

Buenas prácticas en el uso de las rúbricas para la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales

Good practices in the use of rubrics for the assessment of learning in virtual environments

Clarivel Pineda Fernández^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9700-5574>

Olga Franco Alvarado¹ <https://orcid.org/0000-0001-9429-8183>

Leticia María Bustamante Alfonso² <https://orcid.org/0000-0002-0581-0577>

¹Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. Universidad de La Habana, Cuba

²Escuela de Energía y Minas, Cuba

*Autor para la correspondencia: clarylizyl@gmail.com

RESUMEN

Se empleó una metodología cualitativa basada en el análisis teórico de diferentes investigaciones y el método de análisis-síntesis para identificar los elementos esenciales a partir de la revisión crítica en variadas fuentes con el objetivo de proponer rúbricas para las actividades evaluativas *Foro* y *Tarea* en los Temas 1 y 3 de la asignatura Metodología de la Investigación que se imparte en el Aula Virtual en modalidad semipresencial, posibilitando de este modo la innovación en los procesos evaluativos y la incorporación de herramientas tecnológicas al proceso de enseñanza aprendizaje que brindan una visión renovada a la pedagogía con el uso de buenas prácticas, lo cual propicia un cambio de paradigma en la evaluación del aprendizaje con este novedoso recurso.

Palabras clave: Rúbricas; Actividades evaluativas; Evaluación del aprendizaje; Entornos virtuales

ABSTRACT

A qualitative methodology based on the theoretical analysis of different research and the analysis-synthesis method was used to identify the essential elements from the critical review in various sources with the aim of proposing rubrics for the Forum and Task evaluation activities in Topics 1 and 3 of the subject Research Methodology that is taught in the Virtual Classroom in blended mode. Thus, enabling innovation in evaluation processes and the incorporation of technological tools into the teaching-learning process that provide a renewed vision to pedagogy with the use of good practices, which promotes a paradigm shift in the evaluation of learning with this innovative resource.

Keywords: Rubrics; Evaluation activities; Learning assessment; Virtual Environments

Recibido: 15/01/2025

Aceptado: 30/01/2025

INTRODUCCIÓN

La evaluación es una forma de investigación social, sistemática, planificada y dirigida; encaminada a identificar, obtener y proporcionar de manera válida y fiable, datos e información suficiente y relevante en que apoyar un juicio acerca del mérito y el valor de los diferentes componentes de un programa, para la toma de decisiones racional e inteligente según exponen Pérez y Bustamante (2004).

El análisis y la reflexión de los criterios de evaluación de las asignaturas universitarias que recojan tanto los contenidos conceptuales como los procedimentales y las actitudes, exige la utilización de instrumentos válidos y adecuados. Además, en ocasiones la evaluación de los contenidos de procedimientos y de actitudes queda oculto generando incertidumbres y

problemas en determinadas fases del proceso de enseñanza aprendizaje tales como desconocimiento de los criterios de evaluación y del nivel de desempeño en las actividades, en el caso de los docentes trae consigo dificultades en la calificación de las actividades, evaluación del desarrollo de las competencias, de las tareas realizadas por los estudiantes, dificultades en la comunicación profesor - estudiante y en el caso del estudiante, claridad de los criterios e instrumentos de evaluación, motivación, participación, comunicación, liderazgo entre otros (Etxabe et al., 2011).

A la hora de diseñar actividades evaluativas en la educación virtual, como para cualquier modalidad de enseñanza se debe valorar determinados elementos. Las autoras Pérez y Bustamante (2004) expresan que se debe tener en cuenta los objetivos más generales de la evaluación y derivar de ellos paulatinamente los objetivos parciales (claros, precisos, alcanzables y evaluables, definir los aspectos a evaluar, las particularidades de los estudiantes, métodos a utilizar en dependencia de lo que se evalúa, medios, recursos, presupuesto, así como la secuenciación u organización del proceso de evaluación, esta es sumamente importante para la retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que el proceso evaluativo debe estar bien orientado y diseñado para que de este modo se garantice el cumplimiento de los objetivos del curso.

Las buenas prácticas en el uso de las rúbricas para la evaluación del aprendizaje virtual implican seguir pautas efectivas para garantizar una evaluación justa y significativa en entornos virtuales, en tal sentido sistematizan y evalúan el proceso y el resultado, además permiten la retroalimentación y la mejora continua promoviendo un proceso educativo más enriquecedor y orientado al logro de los objetivos de aprendizaje.

En este sentido se coincide con las autoras Casar y De Armas (2020) que, en el caso de la educación virtual, basada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se favorecen los sistemas de evaluación formativa en base a autoevaluaciones con sistemas objetivos de calificación que ayudarán al estudiante a situarse en el nivel de aprendizaje conseguido y reconducir el proceso hacia niveles superiores de ejecución. Esta ventaja que ofrece la incorporación de las TIC y las herramientas tecnológicas dan una visión renovada a la pedagogía aplicada a los procesos de aprendizaje, enseñanza y evaluación para el logro de la metacognición; posibilitando la innovación en los procesos evaluativos.

El objetivo de esta investigación consiste en proponer rúbricas para las actividades evaluativas *Foro* y *Tarea* en el tema 1 y 3 de la asignatura Metodología de la Investigación a estudiantes de primer año en la modalidad semipresencial desde el Aula Virtual.

DESARROLLO

Esta investigación se desarrolla en el departamento de Informática Médica de la Escuela Latinoamericana de Medicina, y constituye un resultado del proyecto de investigación estrategia de virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje, que se puso en práctica desde el 2019. Ya durante en ese curso académico se elaboran recursos digitales, guías didácticas y rúbricas conjuntamente con las adecuaciones realizadas para asumir la enseñanza semipresencial de la asignatura Metodología de la Investigación, primeramente, por la situación afrontada en la época de la COVID y después por la necesaria innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para dar cumplimiento al objetivo de este trabajo se empleó una metodología cualitativa basada en el análisis teórico de diferentes investigaciones que abordan el tema relacionado con las rúbricas para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes y el método de análisis-síntesis para identificar los elementos esenciales a partir de la revisión crítica en variadas fuentes.

Las actividades, recursos y herramientas de comunicación en la plataforma Moodle son instrumentos mediante los que podemos articular los procesos de evaluación, seguimiento y retroalimentación dentro de un curso virtual.

Las actividades que realiza el estudiante deben ser evaluadas bajo estándares claramente definidos y conocidos por el estudiante, en tiempo y forma antes de que se realicen las mismas. La evaluación debe contener estimaciones cuantitativas y cualitativas, que se definen en la rúbrica a través de competencias e indicadores.

Los autores Dawson (2017), Panadero & Jonsson (2020) precisan que su uso se ha extendido ampliamente en distintos niveles del sistema educativo, así como también la investigación sobre su utilización ya que constituye un instrumento para mejorar la evaluación de los aprendizajes. Por su parte (Kweksilber & Trías 2020) revelan que esta consiste en una tabla

de doble entrada en la cual se indican: las variables y dimensiones que se están evaluando; los distintos niveles de calidad que se pueden lograr y los indicadores que evidencian el rendimiento en cada nivel.

Las rúbricas o matrices de evaluación vienen desarrollándose en esta última década como recurso para una evaluación integral y formativa al decir de (Conde & Pozuelo 2007) así como instrumento de orientación y evaluación de la práctica educativa.

Para el enriquecimiento del desarrollo personal del estudiante y no sólo de sus resultados, y como ayuda para mejorar todo tipo de aprendizajes los autores Gámiz-Sánchez et al., (2015) entre otros consideran importante la incorporación de una evaluación más cualitativa, por su parte, precisan que este tipo de práctica podría entenderse como una evaluación formativa fundamentada en la adecuación progresiva y permanente de la acción pedagógica a necesidades, expectativas e intereses de los participantes con el objetivo de mejorar sus aprendizajes e implícitamente como una oportunidad de cambio con relación a las formas en que tradicionalmente se ha evaluado.

En esta línea, las rúbricas constituyen instrumentos y herramientas al tiempo que técnicas y estrategias para la evaluación formativa, con una gran potencialidad didáctica que contribuye de manera importante a la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje. Tratan de responder a dos de los retos básicos de la evaluación auténtica y/o alternativa: evaluar los productos/desempeños del estudiante con objetividad y consistencia y proporcionar una retroalimentación significativa a los estudiantes al emitir calificaciones sin invertir grandes cantidades de tiempo al decir de Gámiz-Sánchez et al., (2015) y Arévalo (2020). Su diseño se adapta a soporte papel o electrónico, según indican las autoras Casar y De Armas (2020), por su parte Gatica-Lara (2013) expresa que de acuerdo con el objetivo que se plantea pueden ser las holísticas, para evaluar el aprendizaje o competencia desde una visión más global; y las analíticas, que se centran en algún área concreta de aprendizaje. Es un recurso en el que se dispone de una escala para evaluar los criterios definidos por el docente que determinan la calidad de una tarea específica o un producto realizado por los estudiantes, al decir de Roncancio (2019). Esta herramienta permite que los profesores obtengan una medida acertada sobre el proceso de ejecución de las tareas.

El autor Cano (2015) expone que una rúbrica es un registro evaluativo que posee ciertos

criterios o dimensiones a evaluar y lo hace siguiendo unos niveles o gradaciones de calidad y tipificando los estándares de desempeño. Es un instrumento acorde con una visión de competencia que no todos los autores comparten. Por su parte los autores Gámiz-Sánchez et al., (2015) coinciden con otros autores que las consideran herramientas que ofrecen información a los estudiantes acerca de las competencias que se espera adquieran, junto con los “indicadores” o evidencias que informan sobre qué tienen que hacer para lograr estas competencias, además estiman que constituyen un medio de comunicación eficaz que se centra en elementos individuales de una respuesta ideal y se convierten en una guía justa y equitativa de puntuación que exigen a todos el mismo nivel de esfuerzo, independientemente de lo que cada estudiante logre al final obtener.

Coincidimos con los autores Casar y De Armas (2020), Marín et al., (2012), De la Cruz (2011) quienes consideran que es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del estudiante sobre los aspectos de la tarea o actividad que será evaluada, es una herramienta de evaluación que debe entenderse en un contexto diferente al de la evaluación convencional. Las rúbricas guían el aprendizaje del alumnado, mejoran su desempeño, promueven la comunicación educativa en base a las expectativas que se establecieron en los indicadores y los forman para actuar como jueces sobre la calidad de su propio trabajo y la de sus compañeros.

Referido a este aspecto, es de señalar que jugamos un rol activo como docentes y como tutores en cuanto a la retroalimentación efectiva que debe recibir el estudiante de manera inmediata y eficaz, generándose una serie de beneficios que enriquecen el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que se hace necesario aplicar algunos principios básicos (anexo1) para llevarla a cabo en ambientes virtuales de aprendizaje. La retroalimentación es una acción permanente, continua, ligada al proceso de evaluación y, en este contexto, es formativa, es alentadora, motivante, crea confianza, pues el estudiante va construyendo su aprendizaje a partir de sus propios conocimientos, ampliándolos y fortaleciéndolos con los aportes del docente y junto con esto, la retroalimentación proporciona una fuente de diálogo que favorece la comunicación entre docentes y estudiantes y enriquece el proceso formativo con la construcción colaborativa de nuevos saberes, según expresan Castro y Moraga, (2020).

Utilizar rúbricas para evaluación en educación superior en opinión de los autores Gatica-Lara (2013) y Cano (2015) supone una gran oportunidad y un gran reto y se convierten en estrategias válidas para el seguimiento del trabajo que realizan los estudiantes. Para el profesorado implica dedicar tiempo y esfuerzo a la construcción y administración de estas evaluaciones, sobre todo al principio, apuntan los autores Etxabe et al., (2011), Casar y De Armas (2020), Martínez et al., (2013) que estas se convierten en una herramienta eficaz tanto para el profesor como para el alumno ya que se trata de instrumentos de medición en los cuales se establecen criterios por niveles mediante la disposición de escalas que permiten determinar la calidad de la ejecución de los estudiantes en unas tareas específicas, por tanto, permiten al profesor especificar cuáles son las competencias que se han de alcanzar y con qué criterios se van a calificar; de esta manera el estudiante puede regular su propio aprendizaje y participar en su propia evaluación.

En opinión de los autores Conde & Pozuelo (2007) Gatica-Lara (2013), Marín et al., (2012) el promover estos procesos de participación en la evaluación ofrece disímiles ventajas, entre otros promueven la motivación para el aprendizaje, lo cual ayuda a que los estudiantes estén más implicados en el proceso de aprendizaje a través de la autoevaluación, aplicando estrategias autorregulatorias, el manejo de registros y el automonitoreo, la continua reflexión compartida en el aula permite mejorar las matrices de evaluación, obteniendo instrumentos de evaluación abiertos, dinámicos y flexibles.

El uso de rúbricas en el aula contribuye de forma significativa en la mejora del rendimiento de los alumnos según demuestran estudios recientes de disímiles autores tanto para docentes como para estudiantes es por ello que el tema, aunque novedoso para muchos requiere que nos apropiemos de un nuevo aprendizaje en este tema.

Seguidamente para nuestra investigación tomamos como punto de partida el Programa de la asignatura Metodología de la Investigación del Plan de estudio “E” de la carrera de medicina; que se imparte en la modalidad semipresencial en el Aula Virtual institucional, el cual consta de 48 horas, con un total de 12 semanas a los estudiantes de primer año en el curso académico 2020-2021.

Tabla 1. Programa de la asignatura Metodología de la Investigación. Plan “E” de la Carrera de medicina

TEMAS		C	CTP	CP	EVAL	Total
1	Introducción a la Metodología de la Investigación	4	6	6	-	16
2	El Método Estadístico	2	16	6	2	26
3	Investigación Cualitativa en Salud		4			4
	Presentación del perfil de proyecto de investigación				2	2
	Total	6	26	12	4	48

Teniendo en cuenta que la asignatura se imparte en la modalidad semipresencial en el Aula Virtual y como parte del proceso evaluativo de la asignatura Metodología de la Investigación se proponen las rúbricas como instrumento para una evaluación cualitativa del Tema 1: actividad evaluativa Foro (figura 1) y Tema 3: actividad evaluativa Tarea (figura 2).

Tema 1. Introducción a la Metodología de la Investigación.

Clase 3-4. La investigación cuantitativa.

Objetivo del tema: Argumentar los aspectos generales del proceso de investigación científica.

Actividad evaluativa **Foro:** Análisis de artículos científicos

Fig. 1. Rúbricas para la actividad Foro

CRITERIOS	INDICADORES			
	Excelente (5)	Bien (4)	Aprobado (3)	Desaprobado (2)
Relación de la participación con el tema de debate	Existe total correspondencia entre lo que plantea y el tema de debate	Existe correspondencia parcial entre lo que plantea y el tema de debate sin que afecte el resultado final	Existe correspondencia parcial entre lo que plantea y el tema de debate que afecta en cierto grado el resultado final	No existe correspondencia entre lo que plantea y el tema de debate
Participación y frecuencia de sus intervenciones	Inicia las discusiones. Mantiene una participación activa, constante y con ideas valiosas y creativas. Interactúa con sus compañeros y el tutor	Mantiene una participación activa, estable y con ideas valiosas y creativas. Interactúa algunas veces con sus compañeros y el tutor	Mantiene una participación no siempre activa, intermitente y que no permiten réplica ni retroalimentación	Casi no interactúa con sus compañeros y el tutor
Contenido	Aporta ideas coherentes, críticas, creativas y con comentarios acertados que enriquecen la interacción con los compañeros	Aporta generalmente ideas coherentes y en su mayoría críticas que contribuyen a enriquecer la interacción con los compañeros	Aporta algunas ideas, pero con poca coherencia y críticas. Solo en algunas ocasiones contribuyen a enriquecer la interacción con los compañeros	Por lo general sus ideas no son coherentes ni críticas por lo que aporta poco o nada a la interacción
Pensamiento crítico	Aporta ideas nuevas e incluye puntos de vista, da muestra de pensamiento crítico, análisis, síntesis y valoración. Sus planteamientos están bien argumentados	Da información sustancial sobre el tema, pero podría mejorar con más análisis y pensamiento creativo. Aborda cuestiones generales con tendencia a relatar hechos	Aporta lo mínimo sobre el tema y no siempre logra identificar las ideas generales y principales argumentos	Participación muy limitada y superficial sin argumentos. Sus ideas no son claras ni críticas
Originalidad	Realizamos un aporte de nuestra autoría	Incluimos en nuestro aporte elementos de otras fuentes libres, licenciadas para permitir su uso	Incluimos en nuestro aporte elementos de otras fuentes no libres, no licenciadas para permitir su uso	Nuestro aporte carece de originalidad y/o contiene elementos restringidos para su uso
Vocabulario y ortografía	Posee una excelente redacción y ortografía	Posee ligeras ambigüedades de redacción y ortografía (no más de dos)	Posee ambigüedad moderada de redacción y ortografía (no más de cuatro)	No presenta un lenguaje entendible o contiene errores ortográficos y/o gramaticales
Cumplimiento	Criterios evaluados de Deficiente [solo 1] excepto el 2			

Este foro constituye un espacio para el intercambio de información-conocimientos y experiencias sobre cómo realizar el análisis de artículos científicos con vistas a proponer o modificar los aspectos analizados en la clase: título, resumen, introducción, problema científico, objetivo, hipótesis, tipo de estudio y referencias bibliográficas, según el Estilo Vancouver. A partir de la guía orientadora y teniendo en cuenta las rúbricas realice la actividad evaluativa.

Tema 3. Investigación Cualitativa en Salud.

Actividad 45-46. Ejemplificación a través de situaciones particulares fundamentalmente propias de la Atención Primaria de Salud.

Objetivo del tema: Identificar algunos diseños de investigación cualitativa a través de la ejemplificación en problemas específicos de la especialidad en el área de la atención primaria de salud.

Fig. 2. Rúbricas para la actividad Tarea

CRITERIOS	INDICADORES			
	Excelente (5)	Bien (4)	Aprobado (3)	Desaprobado (2)
Plazo de entrega	Entregamos la tarea antes de la fecha tope establecida	Entregamos la tarea con un retraso de dos días como máximo	Entregamos la tarea con un retraso de cuatro días como máximo	Entregamos la tarea con un retraso mayor a cuatro días o no la entregamos
Calidad de la entrega	Existe total correspondencia entre la tarea que entregamos y los objetivos de la misma	Existe correspondencia parcial entre la tarea que entregamos y los objetivos de la misma	Existe correspondencia parcial entre la tarea que entregamos y algunos de los objetivos de la misma	No existe correspondencia entre la tarea que entregamos y los objetivos de la misma
Originalidad	Realizamos un aporte de nuestra autoría	Incluimos en nuestro aporte elementos de otras fuentes libres, licenciadas para permitir su uso	Nuestro aporte es poco original y/o contiene elementos restringidos para su uso	Nuestro aporte carece de originalidad y/o contiene elementos restringidos para su uso
Vocabulario y ortografía	Posee una excelente redacción y ortografía	Posee ligeras ambigüedades de redacción y ortografía (no más de dos)	Posee ambigüedad moderada de redacción y ortografía (no más de cuatro)	No presenta un lenguaje entendible o contiene errores ortográficos y/o gramaticales
Cumplimiento	Indicadores evaluados de Deficiente [solo 1] *Entregamos la tarea			

Actividad evaluativa **Tarea:** Una vez estudiados los contenidos del Tema 3, se realizará el análisis del artículo científico. Para ello elabore un documento en la aplicación MS-Word, donde se presenten los principales aspectos de la investigación cualitativa expuestos por los autores estudiados. A partir de la guía orientadora y teniendo en cuenta las rúbricas realice la actividad evaluativa.

De esta manera pueden los estudiantes acceder al Aula Virtual institucional donde se encuentra alojada la asignatura, utilizando disímiles dispositivos (teléfono móvil, Pc, Tablet, etc), las 24 horas del día, desde donde pueden descargar la bibliografía básica, complementaria y los disímiles recursos educativos para su aprendizaje, entre otros aparecen las orientaciones en las guías didácticas por temas para desarrollar sus actividades *Foro* y la *Tarea* así como las rúbricas para su evaluación, previamente conciliadas con los estudiantes y el respectivo cronograma de tutoría.

CONCLUSIONES

En esta investigación se diseñan rúbricas para las actividades evaluativas *Foro* y *Tarea* en el Tema 1 y 3 de la asignatura Metodología de la Investigación concebidas en el proceso de enseñanza aprendizaje para el seguimiento y control del aprendizaje en la modalidad semipresencial que se imparte a estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina.

Se corrobora que la misma tiene un doble valor en el uso que le damos en nuestra práctica educativa. De una parte, es una herramienta de evaluación que debe entenderse en un contexto diferente al de la evaluación convencional.

Esta no sólo pretende evaluar los conocimientos del estudiante, sino que debe servir como herramienta de reflexión que le permita tomar conciencia de lo aprendido. También le sirve como guía para cumplimentar las partes en las que se estructura una actividad, constituyen una herramienta novedosa que favorece en los estudiantes una autoevaluación y el monitoreo de sus avances y obstáculos, en el proceso de aprender, propiciando un cambio de paradigma en la evaluación del aprendizaje en la educación superior y posibilitando de este modo la innovación en los procesos evaluativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo Quijano J, Castro Paniagua W & Leguía Carrasco Z. (2020). La rúbrica como instrumento de evaluación y el desempeño docente con enfoque intercultural en instituciones educativas de primaria en Perú. *Conrado*, 16(73). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200014
- Cano E. (2015). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en educación superior: ¿uso o abuso? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19(2):265–80. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56741181017.pdf>
- Casar Espino L & De Armas Rodríguez N. (2020). La evaluación del aprendizaje en la educación virtual. CENED. [Curso en línea]. <https://aulacened.uci.cu>

- Castro Larroulet, C., Moraga & Tononi, A. (2020). Evaluación y retroalimentación para los aprendizajes. [Recurso educativo digital]. <https://inej.online/inej.online/libros/Maestrias/MaestriaEnEducacionSuperior/M8/T3/Modelo-Evaluacion-y-retroalimentacion-aprendizajes.pdf>
- Conde Rodríguez A & Pozuelos Estrada F.J. (2007). Las plantillas de evaluación (rúbrica) como instrumento para la evaluación. Un estudio de caso en el marco de la reforma de la enseñanza universitaria en el EEES. *Revista Investigación en la Escuela*, 63, 77-90. <https://idus.us.es/items/87b58a0c-e3f0-4a31-8d68-48a7bab08586>
- Dawson, P. (2017). Assessment rubrics: Towards clearer and more replicable design, research and practice. *Assessment and evaluation in higher education*, 42(3). <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1111294>
- De la Cruz Flores G. (2011). La construcción y aplicación de rúbricas: una experiencia en la formación de psicólogos educativos. *Observar*, (5):21-41. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6369525.pdf>
- Etxabe Urbieto J, Aranguren Garayalde K & Losada Iglesias D. (2011). Diseño de rúbricas en la formación inicial de maestros/as. *Revista de formación e innovación educativa universitaria* (REFIEDU), 4(3), págs. 156-169. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5518338>
- Gámiz-Sánchez V, Torres-Hernández N & Gallego-Arrufat M. (2015). Construcción colaborativa de una e-rúbrica para la autoevaluación formativa en estudios universitarios de pedagogía. *Revista de Docencia Universitaria*. REDU, 13(1): 319-338. <http://hdl.handle.net/10481/36274>
- Gatica-Lara F & Uribarren-Berrueta T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en Educación Médica*, 2(1):61-65. <http://www.elsevier.com.mx>
- Kweksilber, C., & Trías, D. (2020). Rúbrica de evaluación. Usos y aprendizajes en un grupo de docentes universitarios. *Páginas de educación*, 13(2), 100-124. <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/paginasdeeducacion/article/view/2234>
- Marín, V., Cabero, J., & Barroso, J. (2012). La rúbrica de evaluación en el proceso de formación del docente universitario. La propuesta del proyecto DIPRO 2.0. *Educación*, 48(2):347-364. <https://www.redalyc.org/pdf/3421/342130839009.pdf>

- Martínez Barragán, N. (2018). *Evaluación en ambientes mediados por el tic influencia de las rúbricas en el rendimiento académico en educación* [Tesis Doctoral, Universidad Internacional de la Rioja]. <https://Reunir.Unir.Net/Handle/123456789/6923>
- Martínez, E., Tellado-González, F., & Raposo, M. (2013). La rúbrica como instrumento para la autoevaluación: un estudio piloto. Monográfico Tutoría y sistemas de orientación y apoyo a los estudiantes. *Revista de Docencia Universitaria*. 11(2):373-390. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5581>
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2020). A critical review of the arguments against the use of rubrics. *Educational research review*, 30, June, 100329. <https://doi.org/10.1016/J.Edurev.2020.100329>
- Pérez Sánchez A & Bustamante Alfonso L. (2004). La evaluación como actividad orientada a la transformación de los procesos formativos. *Educación Médica Superior*, 18(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000400005
- Roncancio Becerra, C. (2019). *Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (Evea) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) Mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument* [Tesis Doctoral, Universidad de las Islas Baleares]. <https://Www.Tesisenred.Net/Bitstream/Handle/10803/671465/Tcyrb1de1.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>

ANEXO 1. Principios para una retroalimentación efectiva



Conflicto de interés

Los autores afirman no presentar ningún conflicto de interés en la presente investigación.

Contribución de los autores

Leticia María Bustamante Alfonso: investigación.

Olga Franco Alvarado: Metodología, instrumentos, análisis formal.

Clarivel Pineda Fernández: concepción, investigación, análisis formal, Redacción – revisión y edición