

**La educación superior y sus recursos en la
valoración educacional formativa**
Higher education and its resources in formative educational assessment

Sonia Alexandra Alvarado Vargas¹

Vol 2, No 2 (2018): JULIO-DICIEMBRE
Pag 49-65

¹Docente Universidad Católica Boliviana San Pablo,
soniaalexandra270@gmail.com, Orcid <https://orcid.org/0000-0002-3716-4776>

Resumen

En este trabajo damos a conocer una revisión de la literatura en español. La educación es un derecho fundamental del ser humano, pues permite su realización personal y contribuye para el desarrollo integral del país. Es uno de los deberes del Estado el garantizar su acceso, normarla y gestionar su correcta aplicación. La educación superior es sobre todo un eje de desarrollo para el Estado, porque no solo genera un crecimiento económico para el mismo, sino también un desarrollo social. Uno de los instrumentos que el gobierno ha utilizado para el impulso de la educación superior ha sido la implementación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) en este ámbito. Además, se han planteado y ejecutado algunas políticas para el desarrollo de la misma, como la creación de nuevas universidades e institutos tecnológicos, el cierre de las que no cumplían con estándares necesarios y la adecuación de las existentes. Pero cuán correctamente se han planificado y gestionado las políticas en el ámbito presupuestario, temporal, coyuntural y en cuanto al elemento humano, es lo que se quiere analizar en este trabajo. Entremezclados, confundiendo unos con otros); y que no se sigue una clasificación claramente delimitada. Finalmente, se presenta una propuesta de marco conceptual para hacer referencia a los "medios", "técnicas" e "instrumentos" de evaluación formativa y compartida en educación superior, definiendo de manera precisa la terminología asociada.

Palabras clave

evaluación formativa, Técnicas de evaluación, Instrumentos de evaluación, Terminología.

Abstract

In this work we present a review of the literature in Spanish. Education is a fundamental right of the human being, since it allows its personal fulfillment and contributes to the integral development of the country. It is one of the duties of the State to guarantee its access, regulate it and manage its correct application. Higher education is above all an axis of development for the State, because it not only generates economic growth for it, but also social development. One of the instruments that the government has used to boost higher education has been the implementation of the Organic Law of Higher Education (LOES) and the objectives of the National Plan for Good Living (PNBV) in this area. In addition, some policies for the development of it have been proposed and implemented, such as the creation of new universities and technological institutes, the closure of those that did not meet the necessary standards and the adaptation of existing ones. But how correctly the policies have been planned and managed in the budgetary, temporal, conjunctural and in terms of the human element, is what we want to analyze in this work. intermingled, confusing each other); and that a clearly defined classification is not followed. Finally, a proposal for a conceptual framework is presented to refer to the "means", "techniques" and "instruments" of formative and shared evaluation in higher education, defining precisely the associated terminology.

Key words

formative evaluation, Evaluation techniques, Evaluation instruments, Terminology

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior reflejada en sus instituciones es una de las etapas clave de la educación, ya que realmente generará un desarrollo a la sociedad. Ayuda a alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico, aportando a nivelar las desigualdades socioeconómicas y a acceder a mejores niveles de empleo (UNAM, 2012). En Ecuador resulta de vital importancia el impulso a la educación superior, más aún ahora que se están llevando a cabo procesos como el cambio de la matriz productiva, donde la educación superior jugará un papel fundamental. Este es uno de los grandes retos para nuestras universidades (Florido et al., 2009). Dichos cambios afectan tanto al alumnado como al profesorado universitario. Enmarcado dentro de una creciente complejidad social, el profesorado universitario se ha encontrado con una serie de desafíos a los que ha de enfrentarse; uno de ellos es modificar los criterios y las estrategias de evaluación (Gessa, 2011), puesto que se hace necesario adaptarse a nuevos sistemas de evaluación de competencias. Consideramos que la evaluación es uno de los elementos que debe evolucionar para ajustarse a esta nueva forma de entender y desarrollar la docencia universitaria. La segunda es la reciente emergencia de grupos de investigación consolidados a nivel nacional sobre la evaluación formativa en las universidades; concretamente, nombraremos a los dos más importantes (por número de componentes, trabajo en proyectos de investigación y desarrollo y volumen de publicaciones): el grupo de investigación

"EVALfor" (evaluación en contextos educativos) y la Red de evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria. EVALfor fue creado en 1997 gracias al PAIDI (Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación) de la Junta de Andalucía, y es un grupo competitivo financiado. Está compuesto por 11 investigadores, profesores de las universidades de Cádiz y Sevilla, y tres técnicos informáticos. Además, hay una red de colaboradores de otras universidades y dos profesores de otros niveles educativos que participan puntualmente en proyectos. Su objetivo es:

... contribuir y fomentar la investigación, innovación y competitividad en evaluación promoviendo la cultura de calidad y excelencia; liderando y participando en proyectos innovadores, coherentes y útiles; favoreciendo el progreso y la mejora mediante la utilización de metodologías de investigación avanzadas; generando conocimiento y creando valor; creando y potenciando redes de investigadores y evaluadores; aplicando, transfiriendo y difundiendo los conocimientos y resultados generados en la sociedad (EVALfor, 2013, párr.1)

Las publicaciones en JCR (Journal Citatios Reports) desde la creación del grupo son las siguientes: Álvarez et al. (2008), Ibarra y Rodríguez (2007; 2010), Ibarra et al. (2012), Quesada et al. (2013) y Rodríguez et al. (2011). Además de estos artículos, el grupo ha publicado tres libros: Ibarra, 2008; Rodríguez, 2009; Rodríguez e Ibarra, 2011.

El segundo grupo al que hemos hecho referencia es la Red de evaluación Formativa y Compartida en la Docencia Universitaria. Se puso en marcha en 2005 y surgió "de la confluencia de las inquietudes de un grupo de profesores acerca de cómo mejorar sus modelos de evaluación universitaria y del contexto de reforma del EEES" (Navarro et al., 2010: 1). Se consolidó mediante la "Convocatoria de ayudas para la elaboración y desarrollo de proyectos relacionados con la convergencia europea de la enseñanza en las universidades de Castilla y León" (Orden EDU/1586/2005, de 29 de noviembre de 2005), mediante el proyecto denominado "Creación de una red interuniversitaria de

evaluación formativa y mejora del aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): desarrollo de propuestas, metodologías y experiencias de evaluación formativa y compartida". Actualmente (2014) cuenta con 150 profesores de 30 universidades españolas.

La finalidad de esta Red es "desarrollar sistemas e instrumentos de evaluación formativa e incorporar metodologías docentes potenciadoras del aprendizaje autónomo del estudiante universitario" Gamboa, M., Barros, R., & Barros, C. (2016). (López et al., 2007: 1). El sistema de trabajo de la Red se centra en desarrollar ciclos de investigación-acción (I-A) en torno a los cuales los profesores y profesoras se implican en diferentes grados, tanto de manera individual como colectiva. El compromiso "básico" consiste en desarrollar una experiencia de evaluación formativa y compartida en al menos una de las asignaturas que imparten, orientándola al desarrollo de competencias profesionales en la línea del modelo ECTS (European Credit Transfer System) y realizar un informe estructurado con los resultados obtenidos. Para participar de manera colectiva hay diferentes opciones, ninguna de las cuales es obligatoria (proyectos de innovación e investigación educativa, organización de congresos y jornadas, grupos de trabajo temáticos, difusión y publicación de resultados, etc.) (López et al., 2007; López, 2011). Las publicaciones en JCR (Journal Citation Reports) desde la creación del grupo son las siguientes: Castejón et al. (2011); Gutiérrez et al. (2011); Julián et al. (2010); López, Castejón et al. (2011); López et al. (2012); Martínez et al. (2009); Palacios y López (2013); Pérez et al. (2008). Además de estos artículos, el grupo ha publicado dos libros: López, 2009; y Santos et al 2009.

Álvarez (2009) recogió y analizó los documentos escritos en los que se planifica la evaluación en los centros, y no encontró marcos o planteamientos conceptuales que identificasen prácticas de evaluación sustantivamente formativas más allá de las expresiones más usuales y comunes; ello provoca, desde el punto de vista de este autor, que resulte difícil sostener el poder

formativo de la evaluación, tan permanentemente presente en la narrativa didáctica.

Mediante este artículo pretendemos realizar una revisión bibliográfica de las publicaciones más relevantes sobre la terminología específica que se utiliza cuando se habla de evaluación formativa; así como plantear nuestra propuesta terminológica, como unificación a la revisión realizada, en la que se tenga en consideración la terminología referente a la evaluación formativa y a la evaluación compartida.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Con las preguntas de la investigación, se eligió el método cualitativo con la finalidad de expresar, construir y analizar una realidad, con la introducción de nuevos materiales modificar los criterios y las estrategias de evaluación es decir no solo calificar a los estudiantes solo por exposiciones o trabajos mandarles a la casa sino hacerlos que trabajen en clase que se integren para que así una vez que consigan un trabajo les resulte más fácil socializar con las demás personas que van a estar en su entorno

La metodología que se implementara es aplicable, para captar la atención por que sinos damos cuenta captar la atención en un estudiantes es muy complicadas traer herramientas nuevas y poderlas aplicar con los estudiantes La metodología cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende guiar, entre ciertas alternativas, usando dimensiones numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística; por esto la investigación cuantitativa se produce por la causa y efecto de las cosas.

El uso de este método se ve reflejado en el estudio del proyecto para medir porcentajes, cifras y unidades numéricas de la encuesta, dando como resultado las evidencias en cantidades y porcentajes.

Para la recolección de datos se diseñaron las técnicas de: observación, encuesta y entrevista, con el objetivo de suministrar una idea al problema de investigación, también comprobar la

validez y confiabilidad, de los instrumentos como del procedimiento.

Se empezó aplicar encuestas a los participantes y se observó la conducta y las actividades que los participantes realizaban dentro del aula de clases, así como la función que cubrían los recursos multimedia que se utilizaban, además del ambiente y la interacción entre el docente y estudiante

Para el presente estudio de la población se considera a los estudiantes de educación media.

Los 34 países que conforman la OCDE han mejorado sustancialmente el nivel educativo de su población en los últimos 15 años, al pasar de un 22% de los ciudadanos con educación superior en el 2000 al 34% en 2014, lo que representa un alza del 54,5%, reveló hoy, 24 de noviembre de 2015, un estudio.

La muestra es una proporción de la población, en donde se realiza la investigación por medio de observación, encuesta y entrevista.

Por su parte Hernández citado en Castro (2003), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69).

¿El Docente debe trabajar con métodos distintos para poder captar la atención de sus estudiantes?

3. RESULTADOS

Los medios de evaluación son todas y cada una de las producciones del alumnado y sirven para demostrar lo que los discentes han aprendido. Las técnicas de evaluación son las estrategias que el profesorado utiliza para recoger información acerca de las producciones y evidencias creadas por el alumnado (de los medios); son de dos tipos, en función de si el alumnado participa o no en el proceso de evaluación.) Los instrumentos de evaluación son las herramientas que tanto los profesores como los alumnos utilizan para plasmar de manera organizada la información recogida mediante una determinada técnica de evaluación. Se presentaron ejemplos de cada uno de estos conceptos para facilitar una mejor comprensión de los mismos.

4. CONCLUSIONES

La revisión de la literatura especializada permite comprobar que actualmente es difícil encontrar diferenciaciones claras sobre los conceptos de "medios", "técnicas" e "instrumentos" de evaluación del aprendizaje. También se observa cierta confusión en el uso de términos como: instrumentos, herramientas, técnicas, recursos, métodos, enfoques, dispositivos y procedimientos de evaluación. Por ello, se ha presentado un marco conceptual que permite utilizar una clasificación única, y que ayuda a la comunidad educativa a ganar rigor y claridad terminológica. En este trabajo hemos aportado un nuevo sistema de clasificación de los medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida, teniendo en consideración al alumnado y su participación en el proceso evaluativo. Así, la propuesta presenta la definición de los siguientes términos: 1) los medios de evaluación son todas y cada una de las producciones del alumnado y sirven para demostrar lo que los discentes han aprendido. 2) Las técnicas de evaluación son las estrategias que el profesorado utiliza para recoger información acerca de las producciones y evidencias creadas por el alumnado (de los medios); son de dos tipos, en función de si el alumnado participa o no en el proceso de evaluación. 3) Los instrumentos de evaluación son las herramientas que tanto los profesores como los alumnos utilizan para plasmar de manera organizada la información recogida mediante una determinada técnica de evaluación. Se presentaron ejemplos de cada uno de estos conceptos para facilitar una mejor comprensión de los mismos.

Esperamos que este artículo sea de utilidad al profesorado de educación superior, así como a los investigadores sobre evaluación educativa. Confiamos en que esta humilde aportación pueda clarificar la terminología utilizada por la comunidad educativa a la hora de hablar de la evaluación de los aprendizajes, así como mejorar su rigor y claridad.

REFERENCIAS

- Álvarez, Juan Manuel (2003), *La evaluación a examen*, Madrid, Miño y Dávila. [Links]
- Álvarez, Juan Manuel (2005), *Evaluar para conocer, examinar para excluir*, Madrid, Morata. [Links]
- Álvarez, Juan Manuel (2009), "La evaluación en la práctica de aula. Estudio de campo", *Revista de Educación*, núm. 350, pp. 351-374, en: http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-antteriores/2009/re350/re350_15.html (consulta: 24 de noviembre de 2014). [Links]
- Álvarez, Víctor, Eduardo García, Vicente Flores y Juliana Correa (2008), "Aproximación a la cultura de un centro universitario", *Revista de Educación*, núm. 346, pp. 139-166, en: http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-antteriores/2008/re346/re346_05.html (consulta: 22 de noviembre de 2014). [Links]
- Barros Bastida, Carlos, & Barros Morales, Rusvel. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(3), 26-31. Recuperado en 02 de agosto de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000300005&lng=es&tlng=es.
- Barros, C. y Turpo-Gebera, O. (2017). La formación en el desarrollo del docente investigador: una revisión sistemática. *Espacios*, 38(45). Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n45/a17v38n45p11.pdf>
- Barros Bastidas, Carlos. (2018). Formación para la investigación desde eventos académicos y la producción científica de docentes universitarios. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 9. Retrieved August 02, 2019, from

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492018000200009&lng=en&tlng=es.
- Gamboa, M., Barros, R., & Barros, C. (2016). La agresividad infantil, aprendizaje y autorregulación en escolares primarios. Luz. Revista electrónica trimestral de la Universidad de Holguín(1).
- Biggs, John (2005), Calidad del aprendizaje universitario, Madrid, Narcea. [Links]
- Bonson, Magdalena y Águeda Benito (2005), "evaluación y aprendizaje", en Águeda Benito y Ana Cruz (coords.), Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior, Madrid, Narcea, pp. 87-100. [Links]
- Boud, David y Nancy Falchikov (2007), Rethinking Assessment in Higher Education. Learning for the long term, Oxon, Routledge. [Links]
- Bretones, Antonio (2006), "La participación del alumnado en la evaluación de sus aprendizajes", Kikiriki, vol. 65, pp. 6-15. [Links]
- Bretones, Antonio (2008), "Participación del alumnado de educación superior en su evaluación", Revista de Educación, núm. 347, pp. 181-202. [Links]
- Brown, Sally (2003), "Aplicaciones prácticas en una evaluación práctica", en Sally Brown y Angela Glasner (eds.), evaluar en la universidad. Problemas y enfoques, Madrid, Narcea, pp. 117-127. [Links]
- Brown, Sally y Angela Glasner (eds.) (2003), Evaluar en la universidad. Problemas y enfoques, Madrid, Narcea. [Links]
- Brown, Sally y Ruth Pickforf (2013), Evaluación de habilidades y competencias en educación superior, Madrid, Narcea. [Links]
- Buscà, Francesc, Patricia Pintor, Lurdes Martínez y Tomás Peire (2010), "Sistemas y procedimientos de evaluación formativa en docencia universitaria: resultados de 34

- Gessa Perera, Ana (2011), "La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje. Análisis y reflexión en las aulas universitarias", *Revista de Educación*, núm. 354, pp. 749-764, en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re354/re354_30.pdf (consulta: 24 de noviembre de 2014). [Links]
- Gibbs, Graham (2003), "Uso estratégico de la evaluación en el aprendizaje", en Sally Brown y Angela Glasner (eds.), *evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques*, Madrid, Narcea, pp. 61-75. [Links]
- Gimeno, José y Ángel Pérez (1998), *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid, Morata. [Links]
- Gullickson, Arlen (2007), *The Joint Committe on Standars for Educational evaluation*, Bilbao, Mensajero. [Links]
- Gutiérrez, Carlos, Ángel Pérez, Mikel Pérez y Andrés Palacios (2011), "Percepciones de profesores y alumnos sobre la enseñanza, evaluación y desarrollo de competencias en estudios universitarios de formación de profesorado", *Cultura y Educación*, vol. 23, núm. 4, pp. 499-514. [Links]
- IZQUIERDO, Jaime Gabriel Espinosa; VERA, Janeth Pilar Díaz; PAINI, Carlos Enrique Aveiga. (2016). *Perspectivas de la educación media con los recursos multimedia*. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 2016, vol. 1, no CITT 2016, p. 81- 84.
- Ibarra, María Soledad (dir.) (2008), *EVALCOMIX: evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto*, Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, en: <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/evalcomix.pdf> (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]
- Ibarra, María Soledad y Gregorio Rodríguez (2007), "El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación", *Revista de Educación*, núm. 344, pp. 355-375 en: <http://www.mecd.gob.es/revista-de->

- educacion/numeros-revista-educacion/numeros-
anteriores/2007/re344/re344_15.html (consulta: 25 de
noviembre de 2014). [Links]
- Ibarra, María Soledad y Gregorio Rodríguez (2010),
"Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación
del aprendizaje en la universidad", Revista de Educación,
núm. 351, pp. 385-407, en:
[http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-
revista-educacion/numeros-
anteriores/2010/re351/re351_16.html](http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-
revista-educacion/numeros-
anteriores/2010/re351/re351_16.html) (consulta: 25 de
noviembre de 2014). [Links]
- Ibarra, María Soledad, Gregorio Rodríguez y Miguel Ángel
Gómez (2012), "La evaluación entre iguales: beneficios y
estrategias para su práctica en la universidad", Revista de
Educación, núm. 359, pp. 206-231. DOI:
[http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-re-2011-359-
092](http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-re-2011-359-
092). [Links]
- Julián, José Antonio, Javier Zaragoza, Javier Castejón y Víctor
Manuel López Pastor (2010), "Carga de trabajo en
diferentes asignaturas que experimentan el sistema ECTS",
Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la
Actividad Física y el Deporte, vol. 10, núm. 38, pp. 218-
233, en:
<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artcarga151.htm>
(consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]
- López Pastor, Víctor Manuel (2004), "Evaluación, calificación,
credencialismo y formación inicial del profesorado",
Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado,
vol. 18, núm. 3, pp. 221-232. [Links]
- López Pastor, Víctor Manuel (coord.) (2009), Evaluación
formativa y compartida en educación superior, Madrid,
Narcea. [Links]
- López Pastor, Víctor Manuel (2011), "El papel de la evaluación
formativa en la evaluación por competencias: aportaciones
de la Red de evaluación Formativa y Compartida en
Docencia Universitaria", Revista de Docencia

- Universitaria, vol. 9, núm. 1, pp. 159-173, en: <http://redaberta.usc.es/redu/index.php/redu/article/view/198/172> (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]
- López Pastor, Víctor Manuel (2012), "Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de evaluación Formativa", *Psychology, Society, & Education*, vol. 4, núm. 1, pp. 117-130, en: <http://www.psye.org/articulos.php?id=86> (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]
- López Pastor, Víctor Manuel, Javier Castejón, Álvaro Sicilia, Vicente Navarro y Graham Webb (2011), "The Process of Creating a Cross-University Network for Formative and Shared Assessment in Higher Education in Spain and its Potential Applications", *Innovations in Education and Teaching Internacional*, vol. 48, núm. 1, pp. 79-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14703297.2010.543768>. [Links]
- López Pastor, Víctor Manuel, Juan Miguel Fernández, María Luisa Santos y Antonio Fraile (2012), "Students' Self-Grading, Professor's Grading and Negotiated Final Grading at Three University Programmes: Analysis of reliability and grade difference ranges and tendencies", *Assessment & evaluation in Higher Education*, vol. 37, núm. 4, pp. 453-464. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2010.545868>. [Links]
- López Pastor, Víctor Manuel, Juan Carlos Manrique y Cristina Vallés (2011), "La evaluación y la calificación en los nuevos estudios de grado. Especial incidencia en la formación inicial del profesorado", *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 14, núm. 4, pp. 57-72, en: www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1327436320.pdf (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]

- López Pastor, Víctor Manuel, Luis Fernando Martínez y José Antonio Julián (2007), "La Red de evaluación Formativa, Docencia Universitaria y Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Presentación del proyecto, grado de desarrollo y primeros resultados", Revista de Docencia Universitaria, vol. 1, núm. 2, pp. 1-19, en: <http://revistas.um.es/redu/article/view/3381> (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]
- Lorente, Eloisa y David Kirk (2013), "Alternative Democratic Assessment in PETE: An action-research study exploring risks, challenges and solutions", Sport, Education and Society, vol. 18, núm. 1, pp. 77-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13573322.2012.713859>. [Links]
- "Manifiesto universitario: por una universidad dirigida hacia la libertad, el desarrollo y la solidaridad", Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (1999), vol. 2, núm. 1, pp. 169-173, en: http://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=290&Itemid=53 (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]
- Martínez, Lurdes, Monserrat Martín y Marta Capllonch (2009), "Una experiencia de desarrollo profesional del docente universitario de educación física a través de una práctica crítica, reflexiva y colaborativa", Cultura y Educación, vol. 21, núm. 1, pp. 95-106. [Links]
- Morán Peña, F. L. (2018). Aplicación de los Recursos Tecnológicos en la Formación de Docentes de Grado de Físico Matemático de la Universidad de Guayaquil (Doctoral dissertation, Universitat de Barcelona).
- Peña, F. E. M., & Peña, F. L. M. (2017). Preferencia uso de TIC del docente de las unidades educativas para personas con escolaridad inconclusa en el Sistema Nacional Educativo

Ecuatoriano. Revista Científica Ciencia y tecnología, 2(14).

Peña, F. L. M., Peña, F. E. M., & Sánchez, J. D. A. (2017). FORMACIÓN DEL DOCENTE Y SU ADAPTACIÓN AL MODELO TPACK. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, 5(1).

Navarro, Vicente, María Luisa Santos, Francesc Buscà, Lurdes Martínez y Luis Fernando Martínez (2010), "La experiencia de la Red Universitaria Española de evaluación Formativa y Compartida: proceso y abordaje", Revista Iberoamericana de Educación, vol. 52, núm. 7, pp. 1-12, en: <http://www.rieoei.org/expe/3428Navarro.pdf> (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]

Palacios, Andrés y Víctor Manuel López Pastor (2013), "Haz lo que yo digo pero no lo que yo hago: sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del profesorado", Revista de Educación, núm. 361, pp. 279-305. DOI: <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-re-2011-361-143>. [Links]

Pérez, Ángel, José Antonio Julián y Víctor Manuel López Pastor (2009), "evaluación formativa y compartida en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)", en Víctor Manuel López Pastor (coord.), Evaluación formativa y compartida en educación superior, Madrid, Narcea, pp. 19-43. [Links]

Pérez, Ángel, Belén Tabernero, Víctor Manuel López, Nuria Ureña, Encarna Ruiz, Marta Capllonch, Natalia González y Javier Castejón (2008), "Evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria: la concreción de cuestiones/clave para su aplicación en el camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)", Revista de Educación, núm. 347, pp. 435-451, en: <http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros->

anteriores/2008/re347/re347_20.html (consulta: 25 de noviembre de 2014). [Links]

Quesada, Victoria, Gregorio Rodríguez y María Soledad Ibarra (2013), "ActEval: un instrumento para el análisis y reflexión sobre la actividad evaluadora del profesorado universitario", Revista de Educación, núm. 362, pp. 69-104. DOI: <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-re-2011-362-153>. [Links]