



Design of Rubric for Virtual Evaluative Activities in the Subject Research Methodology

Clarivel Pineda Fernández, Olga Franco Alvarado and
Reinaldo Rodríguez Camiño

EasyChair preprints are intended for rapid
dissemination of research results and are
integrated with the rest of EasyChair.

July 28, 2021



IV Taller Internacional de Impacto de las TIC en la Sociedad

Diseño de rúbricas para actividades evaluativas virtuales en la asignatura Metodología de la investigación

Design of rubric for virtual evaluative activities in the subject research Methodology

Lic. Clarivel Pineda Fernández¹, Dr. C. Olga Franco Alvarado², MSc. Reinaldo Rodríguez Camiño³

¹ Escuela Latinoamericana de Medicina, Profesora Auxiliar, Carretera Panamericana Km 31/2. Santa Fe. Playa, clarylizy1@gmail.com

² Escuela Latinoamericana de Medicina, Profesora Auxiliar, Carretera Panamericana Km 31/2. Santa Fe. Playa, olgaf@elacm.sld.cu

³ Escuela Latinoamericana de Medicina, Profesor Auxiliar, Carretera Panamericana Km 31/2. Santa Fe. Playa, reinaldo@elacm.sld.cu

* Autor para correspondencia: clarylizy1@gmail.com

Resumen

En la educación virtual la evaluación del aprendizaje desempeña un rol vital como vía para la retroalimentación del proceso de enseñanza - aprendizaje, tanto para el docente como para el estudiante. La evaluación debe estar bien orientada y diseñada, por lo tanto, resulta necesario identificar los requisitos para el diseño de las actividades evaluativas; es por ello que en nuestra investigación perseguimos el objetivo de diseñar rúbricas de evaluación para las actividades Tarea y Foro en la asignatura metodología de la investigación que se imparte a estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina en la modalidad semipresencial, teniendo en cuenta el programa de la asignatura del Plan de estudios "E" posibilitando de este modo la innovación en los procesos evaluativos.

Palabras clave: Evaluación del aprendizaje, actividades evaluativas virtuales, rúbrica de evaluación

Abstract

In virtual education, the evaluation of learning plays a vital role as a way to provide feedback on the teaching-learning process, both for the teacher and the student. The evaluation must be well oriented and designed, therefore, it is necessary to identify the requirements for the design of the evaluation activities; That is why in our research we pursue the objective of designing evaluation rubrics for the Task and Forum activities in the research methodology subject that is taught to first-year students of the Latin American School of Medicine in the blended modality, taking into account the syllabus of the "E" Curriculum subject, thus enabling innovation in evaluation processes.



Keywords: *Learning evaluation, virtual evaluation activities, evaluation rubrics.*

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 (tanto en la fase de diagnóstico, programación o ejecución), o de un conjunto de actividades específicas que se realizan, han realizado o realizarán, con el propósito de producir efectos y resultados concretos; comprobando la extensión y el grado en que dichos logros se han dado, de forma tal, que sirva de base o guía para una toma de decisiones racional e inteligente entre cursos de acción, o para solucionar problemas y promover el conocimiento y la comprensión de los factores asociados al éxito o al fracaso de sus resultados.

A la hora de diseñar actividades evaluativas en la educación virtual, como para cualquier modalidad de enseñanza hay que valorar determinados elementos. Las autoras Pérez y Bustamante (1) expresan que se debe tener en cuenta el: ¿Para qué? Objetivos más generales de la evaluación y derivar de ellos paulatinamente los objetivos parciales (claros, precisos, alcanzables y evaluables), ¿Qué? (Definir los aspectos a evaluar), ¿Quién? (Particularidades de los estudiantes), ¿Cómo? (Métodos a utilizar en dependencia de lo que se evalúa), ¿Con qué? (Medios, recursos, presupuesto), ¿Cuándo? Secuenciación u organización del proceso de evaluación.

La evaluación del aprendizaje es sumamente importante para la retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje. El proceso evaluativo debe estar bien orientado y diseñado para que de este modo se garantice el cumplimiento de los objetivos del curso. Para evaluar el profesor o tutor deberá diseñar y crear diferentes tipos de evaluaciones, revisar las evaluaciones y brindar al estudiante una retroalimentación de las mismas además de realizar un seguimiento del rendimiento académico de estos.

La evaluación transita por 4 fases: Planificación: se definen los objetivos, se especifican los juicios y se planifica la evaluación; selección y construcción de instrumentos: se seleccionan y elaboran los instrumentos de evaluación; recogida de datos: se aplica el instrumento evaluativo, se analiza y registra la información; valoración: se realiza un

resumen de la evaluación y se decide qué evaluación tiene el estudiante en dicho instrumento. Se formulan juicios y se brinda una retroalimentación al estudiante.

Coincidimos con las autoras (2) que en el caso de la educación virtual, basada en las tecnologías de la información y la comunicación, 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 este trabajo es diseñar rúbricas de evaluación para las actividades Foro y Tarea en la asignatura metodología de la investigación que se imparte a estudiantes de primer año en la Elam en la modalidad semipresencial.

Se aplica el método teórico a partir del análisis de las definiciones y enfoques de diferentes autores acerca de las rúbricas para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, las cuales serán diseñadas para las actividades Foro y Tarea en la asignatura de pregrado de metodología de la investigación que se imparte en la modalidad semipresencial en el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje (EVEA) de la Escuela Latinoamericana de Medicina (Elam) a los estudiantes de primer año en el curso académico 2020-2021. Tomamos como punto de partida el programa de la asignatura, correspondiente a la disciplina Metodología de la Investigación del plan de estudio “E” de la carrera de medicina; que consta de 48 horas, con un total de 12 semanas.

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

Resultados y discusión:

El sistema de evaluación de la asignatura consta de evaluaciones sistemáticas (preguntas de control, tareas y clases prácticas; exámenes parciales (al finalizar el tema II (trabajo extra clase) y al finalizar el tema (presentación del perfil

de proyecto de investigación), cuenta además con una evaluación final integrada a partir de los resultados anteriores, estas fundamentalmente en la modalidad presencial.

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 Salinas (2002) y Gairín (2009) referenciados por Gámiz-Sánchez, Torres-Hernández, Gallego-Arrufat (Gámiz-Sánchez et al., 2015) consideran importante la incorporación de una evaluación más cualitativa, por su parte el autor también alude a lo expresado por Heritage, 2010; Butler y McMunn, 2006) quienes 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 Dornisch y McLoughlin (2000), Blanco (2011) entre otros autores, citados por (Gámiz-Sánchez et al., 2015). Su diseño se adapta a soporte papel o electrónico (Casar Espino & De Armas Rodríguez, 2020) y 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.

Una rúbrica es (Cano, 2015) 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.

Es un instrumento de evaluación (Casar Espino & De Armas Rodríguez, 2020) 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.



Gámiz-Sánchez, Torres-Hernández, Gallego-Arrufat (Gámiz-Sánchez et al., 2015) reseña a diversos autores, entre estos Cebrián y otros (2007), quienes 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, así como Andrade y Du (2005), los que 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, planteamiento que además aseveran Shipman, Roa, Hooten y Zhan, 2012 citado por la referida autora. 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.

Utilizar rúbricas para evaluación en educación superior en opinión del autor De la Cruz (De la Cruz Flores, 2011) 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. Sin embargo, su uso frecuente permite la negociación de significados, el diálogo y la interacción con los estudiantes. Éstos, por su parte, se ven incorporados, motivados y responsabilizados de manera gradual a prácticas evaluadoras no tradicionales, con lo que se avanza hacia la construcción de una nueva cultura del aula que implica un cambio en la concepción, diseño y ejecución de la evaluación y la consecuente repercusión en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Apuntan los autores (6,(Casar Espino & De Armas Rodríguez, 2020) que las rúbricas de evaluación 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 las autoras (Gámiz-Sánchez et al., 2015) el promover estos procesos de participación en la evaluación ofrece las siguientes ventajas: Que los estudiantes se apropien de los objetivos de aprendizaje y de los criterios de evaluación, de aprendizaje y de desempeño; Informar acerca de las actividades que se van a desarrollar en el aula, cómo se van a realizar y en cuánto tiempo; Procurar diálogo, comentarios o negociación con los estudiantes sobre la propuesta de planificación de las actividades; Revisar y contrastar la autoevaluación realizada por el estudiante, la de otros compañeros y la suya propia; Tener en cuenta las valoraciones realizadas por parte del estudiante para la calificación y valoración de sus aprendizajes.

Los instrumentos de evaluación deben contener los niveles de logro de los criterios en las evidencias solicitadas. Cuando los estándares son claros promueven la motivación para el aprendizaje, en tanto los estudiantes posean mayor información sobre las características de la evaluación y los criterios de calificación la motivación se incrementará; esto también ayudará a que los estudiantes estén más implicados en el proceso de aprendizaje a través de la autoevaluación, aplicando estrategias autoregulatorias, el manejo de registros y el automonitoreo.

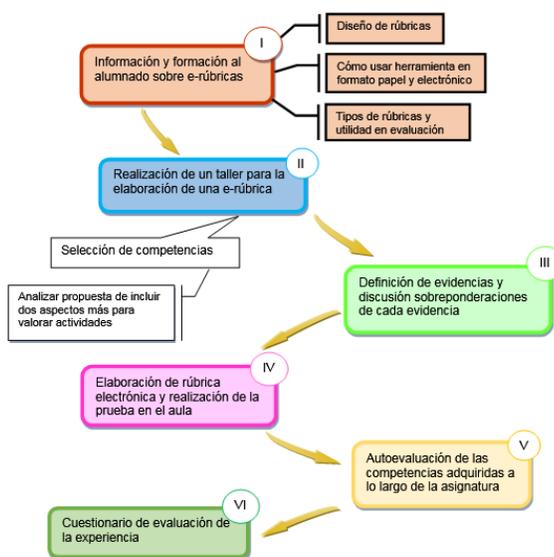
El proceso de diseño de una rúbrica tiene que partir de una primera fase para la selección de las competencias que se pretenden trabajar con los estudiantes. A partir de esas competencias, es esencial definir los criterios de evaluación que conectarán con ellas y que deberán conseguir los estudiantes a través del trabajo realizado en la asignatura. Finalmente, se toma una escala en la que se definen los distintos niveles de consecución de un determinado criterio por parte del estudiante. Todo esto permite definir y comprender los criterios e indicadores que van a ser evaluados.

Por otra parte, a la hora de diseñar el instrumento de evaluación que se va a utilizar en un determinado contexto es necesario, como apuntan Vincenzi y de Angelis (2008), referenciado por (Gámiz-Sánchez et al., 2015) tener en cuenta la pertinencia de ese instrumento según las habilidades a evaluar. En concreto, señalan que la rúbrica puede ser adecuada para evaluar habilidades para la recuperación, organización y análisis de la información, habilidades generativas, de integración y de evaluación.

También hay que tener en cuenta en su diseño algunas desventajas ya que, por ejemplo, si no se administran cuidadosamente pueden obtener desvíos subjetivos. La continua reflexión compartida en el aula permite mejorar las matrices de evaluación, obteniendo instrumentos de evaluación abiertos, dinámicos y flexibles.

El proceso seguido en la elaboración, implementación y evaluación de la rúbrica puede describirse de manera esquemática a través de las seis fases consecutivas que están representadas en la figura 3, el cual ha sido confeccionado teniendo en cuenta los postulados teóricos de otros autores como Etxabe y otros (2011) o Gértrudix y Carpio (2010) según refiere (Gámiz-Sánchez et al., 2015) que muy bien puede ser adaptado a la construcción colaborativa por parte de estudiantes y profesores de la rúbrica.

Fig. 1. Fases para la elaboración de una rúbrica



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que la asignatura se imparte en la modalidad semipresencial en el EVEA y como parte del proceso evaluativo de la asignatura metodología de la investigación se diseñan las rúbricas como instrumento para una evaluación más cualitativa de los temas 1 y 3 en las actividades Foro (figura 2) y Tarea (figura 3).

Tema 1. Introducción a la Metodología de la Investigación.

Actividad 3-4. La investigación cuantitativa.

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

Fig. 2. 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. Mantiene una participación activa, estable y con ideas valiosas y creativas. Interactúa con sus compañeros y el tutor Interactúa algunas veces 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	Mantiene una participación no siempre activa, intermitente y que no permiten réplica ni retroalimentación. Casi no Interactúa con sus compañeros y el tutor
Estructura discursiva (Redacción y ortografía)	Expresa sus ideas con total claridad y profundidad, emplea frases gramaticalmente correctas sin errores ortográficos	Expresa sus ideas con suficiente claridad y profundidad, emplea en la mayoría de los casos frases gramaticalmente correctas pero con algún error ortográfico (hasta 2)	No siempre expresa sus ideas con total claridad ni profundidad, a veces emplea frases gramaticalmente incorrectas y con algún error ortográfico (3-5)	No expresa sus ideas con claridad y estas carecen de profundidad, emplea frases gramaticalmente incorrectas y con errores ortográficos (6 o más)
Contenido	Aporta ideas coherentes, críticas, creativas y con comentarios acertados que enriquecen la	Aporta generalmente ideas coherentes y en su mayoría críticas que contribuyen a enriquecer la	Aporta algunas ideas, pero con poca coherencia y críticas. Solo en algunas ocasiones	Por lo general sus ideas no son coherentes ni críticas por lo que aporta poco

	interacción con los compañeros	interacción con los compañeros	contribuyen a enriquecer la interacción con los compañeros	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			

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. 3. 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 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			

Conclusiones:

La rúbrica tiene un doble valor en el uso que le damos cuando trabajamos con ella 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 sirve al estudiante como guía para cumplimentar las partes en las que se estructura una actividad.

Es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a criterios preestablecidos que miden las acciones del estudiante sobre los aspectos de la tarea o actividad que será evaluada, esta brinda al estudiante de un referente que proporciona retroalimentación de cómo mejorar su trabajo, por una parte y por otra, proporciona al profesor la posibilidad de manifestar sus expectativas sobre los objetivos de aprendizaje fijados.

Finalmente, en nuestro trabajo se diseñan las rúbricas para las actividades Foro y Tarea referida a los temas 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 Elam posibilitando de este modo la innovación en los procesos evaluativos.

Referencias bibliográficas:

- 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), 265–280.
- Casar Espino, L., & De Armas Rodríguez, N. (2020). *La evaluación del aprendizaje en la educación virtual*. <https://aulacened.uci.cu>
- De la Cruz Flores, G. (2011). La construcción y aplicación de rúbricas: Una experiencia en la formación de psicólogos educativos. *Observar*, 5, 21–41.
- 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*, 13(1), 319–338.