



Calidad en la formación virtual: Modelos, enfoques, normativa

**Eje temático 2. La implementación de la EaD en el
desafío de la acreditación institucional y los programas
de calidad.**

**Tagua, Marcela Adriana
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina
marcelatagua@yahoo.com.ar**

Resumen

En la edición de Eduqa2012¹ se presentó este proyecto de investigación que indaga sobre la calidad en la formación en línea, incursionando modelos y normativa vigente, en el marco de la innovación tecnológica y pedagógica. Se informan los avances al momento de una investigación que sigue un modelo de enfoque dominante de tipo cualitativo, exploratorio. La tradición metodológica que subyace es investigación evaluativa desde una perspectiva interpretativa que enfatiza la importancia de la comprensión de los fenómenos, tanto en su globalidad como en sus contextos particulares, intentando sacar sentido de acuerdo con los significados que tienen para los sujetos implicados. El objetivo general es explorar sobre las bases y modelos de calidad en la formación virtual y, específicamente, se pretende precisar el concepto de calidad en la formación virtual, identificar los modelos para medir, analizar y certificar la calidad de la formación virtual y profundizar sobre las bases y contenidos de los enfoques que permiten evaluar las organizaciones que imparten formación virtual.

Palabras Clave

Calidad formación virtual, modelos de calidad, innovación tecnológica

¹ <http://debate2012.eduqa.net/mod/resource/view.php?id=63>



INTRODUCCIÓN

La dificultad para definir el concepto de calidad genera contradicciones en las instituciones universitarias que desarrollan programas de formación virtual. Resulta necesario plantear este problema como requisito previo a la evaluación como así también la aplicación de estándares de calidad comunes a todas ellas. Un aspecto clave en la política institucional es promover la innovación tecnológica en lo educativo, unido directamente a ello está la construcción del marco normativo de la educación superior en relación a la virtualidad.

En esta comunicación se informan los avances hasta el momento de un proyecto de investigación realizado en el marco de los Proyectos Bienales 2011-2013 de la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, y que continúa una línea de investigación de la autora con los antecedentes de "Educación a distancia: posibilidades y tendencias en la educación superior", "Foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo", "Plataformas virtuales en la universidad: una experiencia con Moodle", "Prácticas educativas mediadas por tecnología en un entorno virtual de aprendizaje" e "Incorporación de las TIC en la universidad: los entornos personales de aprendizaje (PLE)"

EL CONCEPTO DE CALIDAD EN LA FORMACIÓN VIRTUAL

"Nacemos siendo evaluadores, pero no necesariamente buenos evaluadores"
(Stake 2006, p.41)

De acuerdo a lo establecido por la UNESCO en la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, en el documento "La educación encierra un tesoro", se señala que "cada universidad debería volverse –abierta- y dar la posibilidad de aprender a distancia, en el espacio y en distintos momentos de la vida..." (Delors, 1996)². Observamos el énfasis puesto en esta modalidad de formación, frente a la cual la universidad en su conjunto tiene planteado nuevos rumbos y nuevos desafíos.

La implantación del e-learning en todos los ámbitos educativos y formativos no ha sido tan rápido como se esperaba a principios del 2000, no sólo en Europa, sino en todo el mundo, y justamente uno de los temas más cuestionados recae en la evaluación de la calidad de la oferta educativa. Resulta esperanzador para

² Delors (1996) *La educación encierra un tesoro*. Informe UNESCO en la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI.

América Latina el paso dado por universidades que han permitido corregir algunos problemas tales como: (1) falta de normas para regular propuestas y estimular buenas prácticas; (2) tendencia a reproducir en la educación en línea prácticas educativas tradicionales de la universidad presencial; (3) desconfianza sobre la educación no presencial; (4) problemas de autores y académicos en relación a la propiedad intelectual y a los derechos de autor; (5) bajo nivel de cooperación interinstitucional; y (6) ausencia de acuerdos internacionales sobre reconocimiento e intercambio de grados y créditos académicos.

De acuerdo con Sendle y Gutierrez³, cuando se habla de calidad no se hace referencia a aplicar normativas internacionales aprobadas por 157 países, o agregar horas de clases o exámenes, “la calidad es un cambio profundo en la manera de pensar, de programar, de evaluar, de ‘sentir’ la educación”. (2005, p.9)

Leonor González Menorca sostiene que una formación virtual de calidad debe responder a unos requerimientos técnicos y metodológicos que satisfagan las necesidades de los usuarios, es decir que proporcione la posibilidad de consultar materiales didácticos de calidad –materiales que le aporten conocimientos y no sólo información– y medios estables para comunicarse con los directores, tutores y/o profesores de los cursos. En este sentido, la calidad de la formación virtual se relaciona con la gestión de tres tipos de procesos: procesos relacionados con los destinatarios, con la gestión de los contenidos de aprendizaje y con la gestión del aprendizaje.

La autora⁴ entiende por calidad, “en primer lugar el grado de satisfacción que ofrecen las características del producto y el servicio e-learning ofertado con relación a las necesidades, exigencias y expectativas de los grupos de interés, como así también el conjunto de todas las propiedades y características del producto y servicio e-learning que son apropiadas para cumplir las exigencias del mercado formativo al que va destinado y el grado de adecuación del producto y servicio e-learning a las expectativas del usuario o a ciertos parámetros tecnológicos o científicos expresados mediante normas concretas”. De esta manera, para la autora, “hablar de e-learning no sólo es lo que es, sino que también influye el cómo se hace, su manera de proyectarse o relacionarse con su entorno y grupos de interés. Lo que lleva a no fijarse exclusivamente en los aspectos técnicos sino que debe existir una interacción con las dimensiones organizativas, los contenidos y las estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje”.

³ Sendle, A. y Gutierrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. Ed. Diaz de Santos. España.

⁴ González Menorca, L. en Trbaldo, S. [et al.] (2012). *10 años de vivencias en educación virtual*. 1a ed. – Ed. Net-Learning, Bs. As. E-Book. p.25

En este sentido, Leonor González Menorca habla de las vocales de un e-learning con calidad: Autoevaluación, Entendimiento, Innovación, Operatividad y Unidad.

Asimismo, tal como comentan los autores del Informe 2012 de Educación Superior en Iberoamérica⁵, “el aseguramiento de la calidad no es un fin, sino un medio, y por consiguiente debe organizarse y definirse de tal manera que permita a las instituciones optimizar los procesos de toma de decisiones, efectuar los cambios que resulten necesarios y mejorar sus mecanismos de gestión. La consecuencia principal de este enfoque es la necesidad de que las agencias tengan claridad acerca de los desafíos que enfrenta la educación superior, y se hagan cargo de ellos al momento de diseñar sus propios criterios y procedimientos de evaluación. Si los mecanismos se rigidizan, son demasiado conservadores, o no consideran los cambios en el contexto social y en las demandas que se formulan a la educación superior pueden hacer que la calidad, entendida como una respuesta pertinente a los requerimientos de la comunidad académica, disciplinaria o profesional por una parte, y a las necesidades sociales por otra, sea imposible”.

Por su parte, la norma ISO (9000:2000) define a la calidad como “la capacidad de un conjunto de características intrínsecas para satisfacer requisitos”. Surge que la calidad es más que una definición o un propósito. Se trata de contar con un modelo que sirva de referencia para evaluar y mejorar, partiendo de una situación inicial que permita conocer dónde estamos, y acciones de mejora que den lugar adonde queremos estar.

Antonio Seoane Pardo⁶ reconoce que la calidad en e-Learning es “la efectiva adquisición de una serie de competencias, habilidades, conocimientos y destrezas por parte de un conjunto de alumnos, mediante el desarrollo de contenidos de aprendizaje adecuados, impartidos a través de unas herramientas web eficientes y con el apoyo de una red de servicios añadidos, cuyo proceso – desde el desarrollo de los contenidos hasta la adquisición de competencias y el análisis de la intervención formativa en su conjunto- está garantizado por un exhaustivo y personalizado proceso de evaluación y certificación, y monitorizado por un equipo humano que ejerce una labor tutorial integral durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje”. A lo cual el autor agrega que existen dos aspectos que funcionan como contexto en esta definición: la calidad en función de

⁵Lemaitre, M.J. y Zenteno M.E. [editores] (2012). Informe 2012 Educación Superior en Iberoamérica. Centro Universitario de Desarrollo CINDA. Ed. Universia, Chile. p.45

⁶ Seoane Pardo, A. (2006). *El e-learning: una apuesta por la calidad en la formación*. Disponible en <http://www.slideshare.net/odiefer/elearning-una-apuesta-por-la-calidad-en-la-formacin>

la tecnología, y la calidad en función de la formación, la pedagogía y la asistencia. Parecería que la noción de calidad incluye solamente el servicio en sí, pero la formación afecta a todos y cada uno de los componentes del proceso, logrando la participación y el compromiso de todos los actores involucrados en el e-Learning.

En relación a ello, es importante diferenciar estos tres conceptos:

- **Evaluar**

Proceso mediante el cual se recogen evidencias cuantitativas y cualitativas de forma sistemática para poder tomar decisiones de mejora.

- **Acreditar**

Proceso que se centra en verificar el cumplimiento de estándares establecidos previamente.

- **Certificar**

Proceso de evaluación externa que es solicitado voluntariamente por la unidad a evaluar, que determina el cumplimiento de un conjunto de especificaciones previamente establecidas

Para medir la calidad se utilizan los indicadores. De acuerdo con Rocío Mondragón Pérez⁷, al hablar de indicadores se hace referencia a “Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos (...) son medidas verificables de cambio o resultado (...) diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso (...) con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo (...) productos y alcanzando objetivos”.

Según Hilera y Hoya⁸, “es necesario establecer estándares de e-learning ya que uno de los grandes problemas aún sin resolver de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación, es la falta de una metodología común que garantice los objetivos de accesibilidad, interoperabilidad, durabilidad y reutilización de los materiales didácticos basados en Web. En las actuales soluciones de e-learning, en general, los contenidos preparados para un sistema no pueden ser fácilmente transferidos a otro. Los estándares de e-learning son el vehículo a través del cual será posible dotar de flexibilidad a las soluciones de aprendizaje virtual, tanto en contenido como en infraestructura. Ellos han

⁷ Mondragón Pérez, R. (2002). *¿Qué son los indicadores?* Revista de Formación y análisis N° 19.. Disponible en:
<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/indicadores.pdf>

⁸ Hoya R., Hilera J. (2010). *Estándares de e-learning: Guía de consulta*. Universidad Alcalá de Henares, España (p.22)

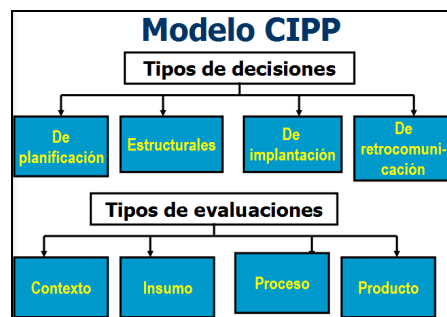
abierto una puerta hacia una manera más coherente de empaquetar los recursos y contenidos, tanto para los estudiantes como para los desarrolladores”.

ENFOQUES Y MODELOS DE EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN VIRTUAL

Aportes de D. Stufflebeam

Para Stufflebeam y Shinkfield (1995), la evaluación tiene el propósito de enjuiciar o perfeccionar el valor o el mérito de un objeto. Estos autores consideran que la evaluación debe contribuir a la toma y justificación de decisiones.

El modelo CIPP (Contenido, Insumo, Proceso, Producto) propuesto por Stufflebeam, es un modelo posible de adaptación para programas educativos en línea:



De acuerdo al modelo de Stufflebeam observamos:

- Dentro del marco de la derivación curricular la evaluación de contexto es filosófica y social, pues describe los valores y metas de un sistema, se utiliza en la etapa de fundamentación de un programa o propuesta.
- La evaluación de entrada se realiza en relación con el proceso de desarrollo curricular, principalmente en las etapas de determinación del perfil profesional y de organización curricular.
- La evaluación de proceso en cambio es relevante para determinar si la implantación de la organización y estructuración curricular propuesta se conduce de manera adecuada.
- La evaluación de producto se refiere a la evaluación sumaria por medio de la cual se busca determinar si los resultados finales de todo el proceso son satisfactorios.

Para el autor, las evaluaciones exclusivamente cuantitativas constituyen una cuasi-evaluación, donde se mide el impacto por comparación estadística entre el grupo de control y el grupo beneficiario de las acciones del programa. Considera



que en los estudios basados en objetivos, la información llega demasiado tarde para ser utilizada en el perfeccionamiento de los servicios, y la misma, a menudo, es de muy poco alcance como para constituir una base sólida a la hora de enjuiciar el valor del servicio. En los estudios basados en la experimentación, la crítica es que proporcionan información mucho más restringida de la que es necesaria para evaluar programas en el ámbito educativo y la información final no resulta útil como guía para el proceso de desarrollo.

Aportes de R. Stake

Robert Stake, por su parte, se refiere a los paradigmas de investigación cualitativos y cuantitativos como “comprensivos o interpretativos” y “basado en estándares o a partir de criterios”, más allá de las denominaciones, el autor considera que no deberían mantenerse tan apartados el uno del otro. Nos comenta Stake (2006:22) “Llamo a una de esas formas de pensar basada en criterios porque se cimienta sobre el análisis de variables descriptivas y, a la otra, interpretativa, porque se desarrolla sobre el conocimiento experiencial y personal en un espacio y tiempo reales y con personas también reales. Es probable que un relato personal también mencione criterios, pero la valoración que haga del mérito de algo sólo llegará a ser conocida por el público por medio de la experiencia indirecta. Una formulación analítica contendrá a menudo referencias a la experiencia personal, pero su valoración del mérito sólo podrá ser conocida por el público a través de enunciados proposicionales que impliquen estándares. Estas dos formas de pensar pueden estar juntas, una al lado de la otra, pero al igual que en una ilusión óptica (ver figura), sólo una de ellas es visible en un momento dado”.



El autor da el nombre de comprensivos para enfatizar las “cuestiones sociales y los valores culturales tanto como los dilemas personales y programáticos. La etiqueta “basada en estándares” se aplica a un extenso grupo de métodos de evaluación que recurren principalmente al modo de pensar que se basa en criterios.

La evaluación interpretativa depende también de estándares de valor, pero, en su caso, son más implícitos, están menos verbalizados y no aparecen tan claramente identificados en el diseño ni en el informe final” (Stake, 2006:107). La evaluación comprensiva constituye una perspectiva general dentro de la búsqueda de la calidad y de la representación de la misma en un programa. Es más una

actitud que un modelo o receta. “Ser comprensivo significa guiarse por la experiencia de estar personalmente allí, sintiendo la actividad y la tensión, conociendo a las personas y sus valores... es basarse en la interpretación personal” (Stake, 2006:141). La evaluación comprensiva es basada en criterios e interpretativa al mismo tiempo, aunque, generalmente, presta una mayor atención a la observación interpretativa que a la medición criterial. A su vez, como sostiene el autor, la evaluación basada en estándares es también criterial e interpretativa, pero suele centrar más su atención en la medición que en la recogida de datos interpretativos. Surge entonces que, en la mayoría de los estudios, tendrán cabida tanto la evaluación comprensiva como la basada en estándares, así como la medición criterial y la familiaridad interpretativa con el evaluando.

El estándar UNE66181 en España

Entre las organizaciones que elaboran estándares de calidad en el ámbito de la formación virtual podemos mencionar:

- ISO** (International Organization for Standardization)
- CEN** (European Committee for Standardization)
- AENOR** (Asociación Española de Normalización y Certificación)
- EFQUEL** (European Foundation for Quality in eLearning)
- EFQM** (European Foundation for Quality Management)
- QAA** (Quality Assurance Agency for Higher Education)

Estándares e-learning en calidad

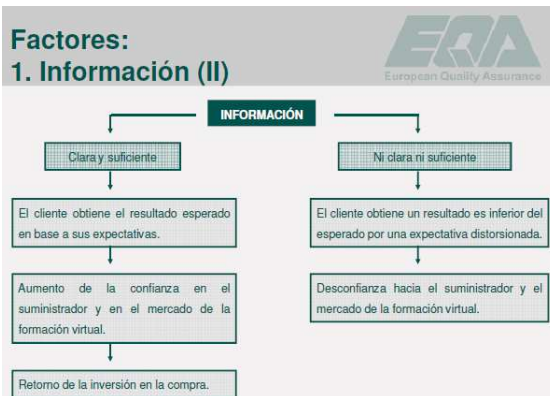
CWA 14644:2003, Quality Assurance Standards	2003	CEN
CWA 15533:2006, A model for the classification of quality approaches in eLearning	2006	CEN
CWA 15660:2007, Providing good practice for E-Learning quality approaches	2007	CEN
CWA 15661:2007, Providing E-Learning supplies transparency profiles	2007	CEN
ISO 9001:2008, Quality management systems, Requirements	2008	ISO/IEC
ISO/IEC 19796-1:2005, ITLET Quality management, assurance and metrics, Part 1: General approach	2005	ISO/IEC
ISO/IEC 19796-3:2009, ITLET Quality management, assurance and metrics, Part 3:	2009	ISO/IEC

Reference methods and metrics		
Modelo EFQM de Excelencia	1999	EFQM
UNE 66181:2012, Gestión de la calidad. Calidad de la Formación Virtual	2012	AENOR
UNIQUE, European University Quality in eLearning	2006	EFQUEL

La norma “UNE 66181. Calidad de la formación virtual” es el primer estándar específico sobre evaluación de la calidad de la formación virtual, publicada la última versión en julio de 2012 por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) , con el objetivo de ofrecer una guía para identificar las características de las acciones formativas virtuales, de forma que los compradores de formación virtual puedan seleccionar los productos que mejor se adapten a sus necesidades y expectativas, y que los suministradores puedan mejorar su oferta y con ello la satisfacción de sus clientes o alumnos. Con ello, se pretende reducir el posible diferencial existente entre las expectativas de los clientes y su nivel de satisfacción y, por tanto, el mercado de la formación virtual ganará en fiabilidad y credibilidad, reduciéndose el riesgo de compra para el consumidor y propiciando el mercado de productos garantizados por profesionales de la formación virtual.

Esta norma brinda las directrices para la identificación de las características que definen la calidad de la formación virtual con relación a los potenciales clientes o compradores. Establece un sistema de indicadores de calidad, así como una escala de cinco niveles de calidad para cada uno de los factores identificados. Los niveles de calidad se presentan en una graduación que va desde el nivel 1 “inicial” al nivel 5 “excelente”, con objeto de que los clientes y usuarios posean mayor información sobre la oferta formativa y pueda ser comparada:

1 - INICIAL	2 – BÁSICO (nivel 1+...) Además de todo lo del nivel 1 cumple lo siguiente	3 – BUENO (nivel 2+...) Además de todo lo del nivel 2 cumple lo siguiente	4 – MUY BUENO (nivel 3+...) Además de todo lo del nivel 3 cumple lo siguiente	5 – EXCELENTE (NIVEL 4+...) Además de todo lo del nivel 4 cumple lo siguiente
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆



A MODO DE CIERRE...

Tanto para Stufflebeam como para Stake, los métodos evaluativos convencionales han seguido las tradiciones experimentales o psicométricas cuyo alcance es limitado e inadecuado para tratar los problemas complejos que enfrenta quien tiene a cargo el proceso de evaluación. Consideran que los intentos de valoración de los productos educativos deben dejar paso a un "estudio intensivo del programa como totalidad: su base lógica, su evolución, sus operaciones, sus logros y sus dificultades", la "metodología iluminativa contempla el programa como un todo", dándole énfasis a la descripción cualitativa del fenómeno y menos a la descripción cuantitativa (Stufflebeam y Shinkfield, 1995:313). Uno de los referentes de la evaluación iluminativa es, justamente, Robert Stake.

Estos autores promueven los estudios centrados en el cliente, que se fundan principalmente en ayudar a quienes realizan un servicio cotidiano tendiente a valorar y perfeccionar sus contribuciones. Los problemas planteados proceden de la comunidad, de grupos locales y de expertos ajenos al caso. En este sentido, se trata de una investigación activa que orienta, a quienes realizan programas, a dirigir sus propias evaluaciones. La principal desventaja que se le señala es la "ausencia de credibilidad externa y la posibilidad de ser manipulado por ciertos elementos locales que, en efecto, ejercen un gran control sobre la evaluación" (Stufflebeam y Shinkfield, 1995:74). Los métodos más usados son el estudio de casos, informes contrapuestos y la evaluación respondente. El pionero en este tipo de estudios es Stake. El propósito de la evaluación respondente es proporcionar un servicio dirigido a personas específicas; en este sentido, el evaluador debe conocer el lenguaje e intereses de su audiencia. Desde esta perspectiva, la evaluación se concibe como un valor observado, comparado con alguna norma, teniendo como principales propósitos la descripción y el juicio de un programa. La tarea básica del evaluador consiste en presentar un informe detallado de lo que ha observado acerca del programa y de la satisfacción que siente un grupo de personas adecuadamente seleccionado para el programa.

Observamos cómo estas prácticas evaluativas se basan fundamentalmente en técnicas cualitativas, aunque no descartan los datos concretos. Cada paso desencadena el siguiente, mediante el uso de las diversas técnicas, privilegiando el vínculo y la empatía.

En definitiva, como establece Stake en el final de su obra (2006: 382) "en toda reflexión que hagamos, contaremos con la ayuda del pensamiento basado en criterios y del interpretativo. Cada vez que evaluemos, necesitaremos tanto una evaluación basada en estándares como una evaluación comprensiva. Juntas, rara vez se suman la una a la otra, pero gracias a las visiones separadas que nos proporcionan, podemos movernos con una mayor sensibilidad, pensar con mayor profundidad, informar con mayor cautela y comprometernos más a fondo con la tarea de representar la calidad".

Con los avances realizados hasta el momento se observa que la cotidianeidad y el proceso de integración exponencial que están teniendo las tecnologías en todos los campos, ha provocado y está provocando cambios cada vez más significativos en las formas de enseñanza y aprendizaje. Desde esta investigación –en proceso- se pretende realizar un aporte centrado en los modelos de calidad de la formación virtual con transferencia directa a los actores implicados en el contexto de la universidad y la sociedad.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- AENOR (2012). Norma UNE 66181 *Gestión de la calidad. Calidad de la formación virtual* (versión Julio 2012). Madrid, España.
- AIESAD / CREAD. (2004). *Memoria. Estándares de Calidad*. Centro Virtual para el desarrollo de estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y El Caribe. Disponible en: <http://www.utpl.edu.ec/centrovirtual> [15/8/2011]
- Adell, J. EDUTEC (1997). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, Núm 7/noviembre 97. Disponible en <http://nti.uji.es/~jordi> [15/10/2009].
- Bartolomé, A. (1996). *Preparando para un nuevo modo de conocer*. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 4. Disponible en <http://www.uib.es/depart/gte/revelec4.html> [10/03/2008].
- Cardona Ossa, G. (2002) *Tendencias Educativas para el Siglo XXI. Educación Virtual , Online y @Learning. Elementos para la discusión*. Eductec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa Núm.15/mayo 2002. Disponible en <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/car.htm> [15/10/2009].
- Carbone G. (2004). *Las formas de organización del currículum en la educación superior. Un debate pendiente*. Evaluaciones y nuevas prácticas en el debate educativo contemporáneo. II Congreso Internacional de Educación. Universidad Nacional del Litoral.
- Delors (1996) *La educación encierra un tesoro*. Informe UNESCO en la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI.
- Dondi C. 2006. *Calidad de la Educación*. Conferencia grabada en video. RUEDA. IV Seminario Internacional. II encuentro Nacional de Educación a Distancia. Córdoba. 22, 23 y 24 de mayo de 2006.
- Fundación Europea para la calidad en e-learning. *Seequel core quality framework*. Disponible en: <http://www.education-observatories.net/seequel/index> [15/8/2011]
- González Menorca, L. en Trbaldo, S. [et al.] (2012) *10 años de vivencias en educación virtual*. 1º Ed. Net-Learning.Bs. As. E-Book.
- Greene, J. en Paz Sandín E. (2004) *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Mc Graw Hill, Madrid.
- Hoya R., Hilera J. (2010). *Estándares de e-learning: Guía de consulta*. Universidad Alcalá de Henares. España.
- Lemaitre, M.J. y Zenteno M.E. [ed] (2012). *Informe 2012 Educación Superior en Iberoamérica*. Centro Universitario de Desarrollo CINDA. Ed. Universia, Chile.
- Mondragón Pérez, R. (2002) *¿Qué son los indicadores?* Revista de Formación y análisis Nº 19. Disponible en:

- <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/indicadores.pdf> [04/04/2012].
- Palamidessi, M. [et al] (2006). *La escuela en la sociedad de redes*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- Rubio, M. J. (2003). *Enfoques y modelos de evaluación del e-learning*. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, v. 9, n. 2. Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm. [20/4/2012].
- Rubio, M. J [et al]. (2009) *Cursos virtuales de formación continua: Guía de evaluación*. Ed. Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador
- Sendle, A. y Gutierrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. Ed. Diaz de Santos. España.
- Seoane Pardo, A. (2006). *El e-learning: una apuesta por la calidad en la formación*. Disponible en <http://www.slideshare.net/odiefer/elearning-una-apuesta-por-la-calidad-en-la-formacin> [20/4/2012].
- Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona. Ed. Graó
- Stufflebeam, D.; Shinkfield, A. (1995). *Evaluación sistemática - Guía teórica y práctica*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia de España. Ed. Paidós.
- Tagua, M. (2012). *Aulas sin muros: Un estudio sobre las prácticas educativas mediadas por tecnologías en un entorno virtual de aprendizaje*. ISBN 978-1-59754-761-1 Libros en Red. Amertown International S.A. Argentina, 2012.
- Tagua, M. (2012). *Entornos personales de aprendizaje: innovación pedagógica y tecnológica en la Universidad*. ISBN 978-987-33-2421. 1a ed. Argentina. E-Book.
- Trabaldo, S. [et al.] (2012). *10 años de vivencias en educación virtual*. 1a ed. – Ed. Net-Learning, Bs. As. E-Book.
- Tiffin, J. Rajasingham, L. (1997) *En busca de la clase virtual*. Buenos Aires. Paidós.
- UNESCO (2003). Forum Occasional Paper Series Paper nº 3/s. *La Ciencia y la Educación Superior en el Proceso de Internacionalización. Elementos de un Marco Conceptual para América Latina*. Artículo producido por el Comité Científico Regional por Latín América y el Caribe del Foro de la UNESCO. París. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001347/134783so.pdf> [22/9/2011]
- UNESCO (2004). *Educación Superior en una Sociedad Mundializada*. Documento de orientación. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136247s.pdf> [22/9/2011].



CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

Tagua de Pepa, Marcela Adriana.

Licenciada en Sistemas y Computación.

Especialista en Docencia Universitaria.

Magister en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías.

Prof. Titular Efectiva cátedra Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo.

Investigadora Categoría IV. SECTyP. Ministerio de Educación de la Nación.



TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN LA TEMÁTICA DEL CONGRESO:

“Educación a distancia: posibilidades y tendencias en la Educación Superior”. Universidad Nacional de Cuyo. Fac. de Ciencias Económicas. Resolución nº 036/CD. Año 2004.

“La utilización de foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo”. Universidad Nacional de Cuyo. Fac. de Ciencias Económicas. Resolución nº 313/05-CD.

“Plataformas virtuales en la universidad: una experiencia con Moodle”. Universidad Nacional de Cuyo. Fac. de Ciencias Económicas. Resolución nº 301/07-CD.

“Las prácticas educativas mediadas por tecnologías en un entorno virtual de aprendizaje”. SECyT UNCuyo. Proyectos bianuales 2009-2011. Res. nº 1094/09-R.

“Modelos de calidad en la formación virtual desde la perspectiva de la innovación tecnológica y pedagógica”. Universidad Nacional de Cuyo. Proyectos Bienales 2011-2013. Resolución 2737/11-R.

“Incorporación de las TIC en la universidad: Entornos Personales de Aprendizaje (PLE)”. Universidad Nacional de Cuyo. Fac. de Ciencias Económicas. Resolución nº 148/11-CD.

DESARROLLO PROFESIONAL EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE:

Diseño de materiales para ambientes en línea. Tutora virtual y moderadora de foros en línea en las cátedras Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación y Tecnología Educativa, del Prof. y Lic. en Ciencias de la Educación de la Fac. de Filosofía y Letras, UNCuyo; Computación de la Lic. en Administración de la Fac. de Ciencias Económicas. Administradora Plataforma virtual MOODLE. Responsable del proyecto, contenidista y encargada del diseño y modelo pedagógico de la propuesta de educación con medios tecnológicos en MOODLE de las cátedras mencionadas.