferentes a las utilizadas en la modalidad presencial.

En esta investigación se conceptualiza sobre la problemática de la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje del nivel superior y la necesidad de adoptar buenas prácticas de evaluación que valoren el proceso de aprendizaje, mediante la descripción de lo que el estudiante ha logrado, lo que le falta por alcanzar o lo que no ha logrado.

Además se analizan indicadores educativos en relación a la determinación de cuáles podrían ser consideradas buenas prácticas de evaluación. Mediante la utilización de indicadores de evaluación el docente/tutor podrá comprobar en qué medida se han alcanzado los objetivos inicialmente establecidos para ese curso/materia, por los estudiantes.

## **3) Palabras clave:**

Educación superior, entornos virtuales de aprendizaje, buenas prácticas de evaluación, indicadores de evaluación, criterios de evaluación.

## **4) Introducción / Fundamentación:**

Es una necesidad, teniendo en cuenta el avance de la educación superior mediatizada por las TIC, repensar nuevas estrategias de evaluación que se reconozcan como buenas prácticas que nos permitan, conocer el desempeño y los logros académicos de los estudiantes.

Para ello, realizaremos un recorrido sobre algunos de los métodos posibles a implementar, las técnicas de evaluación formativa y las estrategias de evaluación.

Buscaremos conceptualizar prácticas dinámicas y continuas de evaluación, vinculadas con las estrategias de enseñanza y de aprendizaje que valoricen el desempeño y los logros en función de indicadores.

Los mismos deben medir el logro de los objetivos por parte de los alumnos<sup>i</sup>, es decir, los aprendizajes.

Según Barberá y Badia (2005), las características más relevantes en el proceso de aprendizaje mediante aulas virtuales son:

---

<sup>i</sup> XINIA PICADO G, HACIA LA ELABORACION DE INDICADORES DE EVALUACIÓN

1. Una organización menos definida del espacio y del tiempo educativo.
2. Un uso más amplio e intensivo de las TIC.
3. Una planificación y organización del aprendizaje más guiada en sus aspectos globales.
4. Los contenidos del aprendizaje están apoyados en una base tecnológica.
5. Una forma telemática de llevar a cabo la interacción social.
6. El desarrollo de las actividades de aprendizaje está más centrado en el alumnado.

En virtud de las diferencias que este tipo de entorno de aprendizaje presenta en relación a los presenciales no es conveniente utilizar modelos de evaluación tradicionales en los ambientes virtuales.

Tal y como indican Yuste, Alonso y Blázquez en relación al trabajo de Gikandi, Morrow & Davis (2011) la evaluación en contextos de aprendizaje en línea incluye características distintivas en comparación con los contextos presenciales, en particular debido a la naturaleza asincrónica de la interactividad entre los participantes.

Otros estudios (Rodríguez e Ibarra – 2011), se apoyan en la concepción abierta, flexible y compartida del conocimiento, centrando la atención en el uso de estrategias de evaluación que promueven y maximizan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.

Se valoriza el proceso de evaluación interactiva dando importancia a la evaluación cooperativa para el desarrollo profesional. Tal como lo plantea metodología constructivista aplicada a un diseño formativo virtual en donde se experimenta un sistema de evaluación y calificación flexible, en la que se utiliza indicadores de aprendizaje cooperativo que orientan la implementación del aprendizaje en grupos

Surge así la necesidad de encontrar nuevos instrumentos y procesos de evaluación que resulten apropiados en función de las características particulares de los entornos virtuales de aprendizaje.

Tal como lo plantea Dorrego (2006) dada la complejidad del proceso de aprendizaje, la evaluación en línea debe incluir una diversidad de métodos.

La evaluación de las experiencias de aprendizaje en entornos virtuales es una actividad permanente a lo largo del desarrollo de las mismas.

La formulación y utilización de indicadores de medición permite evaluar los resultados obtenidos en las actuaciones desarrolladas a efectos de determinar los desvíos en relación a la meta esperada.

La elaboración, la difusión y el uso de buenas prácticas (o prácticas ejemplares) es una estrategia para mejorar la calidad en cualquier ambiente en el que se proponga.

## **5) Planteo del problema:**

Los interrogantes que guiarán la investigación son:

- ¿Cuáles son las prácticas más eficientes para evaluar el logro de los aprendizajes de los estudiantes, en una materia, curso, o programa virtual?
- ¿Cómo podemos reconocer buenas prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje en la educación de nivel superior?
- ¿Cuáles son los indicadores de evaluación relevantes, que deben incluirse en buenas prácticas de evaluación, en los entornos virtuales de aprendizaje de nivel superior?

**Hipótesis:** dadas las características propias del objeto a analizar “buenas prácticas de evaluación y sus indicadores”, hemos decidido enunciar una hipótesis recapitulativa que permita abrir un interesante abanico de posibilidades conceptuales a desarrollar.

*Las buenas prácticas de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, en educación a distancia se reconocen porque:*

- *Integran un proceso sistemático – diseñado – continuo, que incluyen valores, propósitos, criterios y estándares explícitos (objetividad, autenticidad, validez y confiabilidad) , reconocidos por el grupo de aprendizaje*
  - *Están alineadas con los objetivos del curso.*
  - *Incluyen componentes formativos y sumativos, certificando los resultados del aprendizaje*
  - *Su propósito es obtener información acerca del progreso del estudiante, estrategias de aprendizaje y de la práctica docente.*
  - *Permite la retroalimentación correspondiente que proporciona reforzamiento motivacional*
  - *Incluyen actividades auténticas y holísticas, diseñadas para motivar.*
  - *Facilitan a los estudiantes una visión de sus progresos, incluyendo el desarrollo de su comprensión y dominio de competencias.*
  - *Incluyen tareas evaluativas derivadas de fundamentos constructivistas. Dichas tareas deben incluir actividades colaborativas, basadas en la resolución de problemas, el estudio de casos y con recursos disponibles al alumno*
  - *Dan la posibilidad de una calificación sobre un desempeño, ya que registran y reportan una estimación de los logros de los estudiantes.*
  - *Dan referencia a indicadores seleccionados.*

## 6) Objetivos:

### **Objetivo General:**

- El presente trabajo tiene por objetivo reconocer las características de las buenas prácticas de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, en entornos virtuales en la educación superior.

### **Objetivos Específicos:**

- Caracterizar las buenas prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje en educación superior
- Conceptualizar los métodos de evaluación posibles de implementar.
- Diferenciar las técnicas de evaluación formativa y las estrategias, consideradas ejes de buenas prácticas de evaluación.
- Reconocer los indicadores de evaluación relevantes, que deben incluirse en buenas prácticas de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, en los entornos virtuales de nivel superior
- Construir conocimiento significativo para los docentes/tutores que permitan diseñar e implementar buenas prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior

### **7) Desarrollo:**

#### *Evaluación como proceso*

Si consideramos que la educación es un proceso sistemático e intencional, también la evaluación, habrá de participar de dichas características. Hoy nos interesa la evaluación como actividad sistemática de la educación superior a distancia.

Al ser la evaluación un proceso sistemático, no es un hecho puntual, sino un conjunto de procesos que se condicionan mutuamente y actúan de manera integrada al proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La educación es un agente de cambios en los sujetos cognoscentes. Estos cambios o aprendizajes se estimulan y se desarrollan a través de un conjunto de actividades durante el proceso educativo. Al evaluar los aprendizajes, evaluamos los cambios producidos en los alumnos, los resultados o productos construidos por ellos. Estos cambios han de poder manifestarse a través de comportamientos observables. Entendiendo por comportamiento cualquier tipo de actividad y por observable algo que sea perceptible. Estos comportamientos se consideran indicadores de la adquisición de estos aprendizajes.

Los aprendizajes son los productos o resultados construidos por los alumnos. Los sujetos aprenden: procedimientos, y destrezas intelectuales, a utilizar y aplicar estos conocimientos, a resolver problemas, a analizar, valorar y tomar decisiones en situaciones prácticas, a desarrollar un determinado tipo de actitudes, intereses y afectos en relación a estos objetivos y situaciones, a desarrollar no sólo determinados hábitos intelectuales, sino también comportamientos sociales, etc. La concreción de los productos es, por tanto, difícil y compleja, y más todavía en el contexto universitario. (Fernandez Marcha).

Los aprendizajes se expresan a través de los objetivos a lograr por los estudiantes. Estos son muy importantes, porque orientan todo el proceso educativo. Son punto de partida, porque tanto el profesor como el alumno han de tener claro lo

que se pretende conseguir mediante el proceso educativo, y son punto de llegada porque la evaluación tiene como misión la constatación de que estos objetivos han sido conseguidos por el alumno

Los momentos de evaluación deben ayudar a los estudiantes a identificar sus fortalezas y debilidades en relación con las estrategias cognitivas y meta cognitivas apropiadas a la situación, utilizando para ello los criterios (informados previamente) de evaluación pertinentes.

La eficacia de la evaluación depende de que se programe o prepare adecuadamente, con el grado de simplicidad o complejidad que cada situación amerite. En definitiva se trata de decidir cómo se recogerá la información (técnicas) y que tipo de instrumento se utilizará, que nos garantice la validez y la fiabilidad, y, por otra, establecer los criterios de valoración y los niveles de ejecución.

La validez de una prueba indica el grado en que un instrumento mide aquello que pretende medir y proporciona información adecuada en relación a su uso y utilización.

Cuando nos planteamos la validez de una prueba, hemos de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Mide el instrumento aquello que queremos medir?
- ¿En qué grado lo mide?
- ¿Proporciona la información necesaria para nuestros propósitos evaluativos?

La validez depende del propósito que se persiga con su utilización, relativa a los objetivos de aprendizaje que queremos medir y al tipo de decisión que se quiera tomar con la información que nos proporcione el instrumento.

La fiabilidad hace referencia a la exactitud y precisión de resultados obtenidos con la aplicación de una prueba determinada. El objetivo es reducir el margen de error en la medida de lo posible.

Según el Comité Conjunto de Estándares para la Evaluación Educativa, (2001), se deberían tener en cuenta cuatro características o atributos básicos para que una evaluación esté bien fundamentada: propiedad/legitimidad (legales, éticas y respetuosas – reflexión y guía), utilidad (informativas, oportunas e influyentes), viabilidad/factibilidad (fácil de aplicar, posibles) y precisión (comprensiva y bien fundamentada).

Una evaluación debe ser útil. Se preserva la utilidad de la evaluación si está dirigida a aquellas personas o grupos implicados o responsables de la aplicación que se evalúa; si ayuda a identificar y a atender los puntos fuertes y débiles del objeto; si permite situar su máximo interés en focalizar las cuestiones de mayor importancia para ellos; si incluye informes claros en un momento oportuno y aporta no sólo información sobre los puntos fuertes y débiles, sino también una orientación o dirección para la mejora

Debe ser aplicable y viable. Para ello se debe emplear procedimientos de evaluación que puedan ser aplicados con la menor interrupción posible, considerar y

realizar controles razonables sobre las fuerzas políticas que puedan impedir la evaluación y guiarse de modo eficaz.

Debe ser ética. Lo que se favorece, si está fundamentada en acuerdos explícitos que aseguren que se aportará la cooperación necesaria, que los derechos de todas las partes implicadas serán protegidos, y que los resultados no estarán "amañados" ni "corregidos". Debe aportar un informe equilibrado o sopesado que revele los puntos fuertes y débiles.

Debe ser correcta. La corrección se persigue describiendo el objeto tal y como se desarrolla y en su contexto; destacando lo positivo y lo negativo del plan, de los procedimientos y de las conclusiones de la evaluación; procurando evitar y controlar toda predisposición y prejuicio; aportando datos válidos y fiables.

Una evaluación integrada en el proceso de aprendizaje, que pretende evaluar todos los objetivos en un contexto realista y recogiendo como evidencias de aprendizaje las propias producciones de los alumnos, conlleva la utilización de las propias actividades de aprendizaje como fuente de información para la evaluación. Esto asegura, por un lado, la coherencia entre objetivos, metodología docente y evaluación, y por otro, una evaluación del proceso de aprendizaje y no solo de los resultados.

Para ello es necesario tener en cuenta aquellas buenas prácticas que permitan saber si los estudiantes han logrado los objetivos esperados. Bascón, Rebollo, Prados (2010) consideran a una buena práctica como "aquella actividad o conjunto de actividades que cumplen una serie de criterios o indicios de calidad, y que la certifican como adecuada, pertinente, ajustada e indicada para el contexto".

### La Evaluación Formativa

Habiendo ya reconocido las características propias de la evaluación como proceso sistemático y alineado a los objetivos del curso, consideramos necesario realizar un recorrido sobre algunos de los métodos posibles a implementar, las técnicas de evaluación formativa y las estrategias de evaluación.

Corresponde aclarar que la evaluación formativa está constituida por aquellas actividades diseñadas para motivar, para comprender y para interactuar con los estudiantes acerca de sus progresos y sus logros; permitiendo así encontrar nuevas oportunidades para promover la construcción de aprendizajes más útiles y deseables. Son aquellas acciones que valoran el proceso de aprendizaje, mediante la descripción de lo que el estudiante ha logrado, lo que falta por lograr o lo que no ha logrado.

Morales Vallejo (2010) define a la evaluación sumativa como aquella que tiene por finalidad calificar a los alumnos según el nivel alcanzado, donde se trata de certificar el nivel de aprendizaje del alumno al final del proceso o de una parte de él.

Puede tener un sentido diferente cuando, por ejemplo, se realiza con el propósito de obtener información para saber si los alumnos serán o no capaces de aprender otros nuevos contenidos (en un nuevo ciclo posterior) relacionados con los ya evaluados (Coll, 1987).

Y la diferencia claramente de la evaluación formativa, cuya finalidad no es calificar al alumno sino ayudarlo a aprender y corregir sus errores a tiempo y considera a esta evaluación como parte integrante del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es más, Morales Vallejo ofrece, para clarificar sus afirmaciones, un cuadro comparativo entre ambos enfoques de la evaluación, que se presenta a continuación:

	<b>Formativa</b>	<b>Sumativa</b>
<b>Funciones</b> <b>Para qué ...</b>	<b>Facilitar el aprendizaje</b> <b>Informar</b> <b>Al profesor</b> <b>Ritmo, problemas de aprendizaje ...</b> <b>Al alumno</b> <b>Corregir errores a tiempo,</b> <b>Cómo hay que estudiar,</b> <b>Qué es lo importante</b> <b>Cuál es el nivel de exigencia</b>	<b>Calificar</b> <b>Certificar</b>
<b>Cuándo ...</b>	<b>Con cierta frecuencia</b> <b>Cuando sea oportuno</b> <b>Evaluación integrada en el aprendizaje</b>	<b>Tiempos designados</b>
<b>Cómo ...</b>	<b>Caben métodos sencillos,</b> <b>más informales y variados</b>	<b>Métodos habituales</b>
<b>Calificación</b>	<b>No, o peso menor, o tener en cuenta sólo si se ha hecho o no</b> <b>Su finalidad es 'otra'</b>	<b>Sí</b>

### Algunos Modelos Posibles

A partir de estos conceptos varios equipos de investigación han formulado diferentes modelos de evaluación formativa donde plantean métodos o procedimientos a seguir para realizar la evaluación de los aprendizajes.

Las buenas prácticas de evaluación en entornos virtuales, incluyen tareas derivadas de fundamentos constructivistas. Dichas tareas deben incluir actividades colaborativas, con recursos disponibles al alumno, basadas en la resolución de problemas y el estudio de casos. (Dorrego, 2006).

Dado que las tareas evaluativas orientan el aprendizaje, deben ser significativas y desarrollar las habilidades deseadas. Las tareas holísticas crean oportunidades para que los estudiantes a distancia se comprometan con evaluaciones aplicadas, tales como los estudios de casos, los escenarios y proyectos, en los que los estudiantes construyan conocimientos para la vida real, con problemas significativos y auténticos para en su contexto.

El constructivismo se sustenta en la premisa de que cada estudiante construye su propia perspectiva del mundo a través de sus experiencias y esquemas de pensamiento. Promueve aprendizajes abiertos, en los que los métodos y resultados del mismo no son tan fácilmente medibles y podrían ser diferentes entre cada estudiante.



Así el aprendizaje puede y debe valorarse y evaluarse a lo largo del propio proceso formativo, utilizando tareas evaluables desde una perspectiva individual y grupal.

Por tal motivo las buenas prácticas de evaluación que valoran el proceso de aprendizaje, mediante la descripción de lo que el estudiante ha logrado, lo que le falta por alcanzar o lo que no ha logrado, deben incluir actividades reales auténticas, que estén contextualizadas y que proporcionen un mundo real. Las mismas se construyen en ambientes virtuales de aprendizaje basados en casos, refuerzan la práctica de reflexión estimulando la construcción colaborativa de conocimientos a través de la negociación social. (Jonassen, 2000)

Bender (2003) recomienda que se fomente la participación de los estudiantes en la discusión en línea durante el curso, lo que permite evaluar y calificar su contribución además de ayudar a la credibilidad y autenticidad de la evaluación.

Gikandi, Morrow y Davis (2011) indican que la evaluación en contextos de aprendizaje en línea incluye características distintivas en comparación con los contextos presenciales, en particular debido a la naturaleza asincrónica de la interactividad entre los participantes. La e-evaluación debe ser una oportunidad de aprendizaje orientada a mejorar y promover aprendizajes significativos.

Otros estudios (Rodríguez e Ibarra – 2011), se apoyan en la concepción abierta, flexible y compartida del conocimiento, centrando la atención en el uso de estrategias de evaluación que promueven y maximizan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.

Otro modelo es el que plantean, Mir, Reparaz y Sobrino (2003) de tipo formativo en la que se busca analizar el logro personal de los estudiantes de los objetivos planteados, y de tipo sumativo, informando una calificación de cada estudiantes mediante ejercicios tipo tests; calificación de proyectos producidos, calificación del grado de participación y conformación de la comunidad colaborativa a través de los foros.

Estas prácticas de evaluación dan la posibilidad de una calificación sobre un desempeño, ya que registran y reportan una estimación de los logros de los estudiantes

Los modelos de evaluación formativa deben ser considerados una innovación respecto a los modelos tradicionales de evaluación-calificación.

Fantini, Rádice y Bocca (2005) critican los modelos actuales de evaluación formativa que se aplican en los entornos virtuales de aprendizaje.

Caracterizan distintos modelos de evaluación de la acción formativa y enfatizan que los problemas que presentan son: que se centran en la valoración cuantitativa, que en general abordan la evaluación al final del proceso de formación y que no plantean la evaluación en este tipo de entornos como un proceso continuo.

Para resolver esta problemática proponen aplicar la evaluación formativa triangulada, definiendo la triangulación como la combinación de métodos múltiples y variados para el estudio de un mismo fenómeno a evaluar. Sostienen que por el hecho de aplicar diferentes métodos, las debilidades y sesgos de cada metodología resultarán compensados.

Romeu (2004), considera que la evaluación se basa en el aprender haciendo, promoviendo el trabajo en equipo en un espacio virtual que fomente la participación y la interacción. Así las prácticas de evaluación permiten la retroalimentación correspondiente que proporciona reforzamiento motivacional.

La evaluación formativa y la sumativa deben entrelazarse estratégicamente para motivar y proporcionar alguna estructura al aprendizaje, crear una fuente de diálogo, y ayudar a que los alumnos obtengan una visión de su progreso. (Dorrego, 2006)

Así, las buenas prácticas de evaluación incluyen actividades auténticas y holísticas, diseñadas para motivar, basadas en categorías intelectuales de valor reconocido como el pensamiento crítico, la capacidad de comprensión y resolución de problemas, el valor de los juicios emitidos, el acceso y manejo de la información, facilitando a los estudiantes una visión de sus progresos, incluyendo el desarrollo de su comprensión y dominio de competencias.

Weschke y Canipe (2010) valorizan el proceso de evaluación interactiva donde se utilizan indicadores para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, la autoevaluación, las actividades presentadas y el cumplimiento de rúbricas, otorgando valor a la evaluación cooperativa para el desarrollo profesional.

Este tipo de evaluación constructiva, orientadora y formativa, favorece el proceso personal de construcción del saber y promueve recursos adaptados a las diferencias individuales con el fin de evitar conflictos y bloqueos en el aprendizaje y fomentar la formación y el desarrollo personal del estudiante.

Yuste, Alonso y Blázquez Cáceres (2012) implementan una metodología constructivista aplicada a un diseño formativo virtual en donde se experimenta un sistema de evaluación y calificación flexible, adaptado a las circunstancias del curso y de los estudiantes, donde el aprendizaje se evaluó a lo largo del propio proceso formativo, e incluía tareas en línea y evaluadas desde la perspectiva del aprendizaje individual y grupal; experimentando una evaluación continua y a distancia, reforzada por autoevaluación (que es aquella evaluación que cada estudiante hace de su trabajo, mediante la cual reconoce sus logros y deficiencias, analiza y considera su actuación individual y en grupo y desarrolla una actitud de autocrítica), co-evaluación (que hacen recíprocamente los alumnos de la actuación de cada uno y del grupo como un todo. Incluye también al docente) y entrevistas a través de videoconferencia

La observación del discurso y de la evolución de la construcción de significado conjunto de los estudiantes, en un proceso evaluativo de interacción grupal, sistematiza un conjunto de indicadores de aprendizaje cooperativo virtual que permiten valorar y apoyar su funcionamiento.

Es importante tener en cuenta que la selección y el diseño de las estrategias e instrumentos de evaluación que se utilicen, deben siempre enfatizar la amplitud y profundidad de los aprendizajes logrados, así como la funcionalidad y flexibilidad de los mismos como indicadores importantes de los aprendizajes significativos conseguidos por el estudiante universitario.

Surge así la necesidad de encontrar nuevos instrumentos y procesos de evaluación alternativos que resulten apropiados en función de las características



particulares de los entornos virtuales de aprendizaje. Tal como lo plantea Dorrego (2006) dada la complejidad del proceso de aprendizaje, la evaluación de los aprendizajes en la modalidad a distancia, debe incluir una diversidad de métodos. *Su propósito es obtener información acerca del progreso del estudiante, estrategias de aprendizaje y de conocimientos construidos por el participante.*

La evaluación alternativa, según Zabalza (1991), incluye una variedad de técnicas de evaluación, entendiendo estas como "cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso".

Además Zabalza discrimina entre dos tipos evaluaciones alternativas: las técnicas para la evaluación del desempeño y las técnicas de observación.

La evaluación del desempeño permite determinar si el estudiante ha desarrollado y aplicado una serie de competencias que, como no pueden ser observadas de forma directa (sobre todo cuando que el proceso de aprendizaje se desarrolla en un entorno virtual) se analiza en base a información obtenida en relación a la técnica aplicada.

En relación a las técnicas de evaluación de desempeño, realiza un análisis detallado de algunas de ellas indicando en cada caso cuáles son las técnicas de observación que pueden utilizarse en carácter de técnica auxiliar:

Técnicas para la Evaluación del Desempeño	Contenido Conceptual		Contenido Procedimental	Actitudes y Valores	Habilidades del Pensamiento	Técnicas auxiliares
	Hechos y datos	Principios y conceptos				
Mapas Mentales	X	X	X		X	Lista de Cotejo
Solución de Problemas	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos
Método de casos	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos
Proyectos	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos
Diario	X	X	X	X	X	Entrevista
Debate	X	X	X	X	X	Lista de Cotejo Rúbricas
Técnica de la Pregunta	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo
Ensayos	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos
Portafolios	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos

### Indicadores Relevantes de Evaluación

Es necesario conceptualizar prácticas dinámicas y continuas de evaluación, vinculadas con las estrategias de enseñanza y de aprendizaje que valoricen el desempeño y los logros en función de indicadores.

Casanova (2008) propone la utilización de indicadores de aprendizaje cooperativo que orientan la implementación del aprendizaje en grupos donde se aplica la técnica de estudio de caso. Permiten valorar y apoyar su funcionamiento como grupo, a través de la observación del discurso y de la evolución de la construcción de significado conjunto de los estudiantes.

La norma UNE 66.175 (2003) define a un indicador como un “dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad”. El indicador debe medir el logro de los objetivos por parte de los alumnos, es decir, los aprendizajes.

La formulación y utilización de indicadores de medición permite evaluar los resultados obtenidos en las actuaciones desarrolladas a efectos de determinar los desvíos en relación a la meta esperada.

Existe un fuerte debate en cuanto a su construcción y uso, básicamente porque los indicadores son construcciones parciales del hecho o fenómeno que se pretende medir. Y también porque suelen desarrollarse sobre las bases de lo que es fácilmente cuantificable, prescindiendo de otras consideraciones cualitativas.

Normalmente los indicadores no se utilizan de forma aislada, sino más bien formando agrupaciones de ellos denominadas sistemas de indicadores.

Cardona y Sánchez (2010) realizan un amplio estudio de los sistemas de indicadores de evaluación en entornos virtuales, donde influye tanto la tecnología como herramienta de apoyo como la perspectiva pedagógica. Cotejan los criterios de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje de distintos autores y presentan sus resultados mediante la siguiente tabla, donde las letras de la A a la Q indican los siguientes autores<sup>1</sup>:

(A) Ahmad, H.; Udin, Z. y Yusoff, R., (2001), *Integrated process design for e-learning a case study. The sixth International, Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design*, pp. 488-491.

(B) Chiarani, M.; Pianucci, I.; Lucero, M., (2004), *Criterios de Evaluación de Plataformas Virtuales de Código Abierto para Ambientes de Aprendizajes Colaborativos*, Anales del VI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2004) ISBN 950-665-337-2, Neuquén, Argentina Mayo

---

<sup>1</sup> Recuperado de

<http://www.infoaces.org/descargas/Sistema%20Basico%20de%20Indicadores%20para%20la%20Educacion%20Superior%20de%20America%20Latina%20-%20Marzo%202012%20-%20Version%20completa.pdf> el 11de agosto de 2013

(C) Correia y Diaz (2001), *Criteria for evaluating learning web site how does this impact the design of elearning?*, In Proceedings II Confêrencia Internacional challenges / desafios'2001. pp. 521-528

(D) Cuevas, S.O., García L.R. y Cruz M.I., (2006), *Evaluación del Impacto de una Plataforma Tecnológica utilizada en una Universidad Mexicana*, Encuentro de Educación Virtual, VirtualEduca

(E) Diaz, D.P., (2002), *Online Drop Rates Revisited*, The Technology Source, Recuperado de <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=1034>, el 4 de septiembre de 2013.

(F) Divjak, B. y Begicevic, N, (2006), *Imaginative acquisition of knowledge – strategic planning of E-learning*, memorias de la 28th International Conference on Information Technology Interfaces - ITI2006, pp. 47-52, Cavtat Croatia, 19-22

(G) Fang, C. H., (2007), *Study on Effects, Limits and Current Situation of E-learning System an Example on Small-median Enterprises Industrial*, Memorias de IEEE IEEM, pp. 322-326

(H) Fetaji, B., Fetaji, M., (2007), *E-learning Indicators Methodology Approach in Designing Successful e- learning*, Memorias de 29th International Conference on Information Technology Interfaces, pp. 307-312.

(I) Gajin, I., (2007), *Developing Evaluation Tool for e-learning Management of Engineering an Technology*, Portland International center for, Management of Engineering and Technology, pp. 1526-1537

(J) Ketabchi, E., Mortazavi, M. y Moeini, A., (2008), *Evaluation of user satisfaction in Center of eLearning- University of Tehran*. Memorias de International Conference on Computer Science and Software Engineering,

(K) Mandinach, E., (2005), *The Development of Effective Evaluation Methods for E-learning A Concept Paper and Action Plan*. Teachers College Record. Vol. 107, No. 8, pp. 1814–1835.

(L) Marshall, S. y Mitchell, G., (2003), *Potential Indicators of e-learning Process Capability*. Educause in Australasia, ISBN. 1-876346-47-7.

(M) Olds, B. M., (2002), *Effective Strategies to Assess the Impact of e-learning*. Proceedings of Conferences on e-Technologies in Engineering Education Learning Outcomes Providing Future Possibilities, Vol. P1, Article 24, pp. 158-163, Davos, Suiza

(N) Osorio, L. y Aldana, M., (2009), *Diseño de Lineamientos para la Formulación de Planes Estratégicos de Incorporación de TIC en IES COLOMBIANAS*. Ponencia en Ribiecol, Universidad de los Andes apoyado por el Ministerio de Educación Nacional. Recuperado el 9 de agosto de 2013 de

<http://www.ribiecol.org/nueve/ponencias/74.pdf>

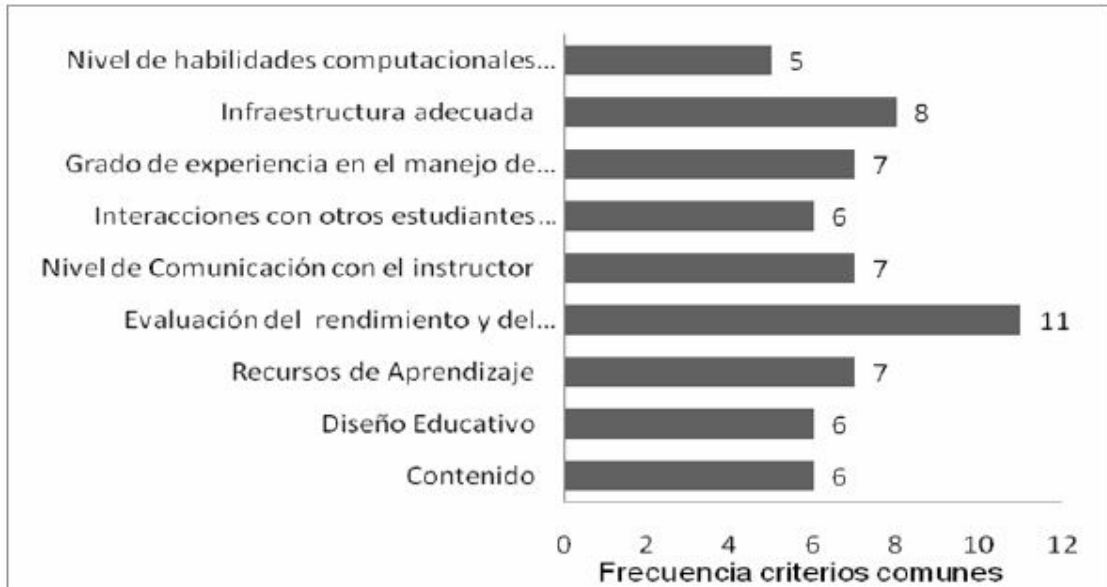
(O) Rubio, M. J., (2003), *Focus and models of evaluation of the e-learning*, RELIEVE, Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. Vol. 9, No. 2, pp. 101-120, Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2\\_1eng.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1eng.htm) el 18 de agosto de 2013

(P) Wagner, R., Werner, J. y Schramm, R., (2005), *An Evaluation of student satisfaction with distance learning course*. University of Wisconsin. En 18th Annual Conference on Distance Teaching and Learning. Recuperado de <http://www.uwex.edu/disted/conference> el 18 de agosto de 2013

(Q) Yunus, Y., y Salim, J., (2008), *Framework for the Evaluation of E-learning in Malaysian Public Sector from the pedagogical perspective*, en IEEE,

Criterios / Autores	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Contenido			X				X	X	X	X							X
Diseño Educativo			X				X	X			X		X				X
Modelo pedagógico (estilos de aprendizaje)								X			X			X			
Diseño de Interfaz de la herramienta virtual			X	X	X											X	
Efectividad de la estructura del curso																	X
Necesidades de los estudiantes												X					
Recursos de Aprendizaje		X				X				X		X		X	X		X
Numero de Retroalimentaciones dadas por parte del profesor al estudiante				X					X				X				
Evaluación del rendimiento y del aprendizaje del Estudiante		X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nivel de Comunicación con el instructor		X		X					X	X	X					X	X
Interacciones con otros estudiantes (trabajo en grupo o colaborativo)		X		X				X		X	X						X
Grado de experiencia en el manejo de la plataforma ( acceso - navegación – usabilidad)	X			X	X		X			X	X						X
Grado de satisfacción del estudiante en el curso					X						X						X
Motivación (Actitud e Interés)								X	X								
Infraestructura adecuada	X	X		X		X		X	X					X	X		
Nivel de habilidades computacionales y pedagógicas en los actores	X				X			X			X			X			
Nivel de soporte tecnológico y pedagógico para los participantes						X			X			X		X			
Obstáculos que enfrentan en el aprendizaje electrónico				X				X									
% Docentes y estudiantes equipados con PC						X											
% Salones de clase equipados para e-learning						X											

Como parte del mismo estudio han realizado un análisis de los criterios de evaluación del que surge que el **85% miden el proceso de aprendizaje de los estudiantes**, mientras que el porcentaje restante (15%) corresponde a infraestructura y accesibilidad. El detalle del mismo puede apreciarse en el siguiente cuadro:



Finalmente realizan una propuesta de indicadores básicos para evaluar el proceso de aprendizaje categorizando las variables e indicadores en:



Definir un conjunto básico propio de indicadores no es una tarea sencilla. Más aún cuando se trata de medir el proceso de aprendizaje del participante con base a los materiales ofrecidos y gestionados por él y el diseño instruccional del curso en el marco de la aplicación de buenas prácticas de evaluación.

Considerando que una forma de triangulación posible (Fantini, Rádice y Bocca (2005)) es la definición de indicadores específicos en función de la técnica de evaluación utilizada, a continuación se presenta un conjunto básico de indicadores que pueden aplicarse con el objetivo de establecer si la técnica de evaluación de desempeño adoptada es una buena práctica evaluativa:

Mapas mentales	<p>¿Están expuestos los conceptos más importantes sobre el tema desarrollado?</p> <p>¿Las ligas (o enlaces) son aceptables?</p> <p>¿Hay una cantidad de uniones cruzadas y jerarquías que permita determinar que se han abarcado todos los aspectos del tema desarrollado?</p> <p>¿Algunas de las proposiciones representan errores conceptuales significativos?</p>
Solución de problemas	<p>¿Se ha identificado claramente la naturaleza del problema?</p> <p>¿Se han propuesto soluciones diametralmente opuestas unas con otras?</p> <p>¿Se han relevado consistentemente los datos necesarios para resolver el problema?</p> <p>¿Existe evidencia de que las fragmentaciones del problema han sido útiles para proponer soluciones?</p>
Método de casos	<p>¿Cómo se ha identificado y planteado el problema?</p> <p>¿Se han planteado distintas soluciones alternativas que resulten coherentes?</p> <p>¿Cómo se ha justificado la elección de la alternativa de solución?</p> <p>¿Se han formulado recomendaciones que resulten razonables en relación al problema?</p>
Proyectos	<p>¿Cuáles son los aspectos cualitativos por los que se destaca el producto?</p> <p>¿Cuál es la relación costo / beneficio que presenta el producto?</p> <p>¿Cuál es la ponderación que merece el producto final analizado sobre una base objetiva?</p> <p>¿Cuál es la evidencia con la que se cuenta en relación al proceso de elaboración del producto?</p>
Diario	<p>¿Se observa un recuento de experiencias e impresiones acorde a los temas desarrollados?</p> <p>¿Se evidencia el uso de capacidad de síntesis?</p> <p>¿Se percibe desarrollo cognitivo sobre los temas desarrollados?</p>



<p style="text-align: center;">Debate</p>	<p>¿Han sido comprendidos claramente los objetivos del debate?</p> <p>¿Se han ofrecido recursos y materiales para sustentar el debate?</p> <p>¿Se han adicionado recursos y materiales de selección propia para sustentar el debate?</p> <p>¿Los recursos y materiales han sido pertinentes y adecuados a los objetivos del debate?</p>
<p style="text-align: center;">Ensayo</p>	<p>¿Cuántos aspectos relevantes del tema desarrollado se exponen?</p> <p>¿Los aspectos relevantes sobre el tema desarrollado se desarrollan en profundidad?</p> <p>¿Cuántos ejemplos vinculados a cada aspecto relevante se presentan?</p> <p>¿Los ejemplos presentados son pertinentes y clarifican el concepto asociado?</p>
<p style="text-align: center;">Técnica de la pregunta</p>	<p>¿Hay evidencia de una elaboración mental en la formulación de la pregunta?</p> <p>¿Se sugiere la respuesta en la formulación de la pregunta?</p> <p>¿Hay claridad en el tipo de respuesta esperada en la formulación de la pregunta?</p>
<p style="text-align: center;">Portafolios</p>	<p>¿Se evidencia un cambio evolutivo en las producciones?</p> <p>¿Se evidencia reflexión cognitiva sobre el tema que se desarrolla en las producciones?</p> <p>¿Se evidencia un proceso de toma de decisiones en el proceso de elaboración de las producciones?</p>

Cabe destacar que esta reseña es meramente un conjunto posible, y no definitivo. Y también que la utilización de técnicas de evaluación diferentes implicará que otro conjunto de indicadores específico para dichas técnicas deba ser considerado.

Para la elaboración del conjunto de indicadores presentado se ha seleccionado esta nómina de técnicas en particular dado que resultan las más representativas y utilizadas para la evaluación de desempeño en los entornos virtuales de aprendizaje.

Una vez seleccionadas las técnicas de evaluación que se van a utilizar para obtener información sobre los logros obtenidos por los estudiantes, teniendo como



referente los objetivos de aprendizaje, y planificado el procedimiento, se debe avanzar en la aplicación de la técnica.

Esta fase de diseño supone, por un lado, el planteo de la consigna, la elaboración de una guía para que los estudiantes construyan conocimiento, compartir los criterios de evaluación, establecer la fecha de entrega, etc.

La fase de diseño de la técnica supone también un paso más en el nivel de concreción de la planificación: la elaboración de tablas de evaluación.

Esto permite la valoración más objetiva de la tarea.

La tabla evita la pérdida de información importante para la valoración de los logros.

Compartir dicha información con los alumnos desde el principio favorece el desarrollo de su autonomía, ya que permite que planifique su proceso de aprendizaje teniéndola en cuenta.

## **8) Conclusiones:**

Se realizó el análisis documental de distintas formas, métodos y estrategias de abordar la evaluación de los aprendizajes como actividad permanente en entornos virtuales de educación superior. Se evidenció que en su mayoría consideran criterios e indicadores para emprender procesos diseñados sistemáticamente, de evaluación permanente y pertinente.

Fundamentos constructivistas sostienen que el estudiante construye conocimiento. Promueve aprendizajes abiertos que pueden y debe valorarse, utilizando actividades holísticas desarrolladas por sujetos concebidos de manera integral, lo que permite desarrollar en las comunidades educativas los siguientes tipos de aprendizajes: aprender a aprender, a hacer, a vivir con otros y a ser.

Es necesario conceptualizar prácticas dinámicas y continuas, vinculadas con las estrategias de aprendizaje que valoricen el desempeño y los logros en función de indicadores. Estos deben medir el logro de los objetivos por parte de los alumnos, es decir, los aprendizajes.

Las buenas prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje en la educación de nivel superior se reconocen porque incluyen un conjunto de actividades que cumplen criterios de objetividad, autenticidad, validez y confiabilidad o indicios de calidad, y que la certifican como adecuada, pertinente, ajustada e indicada para el contexto no presencial, reconocidos y valorados por el grupo de aprendizaje, y que están alineadas con los objetivos del curso.

Las prácticas más eficientes para evaluar el logro de los aprendizajes de los estudiantes son aquellas que incluyen componentes formativos y sumativos, certificando los resultados del aprendizaje. Su propósito es obtener información acerca del progreso del estudiante, como así también estrategias de aprendizaje y de la práctica docente (aunque este último no es objeto de nuestra investigación).

Como parte de la evaluación del proceso de aprendizaje, se requiere la aplicación de técnicas que fomenten la autoevaluación, co-evaluación y la autocrítica de forma tal de que el estudiante pueda conocer sus deficiencias, sus logros y analizar su actuación y su progreso individual.

La evaluación formativa con retroalimentación insta a los estudiantes a asumir su responsabilidad sobre el propio aprendizaje, la identificación de sus fortalezas y debilidades.

La formulación y utilización de un conjunto de indicadores de evaluación que permitan evaluar los resultados obtenidos en la aplicación de las diversas técnicas seleccionadas permite determinar en qué medida se han alcanzado los objetivos iniciales, lo que permitirá definir las como buenas prácticas.

Para cada técnica de evaluación es posible definir un conjunto básico de indicadores propios que permitan considerar a dicha técnica como una buena práctica evaluativa.

## 9) Bibliografía:

Barberá, E. y Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid, España – Editorial Antonio Machado libros SA  
Consultado el 20 de octubre de 2013 en:  
[http://aulavirtual.derecho.proed.unc.edu.ar/file.php/140/Unidad\\_3/DE\\_LOS\\_MATERIALES\\_DIDACTICOS\\_A\\_LAS\\_UNIDADES.pdf](http://aulavirtual.derecho.proed.unc.edu.ar/file.php/140/Unidad_3/DE_LOS_MATERIALES_DIDACTICOS_A_LAS_UNIDADES.pdf)

Barberá, E. y Badia, A. (2005). *El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior*.  
Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento – Vol. 2, Nro.2, Noviembre 2005  
Universidad Abierta de Cataluña – España.  
Consultado el 20 de octubre de  
<http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>

Cabero, J. (2003). *Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la telenseñanza*.  
En F. Martínez (Ed.), *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo cooperativo*. (pp. 131-156).  
Barcelona, España - Editorial Paidós.

Cabero, J. y Llorente, M. (2007). *Propuestas de colaboración en educación a distancia y tecnologías para el aprendizaje*.  
EDUTEC, Revista electrónica de tecnología educativa – Nro. 23, Julio 2007.  
Consultado el 1 de diciembre de 2013 en:  
<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/jcabero/jcabero.html>

Cardona, D. M. y Sánchez, J. M. (2010). *Indicadores básicos para evaluar el proceso de aprendizaje en estudiantes de educación a distancia en ambiente e-learning*.  
Revista Formación Universitaria – Volumen 3, Nro. 6.  
Consultado el 1 de noviembre de 2013 en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062010000600004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062010000600004&script=sci_arttext)

Casanova, M. (2008). *Aprendizaje cooperativo en un contexto virtual universitario de comunicación asincrónica: un estudio sobre el proceso de interacción entre iguales a través del análisis del discurso*.

Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación. Universidad Autónoma de Barcelona.

Consultado el 15 de noviembre de 2013 en:

<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4771/mocu1de1.pdf;jsessionid=A155A5C58814F2ECE3F4E65CB359AA8F.tdx1?sequence=1>

Casanova Uribe, M.; Alvarez Baldivia, I et al (2009). *Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual*.

Revista Electrónica de Tecnología Educativa (EduTec) – Nro. 28, Marzo 2009.

Consultado el 28 de octubre de 2013

[http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec28/articulos\\_n28\\_pdf/Edutec-E\\_Casanova\\_Alvarez\\_Gomez\\_n28.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec28/articulos_n28_pdf/Edutec-E_Casanova_Alvarez_Gomez_n28.pdf).

Cubo, S., Alonso, L., Arias, J., Gutiérrez, P., Reis, A. & Yuste, R. (2009). *Modelización didáctica-pedagógica, metodológica y tecnológica de las aulas virtuales: implantación en la Universidad de Extremadura*.

J. Valverde (Ed.), Buenas prácticas educativas con TIC. Cáceres: SPUEX.

Díaz, F. y Barriga, A. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: una interpretación constructivista*.

Capítulo 8: Tipos de Evaluación. Compilación con Fines Institucionales.

McGraw Hill, México.

Consultado el 1 de diciembre de 2013 en:

<http://postgrado.una.edu.ve/evaluacionaprendizajes/paginas/diazbarrigacap8.pdf>

Dorrego, E. (2006). *Educación a distancia y evaluación del aprendizaje*.

Revista de Educación a Distancia (RED).

Consultado el 28 de noviembre de 2013 en:

<http://www.um.es/ead/red/M6/dorrego.pdf>

Fernández Marcha, A. *La evaluación de los aprendizajes en la universidad: nuevos enfoques*.

Instituto de Ciencias de la Educación Universidad Politécnica de Valencia.

Consultado el 28 de noviembre de 2013 en:

<http://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-aprendizajes.pdf>

González Soto, A. *La evaluación: algo más que una comprobación*.

Formación XXI, revista de formación y empleo, nro. 18 – Octubre de 2011.

Consultado el 2 de diciembre de 2013, en:

[http://formacionxxi.com/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2011/10/text/xml/La\\_evaluacion\\_algo\\_mas\\_que\\_una\\_comprobacion.xml.html](http://formacionxxi.com/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2011/10/text/xml/La_evaluacion_algo_mas_que_una_comprobacion.xml.html)

López Frías, B. e Hinojosa Kleen, E. (2000). *Evaluación de aprendizaje – Alternativas y nuevos desarrollos*.

Editorial Trillas – México.

Consultado el 2 de diciembre de 2013, en:

<http://redecu.uach.mx/instrumentos/Evaluacion%20del%20aprendizaje.%20Alternativas%20y%20nuevos%20desarrollos.pdf>

- Morales Vallejo, P. (2010). *La evaluación formativa*. Universidad Pontificia Comillas - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Madrid, España.  
Consultado el 2 de noviembre de 2013, en:  
<http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Evaluacionformativa.pdf>
- Norma UNE 66175: (2003), Guía para la implantación de sistemas indicadores. Instituto Andaluz de Tecnología, AENOR Ediciones.  
Consultado el 8 de octubre de 2013 en:  
<http://www.centrosdeexcelencia.com/dotnetnuke/portals/0/Gu%C3%ADa%20indicadores%20web.pdf>
- Peñalosa Castro, E. (2010). *Evaluación de los aprendizajes y estudio de la interactividad en entornos en línea: un modelo para la investigación* RIED (Revista Iberoamericana de Educación a Distancia) vol. 13, núm. 1, -junio, 2010, páginas 17 a 38.  
Consultado el 29 de setiembre de 2013 en:  
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/886/807>
- Fantini, A. - Radice, B. y Bocca, E. (2005). *Enfoques para la evaluación formativa en e-learning*.  
Consultado el 28 de noviembre de 2013 en:  
[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19159/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19159/Documento_completo_.pdf?sequence=1)
- ReDECA, Red para el desarrollo y evaluación de competencias académicas, (2010) *Instrumentos para evaluación de competencias*.  
Consultado el 27 de octubre de 2013 en:  
<http://redeca.uach.mx/instrumentos.html>
- Rodríguez e Ibarra, (2011), *e-Evaluación orientada a e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior*. Madrid, España - Narcea S.A. de Ediciones.  
Consultado el 28 de octubre de 2013 en:  
[http://books.google.com.ar/books?id=tB8O9Xse4rkC&pg=PA16&lpg=PA16&dq=%22e-Evaluaci%C3%B3n+orientada+al+e-aprendizaje+estrat%C3%A9gico+en+Educaci%C3%B3n+Superior%22&source=bl&ots=DEMM4ULsN-&sig=iZ8TjS23p3zPuMZJY\\_cwaNnk4RU&hl=es&sa=X&ei=KQWiU-zxFYPcoASh1YLYBw&ved=0CEgQ6AEwBg#v=onepage&q=%22e-Evaluaci%C3%B3n%20orientada%20al%20e-Aprendizaje%20estrat%C3%A9gico%20en%20Educaci%C3%B3n%20Superior%22&f=false](http://books.google.com.ar/books?id=tB8O9Xse4rkC&pg=PA16&lpg=PA16&dq=%22e-Evaluaci%C3%B3n+orientada+al+e-aprendizaje+estrat%C3%A9gico+en+Educaci%C3%B3n+Superior%22&source=bl&ots=DEMM4ULsN-&sig=iZ8TjS23p3zPuMZJY_cwaNnk4RU&hl=es&sa=X&ei=KQWiU-zxFYPcoASh1YLYBw&ved=0CEgQ6AEwBg#v=onepage&q=%22e-Evaluaci%C3%B3n%20orientada%20al%20e-Aprendizaje%20estrat%C3%A9gico%20en%20Educaci%C3%B3n%20Superior%22&f=false)
- Saavedra Macías, F; Bascón Díaz, M (2013). *Indicadores y criterios de calidad de buenas prácticas coeducativos – Una propuesta innovadora*. Revista de currículum y formación del profesorado – Volumen 17, Nro. 1  
Consultado el 27 de octubre de 2013 en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/567/56726350013.pdf>
- Sancho, J. (2011). Revista *Educación y Tecnologías: Las voces de los expertos*. Primera edición, páginas 153 a 161: entrevista a Juana M. Sancho Gil. Buenos Aires, Argentina.

Consultado el 25 de octubre 2013 en:  
<http://www.oei.es/conectarigualdad.pdf>

Xinia Picado, G. *Hacia la elaboración de indicadores de evaluación*.  
Universidad de Costa Rica – Facultad de Cs. Sociales – Escuela de Trabajo Social.  
Consultado el 20 de octubre de 2013 en:  
<http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/docente/pd-000088.pdf>

Yuste, Alonso y Blazquez Cáceres (2012), *La e-evaluación de aprendizajes en educación superior a través de aulas virtuales síncronas*.  
Revista Científica de Educomunicación – Nro. 39, Vol. XX.  
Badajoz, España.  
Consultado el 20 de octubre de 2013 en:  
<http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=39&articulo=39-2012-18>