



CONCEPCIONES DE EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE INGENIERÍA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: EXPECTATIVAS, ACTITUDES DESDE LA PERCEPCIÓN DOCENTE

Vivian Andrea García Balaguera, Jhon Jarby Ortiz González

**Secretaría de Educación del Distrito
Bogotá, Colombia**

Resumen

La evaluación es un elemento regulador de la prestación del servicio educativo, esta permite valorar el avance y los resultados del proceso educativo a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad. (MEN, 2019), el propósito de esta investigación cualitativa consistió en analizar las diferentes concepciones que los docentes de las facultades de ingeniería sobre evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje, para esto se establecieron dos categorías, la primera centrada en el proceso evaluativo, obteniendo como resultado en la categoría de concepciones de la evaluación en el aprendizaje que el 66% de los docentes la utilizan la evaluación para hacer seguimiento al aprendizaje, el 81% indican que hace agradable la evaluación con las actividades propuestas, la segunda categoría se fundamentó en las prácticas de la evaluación integral y formativa, el 89% de los docentes indican que los principales problemas son las actividades, cuando éstas son confusas, porque no generan aprendizaje significativo debido a que desmotivan al estudiante, el 100% indican que hay oportunidades de mejorar el proceso evaluativo, cuando se motiva a los estudiantes y por último el 91% de los docentes están de acuerdo que la transformación de la evaluación es la simbiosis entre lo cualitativo -cuantitativo.

Palabras clave: evaluación; aprendizaje; concepción; entornos virtuales

Abstract

The evaluation is a regulatory element of the provision of the educational service, this allows to assess the progress and the results of the process based on evidence that guarantees a relevant, meaningful education for the student and relevant for society (MEN, 2019). The purpose of this qualitative research was to analyze the different conceptions that teachers of engineering schools have about evaluation in virtual learning environments, for this, two categories, the first focused on the evaluation process, obtaining as a result in the category of Conceptions of evaluation, in learning that 66% of teachers use evaluation to follow-up learning, 81% indicate that they make evaluation pleasant with the proposed activities and in the practical, the second category was based on practices of comprehensive and formative evaluation, 89% of teachers indicate that the main problems are the activities, when these are confusing, because they do not generate meaningful learning because they demotivate the student, 100% indicate that there are opportunities to improve the evaluation process when students are motivated and therefore Lastly, 91% of the teachers agree that the transformation of the evaluation is the symbiosis between the qualitative-quantitative.

Keywords: *evaluation; learning; conception; virtual environments*

1. Introducción

El presente trabajo de investigación cualitativa se centra en comprender las concepciones, expectativas y actitudes que perciben los docentes universitarios de la facultad de ingeniería, sobre las prácticas de evaluación que implementan los docentes en los entornos virtuales de aprendizaje al iniciar sus cursos.

Los entornos virtuales de aprendizaje, son una estrategia didáctica que enfrentan los docentes cada vez más frecuente indiferentemente de la modalidad en que se desempeñen (Presencial, distancia, y/o virtual) estos proporcionan una diversidad de recursos que ayudan al aprendizaje de los estudiantes, (Delgado, 2009) , pero al igual que el entorno presencial, es importante evaluar la efectividad de los recursos en el aprendizaje del estudiante, en los entornos virtuales tienden hacer un poco más problemática la evaluación, porque el estudiante puede valerse de diferentes medios para presentar su trabajos y no necesariamente es él, es el que los realiza, (Bautista, Borges, & Forés i, 2006) de allí la importancia de esta investigación.

Se tomó como fuente los docentes de la universidad Antonio Nariño (UAN), que inscribieron y desarrollaron el Diplomado virtual "En evaluación integral de los aprendizajes y competencias en estudiantes de la universidad" se examinó la forma en que los docentes perciben y experimentan el fenómeno de la evaluación y como la relacionan en su contexto, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados (Punch, 2014). Se realiza un estudio cualitativo en concordancia con Marshall & Rossman, (2011) cuando indican que los estudios cualitativos son pertinentes cuando el tema es poco explorado, o no se han realizado investigaciones sobre el tema, según la indignación realiza en la UAN no se han realizado estudios sobre este tema en la población seleccionada.



El grupo de enfoque seleccionado, se relacionó en un entorno virtual, durante 4 meses, la evidencia documental quedo registrada en este entorno, por medio de diferentes técnicas se recolectó la información de las participaciones de los docentes en los diferentes módulos del diplomado, en donde realizaron: encuestas de percepción, participación en foros, entregas de trabajos escritos y audiovisuales, el seguimiento se realizó mediante la verificación de resultados y conclusiones por parte los docentes participantes (Fernández, Baptista, & Hernández Sampieri, 2014); logrando determinar las concepciones de la evaluación en cuanto a: el aprender a evaluar, las percepciones sobre la evaluación del aprendizaje, a partir de sus prácticas, reflexiones acerca de las prácticas evaluativas que realizan cotidianamente en los entornos virtuales, se Identificaron los diferentes enfoques, técnicas e instrumentos de evaluación desde el “aprender a aprender”, “aprender a inventar” y “aprender a crear” usados por los docentes, y establecer el estado actual de las experiencias que han tenidos los docentes en evaluación en su práctica docente.

2. Aprendizaje del Estudiante

En las diferentes aulas escolares, los docentes se enfrenta a que sus estudiantes aprenden con ritmos diferentes, por tanto es fundamental según Tourón & Díez, (2014), que el docente realice una caracterización y diagnóstico al iniciar el proceso de enseñanza - aprendizaje con el fin de diseñar actividades pertinentes que tengan en cuenta la velocidad de cada estudiante; la velocidad en la que aprenden los estudiantes, depende de diferentes factores en los que se encuentran, la trayectoria académica del estudiante, en cuanto al ritmo de aprendizaje este depende de diferentes variables como son la edad, el desarrollo psicológico, los Intereses, las motivaciones, el conocimiento de diferentes herramientas que facilitan la aprehensión del conocimiento y la Interacción con diversos escenarios que estimulan las necesidades de aprender, crear e inventar (Pellón, Minguéns, Ortigas, Ortega, & Pérez, 2015). Entre la clasificación de los ritmos de aprendizaje según (Davie, Christodoulou, & Gardner, 2011) están: Ritmo de aprendizaje Avanzado, Ritmo de aprendizaje Intermedio y Ritmo de aprendizaje Gradual.

Un estudiante, puede tener estos tres ritmos de aprendizaje, o mezclar dos de estos e ir ascendiendo o descendiendo entre estos ritmos de acuerdo con dinámicas del docente. Esto implica pensar en diferentes caminos a recorrer para la construcción del conocimiento, situación que conlleva tener presentes los diferentes procesos cognitivos y la posible potenciación de las habilidades del estudiante en el marco de cada uno.

3. Los Retos Actuales de las universidades en torno al aprendizaje

En concordancia con Tünnermann (2011) , la educación superior actual se preocupa por la revisión de los procesos de transmisión del conocimiento, lo que ha llevado a evaluar los métodos de enseñanza-aprendizaje; traslada la enseñanza hacia el aprendizaje y enfatiza sobre el rol protagónico del estudiante. Cada vez más se generaliza adopción de los enfoques constructivistas, los cambios en el rol del docente, que deviene en un facilitador del aprendizaje del estudiante y la adopción de los paradigmas de la educación permanente y del aprender a aprender, han



conducido a varias universidades a diseñar nuevos Modelos Educativos y Académicos, así como a revalorizar la importancia de la pedagogía universitaria.

En la última década debido al incremento de los medios digitales, la incorporación de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación universitaria, actualmente se observan en las diferentes metodologías (presencial, virtual y a distancia) estos, han traído como beneficio que las universidades porque ayudan aumentar su cobertura a nivel nacional e internacional, pero estos entornos virtuales debe responder a las necesidades y posibilidades en el marco de los objetivos de aprendizaje, a las características de los estudiantes y sus contextos, (Mena Young, 2018), esto significa que las instituciones universitarias necesita prepararse para las tareas que enfrentará en el futuro, no bastará con que vea las nuevas tecnologías como simples unidades adicionales sino que son elementos fundamentales en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los estudiantes.

4. La evaluación en el contexto universitario

La evaluación de la calidad de la educación, a se orienta reconocer las desigualdades existentes en los contextos de aprendizaje y enseñanza, es un compromiso proactivo por garantizar la igualdad de oportunidades para acceder a una educación de calidad. Es responsabilidad del Ministerio de Educación con el apoyo del ICFES la realización de las evaluaciones que ayuden a promover la formación del recurso humano en el nivel territorial y local. Tal compromiso deberá ser monitoreado en cada ocasión, de acuerdo con las exigencias y requerimientos de cada experiencia, el Ministerio de Educación Nacional promoverá la realización de ejercicios cualitativos, de forma paralela a las pruebas de carácter cuantitativo, que contribuyan a la construcción de explicaciones de los resultados en materia de calidad (Ley 1324, 2009).

Para él (MEN, 2008), "La evaluación es esencial para la calidad educativa, porque arroja distintas clases de información que permiten tomar decisiones, entender procesos de enseñanza-aprendizaje que no son tan claros sin su aplicación". El uso pedagógico de los resultados orienta el trabajo de las instituciones, los docentes, los estudiantes y los padres y madres de familia. La evaluación del aprendizaje es importante para los docentes, porque indica el grado de aprehensión de un estudiante sobre un tema determinado, es relevante involucra a los estudiantes en su propia evaluación, porque proporciona retroalimentación y le indica al estudiante lo que tienen que hacer, paso por paso, para mejorar su desempeño, así este reconocerá sus aciertos y desaciertos que tiene sobre un determinado tema (López Pastor, 2018).

5. Metodología

La metodología utilizada es cualitativa bajo la concepción fenomenológica, esta buscó establecer las concepciones sobre a las expectativas, actitudes de las prácticas evaluativas en los entornos virtuales que tienen los docentes al iniciar sus cursos El diseño cualitativo fundamentado la concepción fenomenológica se observa en la figura 1.



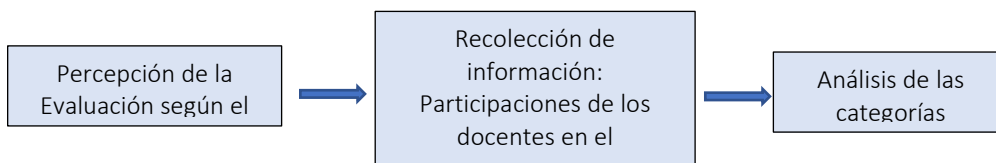


Figura 1 Diseño cualitativo fenomenológico

Muestra

La muestra del estudio está conformada por docentes de la facultad de ingeniería de la Universidad Antonio Nariño (UAN) que cursaron el DIPLOMADO “En evaluación integral de los aprendizajes y competencias en estudiantes de la universidad”, durante 4 meses en el año 2018 – II y cumplieron con el 100% de las actividades.

6. Análisis de resultados

El grupo de enfoque fueron los docentes que participaron durante 4 meses en 2018-II, en el diplomado “En evaluación integral de los aprendizajes y competencias en estudiantes de la universidad, “del 100% de los docentes que se inscribieron al curso, el 77%, culminaron éste, participando activamente de forma individual, en cada actividad propuesta en los diferentes módulos como foros, trabajos escritos, las respuestas obtenidas se quedaron registradas en el aula virtual del curso, (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010). Las categorías se definieron de acuerdo con la taxonomía de Bloom (Woolfolk, 2006) y el programa Nvivo, en la tabla 1 se presentan las categorías evaluadas para determinar las concepciones de evaluación de los docentes en entornos virtuales.

Tabla 1 categorías para determinar las Concepciones de los docentes sobre la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje

Variable	Categoría	Preguntas
Concepciones de los docentes sobre la evaluación en el contexto universitario	- Concepciones de la evaluación Prácticas de <u>Evaluación</u> Integral y Formativa	-¿Para qué utiliza la evaluación en un entorno virtual de aprendizaje? -¿Qué características hicieron que la evaluación sea agradable en un entorno virtual de aprendizaje? -¿Qué problemas identifica en sus prácticas evaluativas en sus entornos virtuales? -¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora se pueden identificar en la evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje?

Fuente: Autor

Concepciones de la evaluación del aprendizaje

En esta categoría se analizaron 2 preguntas, que se centran en identificar la concepción del docente en los entornos virtuales de aprendizaje, a continuación, se presentan los resultados:



Pregunta 1: ¿Para qué le sirve o utiliza el docente la evaluación en un entorno virtual de aprendizaje?

Sobre este aspecto, los docentes en consenso, expresaron que la evaluación es útil para determinar el nivel de aprendizaje y comprensión de los temas explicados, para realizar seguimiento al desarrollo de las competencias propuestas, determinar los conocimientos previos, determinar los grados de avance particular que cada estudiante demuestra, identificar durante el proceso del aprendizaje que es lo que están aprendiendo, identificar si el estudiante adquirió los conocimientos y conceptos, que se plantearon en el curso evidenciar en el desempeño de los estudiantes en la tabla 2 se presenta la codificación de la pregunta 1 de las categorías 1.

Tabla 2. Pregunta 1: ¿Para qué sirve o utiliza la evaluación en un entorno virtual de aprendizaje?

Codificación de pregunta 1	Docentes	Referencias
	100%	100%
Aprendizajes	66%	32
Saber en qué nivel de aprendizaje se encuentran los estudiantes realizar un seguimiento a los aprendizajes de los estudiantes respecto a los objetivos de aprendizaje planteados en la asignatura Cómo integra ese aprendizaje que ha adquirido. La evaluación del proceso de aprendizaje permite también detectar necesidades de evaluación que involucren los aprendizajes, la creatividad y la innovación cual el nivel de aprendizaje y comprensión de los temas		
Proceso	56%	37
Es un proceso transversal, que brinda beneficios desde donde iniciar el proceso su desarrollo dentro del proceso de aprendizaje el resultado final de un proceso que permite evidenciar el estudiante, evaluar su proceso de aprendizaje y al profesor su proceso de enseñanza. Como procesos de evaluación se circunscribe al ámbito del proceso de enseñanza-aprendizaje reconocer avances y fortalezas del proceso enseñanza con miras a mejorar cualitativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje		

Fuente: Docentes UAN

Pregunta 2 ¿Qué características hicieron que la evaluación fuera agradable en un entorno virtual?

Inicialmente se debe partir de un contenido programático socializado entre el profesor y el estudiante, en el cual se identifiquen claramente las competencias que se espera que el estudiante adquiera en un curso, que se tenga claro cómo se va a desarrollar el curso durante todo el semestre, como va a ser evaluado el estudiante, los compromisos y responsabilidades de cada uno. Teniendo las reglas de juego claras, inicialmente una evaluación diagnóstica, permitirá evaluar el nivel de competencia de cada estudiante en el área de conocimiento con el fin de tener un punto de partida objetivo para el desarrollo del curso, posteriormente evaluaciones formativas y por competencias, que permitan una retroalimentación de forma personalizada, en todas sus formas, con la participación activa, reflexiva y crítica del estudiante, que también permita retroalimentar al



profesor para optimizar sus procesos pedagógicos, sin dejar de lado la participación de la Institución en promover y facilitar estas prácticas, igualmente, de forma activa y comprometida. El docente está induciendo o motivando al estudiante a obtener una calificación numérica o cualitativa independiente del hecho de haber logrado el APRENDIZAJE, en la tabla 3 se presentan parte de la codificación de la pregunta 2 de la Categoría 1.

Prácticas de Evaluación Integral y Formativa

En esta categoría se analizaron 2 preguntas, estas se centran en identificar las prácticas que tienen los docentes en los entornos virtuales de aprendizaje realizando una evaluación integral y formativa.

Pregunta 1: ¿Qué problemas identifica en sus prácticas evaluativas en los entornos virtuales?

Sobre este aspecto, gran parte de docentes coincidieron en criticar la evaluación centrada en la práctica evaluativa como proceso de "vigilar y castigar", el estudiante alcanza el conocimiento por una calificación en donde sigue imperando probablemente la resistencia al cambio de algunos docentes, o una forma de hacer que el estudiante responda con lo solicitado mediante la cohesión de una mala calificación, es por esto muy relevante encontrar el equilibrio entre lo que el docente considera debe aprender el estudiante en el curso, con respecto a lo que el grupo de estudiantes, o de forma individual, considera que debe ser evaluado, los docentes que encierran la evaluación como un proceso de castigo y amenaza y hace que los estudiantes logren una nota, pero no se promueve el aprendizaje con sentido. Es indispensable que los docentes entendamos e identifiquemos los problemas en las prácticas evaluativas para promover su aprendizaje. (Rosales, 2016) De acuerdo con los resultados obtenidos se pudieron identificar las siguientes categorías, en la tabla 4.

Tabla 4. Pregunta 1 ¿Qué problemas identifica en sus prácticas evaluativas en sus entornos virtuales?

Codificación de pregunta 1	Docentes	Referencias
	100%	64
Actitudinales	60%	50
Se identificaron categorías de problemas actitudinales de los estudiantes con respecto a la evaluación, como Afectivos, Amenazas, Emocionales. Desde la concepción de la evaluación como Amenazas, la práctica evaluativa ajustada al "vigilar y castigar" sigue imperando probablemente por la resistencia al cambio de algunos Docentes es encontrar el equilibrio entre lo que yo considero debe aprender el estudiante en el curso, con respecto a lo que el grupo de estudiantes considera que debe ser evaluado, los docentes encierran en la evaluación un proceso de castigo y amenaza y hace que los estudiantes logren obtener conocimientos por una nota. No se promueve el aprendizaje con sentido.		
Actividades	89%	40
Los problemas centrados en las actividades están relacionados con su claridad para ser desarrolladas, su dificultad, su extensión o cantidad de actividades o preguntas que pueden saturar al estudiante llegando a altos niveles de stress, si las actividades corresponden a lo visto en clase, o son actividades monótonas las cuales el estudiante no le encuentra sentido.		
Cualitativo o cuantitativo		



El docente se enfrenta a establecer como evaluara, si de forma cuantitativa o de forma cualitativa, y tal vez por evitar este dilema escoja combinar su estrategia de evaluación, aquí lo importante es establecer qué y cuando evaluar de forma cualitativa o cuantitativa	60%	12
---	-----	----

Fuente: Docentes UAN

Pregunta 2 ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora se pueden identificar en la evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje?

Se identifican fortalezas y oportunidades sobre las prácticas evaluativas, sobre este aspecto, los puntos en común son implementar nuevas estrategias de enseñanza, los docentes deben aprender a enseñar y liderar grupos, reflexionar sobre la importancia de replantear y mejorar significativamente la evaluación, pensada en términos de la construcción personal y colectiva y en el desarrollo de sus habilidades cognitivas, capacidad de comprensión, análisis, aplicación a contextos reales y creatividad. (Guillén, 2012)

La realización de pruebas diagnósticas para valorar las actitudes, la forma de presentación, el desempeño, el conocimiento y se hace una evaluación integral de todo el proceso. Aumentar la participación del estudiante en la construcción del saber y propicia que el alumno sea más autónomo en su proceso con la debida orientación del docente en la tabla 5 se presenta parte de la codificación pregunta 2 de la categoría 2

Tabla 5. Pregunta 2 ¿Qué fortalezas y oportunidades de mejora se pueden identificar en la evaluación los entornos virtuales de aprendizaje?

Codificación de pregunta 2	Docentes	Referencias
	100%	64
Fortalezas	69%	47
La disposición del docente, reflexionar sobre la importancia de replantear y mejorar significativamente la evaluación, pensada en términos de la construcción personal, colectiva y en el desarrollo de sus habilidades cognitivas, en la capacidad de comprensión, de análisis, aplicación a contextos reales y creatividad.		
La posibilidad de proponer e implementar nuevas estrategias de enseñanza y evaluación en donde se privilegie actividades didácticas en las cuales se tengan en cuenta los intereses de los estudiantes. La importancia de que como docentes también debemos aprender a enseñar y a evaluar.		
Oportunidades	100%	44
plantear nuevos estilos de evaluación como la cooperativa no de castigo de aprobación, una evaluación respondiente. Es una gran oportunidad para una revisión del plan de estudios y su mejoramiento, a ajustar las estrategias didácticas, a lograr mejores resultados en las competencias individuales y grupales de los estudiantes, es decir beneficia no solo al docente, sino también a los estudiantes, a los padres y madres y a la institución educativa a la que pertenecen.		

Fuente: Docentes UAN



7. Resultados

En la categoría de concepciones de la evaluación de aprendizaje en la pregunta 1 se obtuvo que el 66% de los docentes utilizan la evaluación para hacer seguimiento al aprendizaje, el 24% para determinar el nivel de competencia que alcanzan los estudiantes y el 32% la centran en la enseñanza interesando saber en avance y las fortalezas de los estudiantes.

En la pregunta 2 de esta categoría, el 81% de los docentes indican que las acciones que hacen agradable la evaluación son las actividades, cuando estas se evalúan según el proceso, el 68% consideran la actitud de los estudiantes, la participan activa, el 54% forma de evaluar centrada en el aprendizaje y no el conocimiento, el 50% los objetivos de la evaluación, importante centrarse en la forma de obtener el aprendizaje, El 18% indican que las actividades en grupo porque ayudan a la interacción de los estudiantes y les facilita el trabajo porque aprenden entre pares, y finalmente el 5% de los docentes indican la autoevaluación cuando se escucha los estudiantes sobre las dinámicas que le gustaría que se implementaran.

En la categoría prácticas de la evaluación integral y formativa en la pregunta 1 el 89% de los docentes indican que son las actividades, cuando son confusas no generan aprendizaje significativo, el 71% la comunicación cuando el estudiante no entiende lo que se le solicita y el docente no escucha al estudiantes y por último el 60 % de los docentes indican que los problemas en las prácticas educativas son actitudinales, y la calificación cualitativa o cuantitativa, tiende hacer problema cuando una no es resultados de la otra.

En la pregunta 2 de esta categoría, el 69 % de los docentes identifica como fortalezas las estrategias que diseña los docentes, la disposición en la relación docente-estudiante y apoyo institucional, y el 100% indican que las oportunidades están en la motivación, participación de los estudiantes en la construcción del conocimiento, la investigación entre otros.

8. Conclusiones

La evaluación según los docentes de la facultad de ingeniería de UAN, es útil para determinar el nivel de aprendizaje y comprensión de los temas explicados, con esta se puede realizar seguimiento al desarrollo de las competencias propuestas, determinar los conocimientos previos, porque puede determinar los grados de avance que cada estudiante demuestre, durante el proceso del aprendizaje, es decir evidenciar lo que están aprendiendo, en el curso, si adquirió los conocimientos y conceptos, que se plantearon en concordancia con (Rodríguez, 2013).

Entre los hallazgos principales de esta investigación están que la evaluación ideal en un entorno virtual es donde los profesores y estudiantes compartan cuales son las metas u objetivos de aprendizaje a alcanzar, en donde ambos actores disfruten de sus logros, que se permita una retroalimentación, lograr un análisis crítico, reflexivo y constructivo, no sólo pruebas que evalúen contenidos memorísticos para un momento específico, porque al revisar el aprendizaje se le dificulta al estudiante llevar de teoría a la praxis, porque se vuelve aprendizaje del instante, por tanto se debe enmarcar en contexto y el proceso enseñanza aprendizaje, en donde ambos actores sean



escuchados, se tenga una comunicación abierta, que permita a su vez manifestar sus ideas de forma asertiva. (Guillén, 2012) esto constituye un elemento fundamental en la práctica docente, puesto que vincula aspectos ideológicos, culturales, pedagógicos y técnicos propios del educador, es importante entender las diferentes las concepciones de evaluación, expectativas y actitudes que percibe el docente al iniciar los cursos y las prácticas de evaluación que se implementan, para dar respuesta a esto.

Los docentes deben Implementar en los entornos virtuales, nuevas estrategias de enseñanza, que ayuden al aprendizaje centrando en el estudiante, conformar grupos de trabajo, reflexionar sobre la importancia de replantear y mejorar significativamente la evaluación que esta sea pensada en términos de la construcción personal y colectiva en el desarrollo de sus habilidades cognitivas, capacidad de comprensión, análisis, aplicación a contextos reales e incentivar creatividad de sus estudiantes, coincidiendo con (Fernández A. , 2018).

Finalmente, la evaluación con enfoque formativo y vivencial, que vaya más allá de la acumulación de información, y llegue a promover reflexión, interés por los aspectos científicos de su materia, motivación para profundizar los temas interesantes y actitud para contribuir al conocimiento colectivo mediante el trabajo entre pares, es la más acertada para los entornos virtuales de aprendizaje.

9. Referentes

- Bautista, G., Borges, F., & Forés i, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Narcea S.A Edicoines.
- Davie, K., Christodoulou, J., & Gardner, H. (2011). *The Theory of Multiple Intelligences*. Oklahoma: Cambridge University Press.
- Delgado, M. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Electrónica publicada por el instituto de Investigación en Educación*, 1-21.
- Fernández, A. (2018). *La Evaluación de los aprendizajes en la Universidad: Nuevos Restos*. Valencia: Instituto de Ciencias de la Educación Universidad Politécnica de Valencia Universidad Politécnica de Valencia.
- Fernández, P., Baptista, L., & Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL.
- Guillén, M. (2012). *La evaluación del rendimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F: McGraw-Hill.
- Ley 1324, Por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia (Congreso de Colombia 13 de Julio de 2009).
- López Pastor, V. M. (2018). *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior: Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid, España: Narcea Ediciones.
- MEN. (marzo de 2008). *Ministerio de Educación*. Obtenido de Evaluación para los aprendizajes: <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-162342.html>
- MEN. (2019). *La evaluación*. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-179264.html?_noredirect=1



- Mena Young, M. (2018). Retos docentes en ambientes virtuales: del modelo a distancia al entorno virtual en un posgrado en Comunicación. *Communication paper*, 107-122.
- Pellón, R., Minguéns, M., Ortigas, C., Ortega, N., & Pérez, V. (2015). *Psicología del aprendizaje*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Punch, K. (2014). *Introduction to Social Research Quantitative and Qualitative Approaches THIRD EDITION*. London: University of Western Australia.
- Rodríguez, E. M. (2013). *Evaluación de centros y profesores*. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Rosales, L. (2016). *Criterios para una evaluación formativa*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. México: Pearson Education.

Sobre los Autores

- **Vivian Andrea García Balaguera:** PhD en Educación, Magister en Educación, Magister en Calidad y gestión integral, Especialista. en seguridad informática, Educación matemática, tecnologías de la información y las comunicaciones, Ing. Topográfica y sistemas, Lic. en electrónica. Docente investigadora e-Mail: a_balaguera@yahoo.es.
- **Jhon Jarby Ortiz González:** PhD en Educación, Magister en Educación, Especialista en seguridad informática, Ing. de sistemas. Docente. e-Mail: Jhonjarby_ortiz@yahoo.es

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2021 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)

