

Las Rúbricas o Matrices de Valoración, Herramientas de Planificación e Implementación de una Evaluación por Desempeños

Rubric or Assessment Matrix, Planning Tools and Implementation of an Evaluation by Performance

ADOLFO LEÓN ARENAS LANDÍNEZ
Ingeniero Mecánico, Esp. En docencia Universitaria
Universidad Industrial de Santander
aleon@uis.edu.co
Bucaramanga, Colombia

KELLY JOHANA GÓMEZ JIMÉNEZ
Lic. en Psicopedagogía. Magíster en Pedagogía
Secretaría de educación, Barrancabermeja
kellyjohanagomez@gmail.com
Barrancabermeja, Colombia

Fecha de aceptación: 05/07/2012
Fecha de aprobación: 16/06/2013

RESUMEN

El presente artículo se centra en uno de los procesos que se hacen presentes en la formación contemporánea, la evaluación por desempeños y específicamente el uso de un instrumento que ha tenido una incidencia positiva en el seguimiento de procesos de aprendizaje: las rúbricas o rejillas de valoración. La evaluación a través de rúbricas supone que todos los participantes del hecho educativo tengan claridad respecto a cómo se evalúa, qué se evalúa, para qué se evalúa, qué se espera de la evaluación, esto le exige al maestro someterse a una constante reflexión de lo que enseña, así mismo, al estudiante le permite tener claridad del camino que va a recorrer en el aprendizaje, a los demás actores del proceso educativo les da la posibilidad de conocer la actividad de aula y hacer seguimiento a los niveles de desempeño que van alcanzando los estudiantes a lo largo del proceso.

PALABRAS CLAVE: rúbricas, instrumento, evaluación, metas de aprendizaje, desempeños, evidencias, aprendizaje.

ABSTRACT

This article focuses on one of the processes that are present in training today, evaluation by performance and specifically the use of an instrument that has had a positive on the monitoring of learning processes: the rubrics. The evaluation through rubrics assumes that all participants in the educational process have clarity about how to evaluate, what is assessed, for what is assessed, what is expected of the assessment thus requires the teacher undergoes a constant reflection of what who teaches, also the student is allowed to have clarity of road to go on learning, other involved in education gives them the opportunity to learning, others involved in education gives them the opportunity to learn the classroom activity and make tracing about the level of performance that students are reaching throughout the process.

KEYWORDS: Rubrics, instruments, assessment, learning outcomes, performance, evidence, learning.

1. INTRODUCCIÓN

Hay un alto porcentaje de sucesos que ocurren en el aula de manera imprevista, lo que es apenas lógico, teniendo en cuenta las múltiples variables que intervienen en la relación maestro-estudiante-conocimientos-contextos, una muestra de esta incertidumbre tiene que ver con los procesos de evaluación, pues no siempre son claros los criterios con los que se va a evaluar a los estudiantes, aspecto que incide en su desempeño. Algunos investigadores contemporáneos de la Educación [1], centrados en el campo de la evaluación, intentan explicar la importancia de que durante las actividades evaluativas, tanto el docente como el estudiante tengan claridad en lo que se va a evaluar, cómo se va evaluar, es decir, qué criterios serán tenidos en cuenta y qué se espera con la evaluación.

A la luz de la situación que vive la educación, “una situación de vaciamiento ideológico, donde lo que cuenta son las conductas, aquellos rendimientos comprobables, la eficacia, la calidad, las competencias”[2], vale la pena revisar con qué alternativas pedagógicas cuenta el docente para fortalecer el aprendizaje desde una visión integral de un estudiante que aprende, que piensa, planea, actúa, reflexiona, repiensa y rehace, un sujeto en formación profesional que no se puede concentrar únicamente en el hacer, sino que es “un sujeto de derechos, que tiene que ser activo y crítico” en los procesos de aprendizaje [2]

Si bien el foco de mirada es la evaluación, ésta tiene una influencia decisiva en el contenido de lo que enseñan los docentes, incluso en el modo en que los estudiantes enfocan el estudio de una materia [3], es así que ante nuevas perspectivas de evaluación, necesariamente se proyectan nuevos diseños y planificadores de clase y nuevas experiencias de aula que impacten el nivel de aprendizaje de los estudiantes, pero también los proyectos educativos de los programas académicos.

El enfoque conceptual en que se basan los planteamientos de este artículo es producto de un proceso de investigación documental [4] acerca de la evaluación por desempeños, la incidencia de la utilización de rúbricas durante los procesos de evaluación y el diseño y puesta a prueba de rúbricas en el trabajo del aula. Se presentará un ejemplo de una rúbrica diseñada para evaluar proyectos de grado, no obstante se reconocen otros diseños ya probados y que fueron valiosos para validar la eficacia del instrumento, como fue la experiencia del grupo Innova Cesal [5].

2. LAS RÚBRICAS O MATRICES DE VALORACIÓN. CONCEPCIÓN Y TIPOLOGÍA

Sin pretender que el maestro pierda autonomía o flexibilidad cuando evalúa, las rúbricas son minutas o borradores que contienen los parámetros que tiene en cuenta el orientador al momento de evaluar [6]. La rúbrica contiene criterios preestablecidos que permiten determinar niveles de ejecución de diferente calidad: es una escala graduada.

En una rúbrica se busca identificar las evidencias específicas observables que se desea muestre el examinado durante el desarrollo de la tarea, esta herramienta ocupa un lugar dentro del ciclo de formación profesional, es decir que si bien sirve para evaluar o supervisar el estado en que se encuentra un estudiante, brinda elementos que involucran todo el proceso de formación.

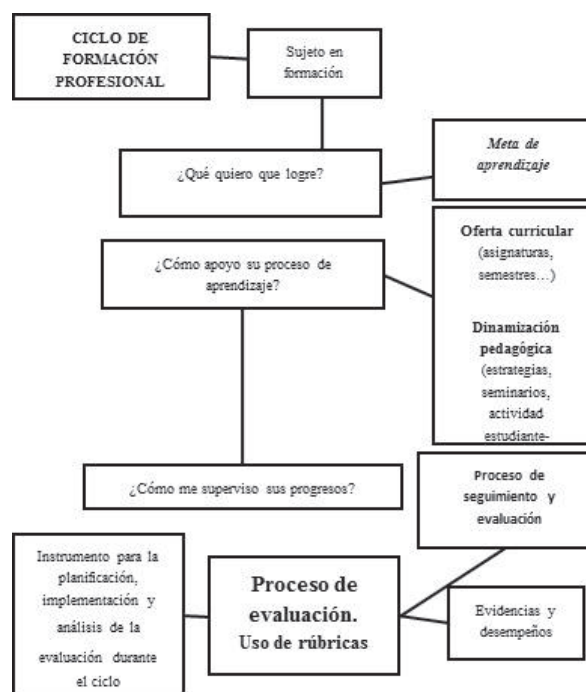


Figura 1. El lugar de las rúbricas dentro del ciclo de formación profesional

La idea es que la evaluación se convierta en un proceso en el que existen lineamientos claros para valorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de acuerdo a lo que él es capaz de evidenciar como aprendido, esto hace de la evaluación un ejercicio permanente que necesita de la planificación, la recolección de evidencias y

el análisis de las mismas para llegar a conclusiones respecto a un proceso. Esas evidencias no deben ser únicamente de tipo cognitivo, sino también afectivo, social, ético, ideológico, evidencias que se basan en la integralidad del sujeto.

Con la utilización de las rúbricas se organizan y planifican y articulan indicadores y niveles de desempeño de los aprendizajes con el diseño instruccional y rutas de aprendizaje para lograrlos. Existen dos tipos de rúbricas: holísticas o analíticas, [7]. La holística también llamada general, genérica, global, holística o comprensiva, permite hacer una valoración global del desempeño del estudiante sin especificar los aspectos que secuencialmente debe ir demostrando para alcanzar la meta planteada [7]. Por su parte, la rúbrica analítica es más detallada, define competencia, criterios y niveles con sus descriptores, este tipo de rúbrica debe contener las metas, criterios y niveles desde los cuales se valora, califica y emiten los conceptos frente al desempeño de los estudiantes. A continuación se presentan los elementos constitutivos de una rúbrica holística y una analítica.

Competencia		
Valor ¹	Niveles	Descriptor del desempeño
0 a 3.0	Nivel Básico	
3.0 a 4.0	Nivel Medio	
4 a 5	Nivel Avanzado	

Figura 2. Ejemplo de un diseño de rúbrica holística

Competencia			
Niveles/→	Básico	Medio	Avanzado
Criterios de desempeño	0 a 3.0	3.0 a 4.0	4.0 a 5.0
Criterio 1	Descripción Nivel 1	Descripción Nivel 1	Descripción Nivel 1
Criterio 2	Descripción Nivel 2	Descripción Nivel 2	Descripción Nivel 2
Criterio 3	Descripción Nivel 3	Descripción Nivel 3	Descripción Nivel 3

Figura 3. Ejemplo de un diseño de rúbrica analítica

¹ La casilla: valor se coloca para ejemplificar cómo puede sincronizarse la rúbrica con el sistema de evaluación tradicional en el que necesariamente se asigna una nota cuantitativa, no obstante los rangos de evaluación varían, los define el docente de acuerdo a los criterios de cada institución.

Como se muestra en los ejemplos graficados, la rúbrica holística sólo tiene descriptores correspondientes a unos niveles de logro que son globales; mientras que la rúbrica analítica es más compleja, amplia y definitiva para la evaluación [8] en ella se definen: *criterios, niveles de desempeño y descriptores*.

La competencia es la meta que se espera que alcance el estudiante, los criterios son descripciones medibles y específicos de lo que debe alcanzar un estudiante en situaciones reales de trabajo, directrices que permiten determinar si una persona es competente o no, frente a lo que se evalúe. Ahora bien, cada criterio, puede ser alcanzado por un estudiante a diferentes *niveles* (niveles como: alto, medio, bajo), los niveles sirven para puntuar, identificar, interpretar y determinar cuál es el estado o grado de avance en que se encuentra un estudiante al momento de la evaluación y dependiendo de éste, se infiere cuál es nivel que más se ajusta al desempeño evidenciado por el estudiante [9]. La descripción que se hace de los niveles se denomina descriptores.

En resumen, para diseñar una rúbrica analítica se define:

- Una meta general de aprendizaje o competencia (learning outcomes)
- Criterios de desempeño
- Niveles de desempeño

Aun cuando la rúbrica contiene parámetros es una herramienta perfectible, ya que se puede ir ajustando con la práctica para encontrar el valor justo de las metas, criterios y niveles de evaluación. Cooper en [10] expresa que las rúbricas evalúan el desempeño con base en la integración de un amplio rango de criterios que pueden ser cualitativos y/o cuantitativos.

2.1 El enfoque que subyace a la herramienta

Según Stone en [11], una rúbrica es un instrumento que emerge del enfoque de formación por desempeños, ya que este enfoque propone que al estudiante se le evalúe la integración de conocimientos, habilidades y actitudes por medio de evidencias, ejecuciones, actuaciones o desempeños donde el evaluado demuestre lo que sabe, hace y representa como sujeto social e individual. Esta perspectiva de evaluación le da un valor distinto a las calificaciones tradicionales expresadas en números o letras y al sentido mismo de la evaluación.

La evaluación vista desde esta perspectiva se centra en supervisar los niveles de desempeño que logra el estudiante frente a unas metas planteadas, desempeño que debe ser demostrable a través de evidencias de aprendizaje, es decir actuaciones que se activan ante situaciones problemáticas o ante el desarrollo de tareas. La evaluación busca apreciar el valor y el avance de los estudiantes en contexto, pone a prueba los conocimientos, habilidades, destrezas y valores del estudiante fortalecidos durante un proceso de formación e instrucción.

Los *desempeños* o *evidencias* son entendidos como la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, de acuerdo a las necesidades, problemáticas y condiciones que se presenten en un determinado contexto [12]. Entonces lo más importante cuando se habla de desempeños no es la acumulación de conocimientos, sino el uso que se haga de ellos en contexto.

2.2 Ventajas pedagógicas del uso de la herramienta

Esta herramienta trae consigo múltiples bondades a nivel pedagógico para estudiantes y docentes, le permite al estudiante conocer con anticipación lo que le van a evaluar y entender cuál es el sentido de la evaluación, cuáles son las expectativas del profesor, qué tipo de tareas o desempeños debe alcanzar, en otras palabras es una guía de estudio para alcanzar más fácilmente las metas de aprendizaje y es que cuando un jugador conoce previamente las reglas de juego se reducen sus probabilidades de errar.

La rúbrica para el docente es una herramienta de planificación y reflexión, una oportunidad para reflexionar sobre lo que propone en el aula y fuera de ella como parte de sus actividades de aprendizaje y enseñanza, de este modo se convierte en un dispositivo útil para poner al descubierto lo que el docente considera un buen rendimiento y lo que no, su juicio evaluativo. Algunas de las ventajas que trae a los procesos educativos el uso de las rúbricas de acuerdo con Goodrich, citado por Díaz Barriga en [13] son, entre otras.

Objetividad de la evaluación, ya que están explícitos los criterios de medición y son conocidos por los involucrados en el proceso de evaluación.

Promueven expectativas sanas de aprendizaje en los estudiantes pues clarifican cuáles son los objetivos del maestro respecto de un determinado tema o aspecto y de qué manera pueden alcanzarlos los estudiantes.

Enfocan al profesor para que determine de manera específica los criterios con los cuales va a medir y documentar el progreso del estudiante.

1. Permiten al maestro describir cualitativamente los distintos niveles de logro que el estudiante debe alcanzar.
2. Permiten que los estudiantes conozcan los criterios de calificación con que serán evaluados, previamente al momento mismo de la evaluación.
3. Aclaran al estudiante cuáles son los criterios que debe utilizar al evaluar su trabajo y el de sus compañeros.
4. Permiten que el estudiante evalúe y haga una revisión final a sus trabajos, antes de entregarlos al profesor.
5. Indican con claridad al estudiante las áreas en las que tiene falencias o deficiencias y con esta información, planear con el maestro los correctivos a aplicar.
6. Proveen al maestro información de retorno sobre la efectividad del proceso de enseñanza que está utilizando.
7. Proporcionan a los estudiantes realimentación sobre sus fortalezas y debilidades en las áreas que deben mejorar.
8. Promueven la responsabilidad, cada quien supervisa sus progresos y retrocesos.
9. Ayudan a mantener el o los logros del objetivo de aprendizaje centrado en el desempeño establecido y en el trabajo del estudiante.
10. Proporcionan criterios específicos para medir y documentar el progreso del estudiante.
11. Son fáciles de utilizar y de explicar.

La evaluación entonces, cobra un sentido distinto, gracias al uso de rúbricas como herramientas de planificación e implementación de este proceso. Se presenta a los estudiantes en el inicio de la actividad formativa como guía de procedimiento para lograr los propósitos del aprendizaje en el programa académico. Mientras que su uso al final del proceso se emplea como instrumento de evaluación del contexto pedagógico.

Ambos momentos aportan información relevante, a la vez que dotan de una mayor coherencia a la actividad de evaluación realizada sobre el trabajo de los estudiantes.

La rúbrica tiene múltiples valores, por una parte, es una herramienta de evaluación que debe entenderse en un contexto diferente al de la evaluación convencional, no sólo pretende evaluar conocimientos, sino que sirve como herramienta de reflexión para tomar conciencia de lo aprendido y sirve al estudiantado como guía para cumplir con lo esperado valores que a su vez apoyan la acción tutorial del docente.

Sacar a la luz y poner en común las convicciones implícitas del docente acerca de lo que es considerado un buen desempeño significa romper de algún modo la incertidumbre que se vive en la evaluación y en el hecho educativo.

Ejemplo de una rúbrica analítica para evaluar proyectos de grado

La revisión conceptual de lo que es una rúbrica y lo que representa a nivel del proceso educativo condujo al diseño de diferentes rúbricas, entre ellas se diseñó una rúbrica analítica para evaluar el informe final de un proyecto de grado en ingeniería mecánica. Esta propuesta fue diseñada teniendo en cuenta el reglamento de trabajos de Grado aprobado por el Consejo Superior, según acuerdo 004 de Febrero 12 de 2007, el cual permitió definir la meta, los criterios y los niveles de desempeño en lo concerniente a proyectos de investigación y a lo que se espera de los estudiantes a punto de graduarse del programa de Ingeniería mecánica, pensando en su dominio de la disciplina para la resolución de problemas como en la capacidad para desarrollar proyectos de Ingeniería.

Una vez definidos los criterios, se pensó en los posibles niveles de desempeño (3 niveles) y se especificaron cada uno de ellos, con el fin de identificar el estado de avance que pueden alcanzar los estudiantes en el proceso en el que están participando.

En resumen, el proceso que se siguió para la definición de la rúbrica se presenta a continuación.

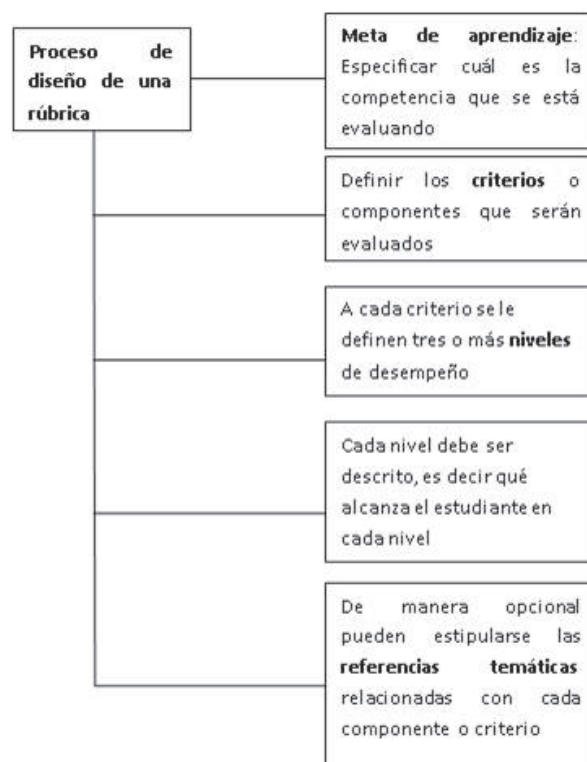


Figura 4. Proceso seguido para la definición de la rúbrica.

Para finalizar se presenta la rúbrica diseñada, en todo momento debe primar aquello que el estudiante puede hacer por encima de aquello que aún se le dificulta, es más relevante la descripción de los niveles que la asignación cuantitativa.

Evaluación y aprendizaje son dos caras de la misma moneda [3] la autenticidad de los modelos de evaluación tema del que hoy se ocupan investigadores educativos tiene que ver con diseñar prácticas evaluativas lo más parecido posible a situaciones reales y cotidianas de la vida profesional, incluso con sus desequilibrios.

Tabla 1. Rúbrica para evaluar el informe final de trabajo de grado

RÚBRICA PARA EVALUAR EL INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO			
Modalidad de trabajo de grado evaluada, según reglamento estudiantil de pregrado (título V): Trabajo de investigación			
CRITERIOS	NIVELES DE DESEMPEÑO		
	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
1. Estructuración de un proyecto de investigación en ingeniería	Reconoce las condiciones y necesidades físicas, sociales, económicas, ambientales, y políticas del contexto de la intervención.	Estructura un problema de investigación, define las especificaciones técnicas y los requerimientos del proyecto, a partir del diagnóstico de las necesidades del contexto	Propone alternativas viables y genera una propuesta confiable y efectiva en el tiempo para dar solución a la necesidad detectada.
2. Dominio de recursos de Información	Utiliza recursos tecnológicos y físicos para buscar y recuperar información relacionada con el proyecto.	Selecciona las teorías y fuentes más pertinentes para la investigación y las registra de manera organizada en el proyecto.	Analiza y sistematiza la información obtenida en distintas fuentes y la articula en el informe final como soporte a las explicaciones, hallazgos y conclusiones obtenidas gracias a la investigación.
3. Transferencia de aprendizajes	Identifica leyes, principios y teorías posibles que subyacen al problema detectado.	Aplica conocimiento tecnológico para desarrollar un diseño en detalle.	Genera planos bajo normas y especificaciones de construcción.
4. Generación y operación del prototipo	Utiliza herramientas tecnológicas para modelado y simulación de la propuesta	Aplica una metodología adecuada para el desarrollo del prototipo. (selección de materiales y elementos, fabricación de partes, montaje y puesta en funcionamiento)	Genera protocolos para evaluar las variables operativas del prototipo y el nivel de impacto, eficacia, efectividad y calidad.
5. Comunicación escrita: Estructuración del informe final	El texto se comprende, gracias a que las ideas que se plantean son claras y coherentes. El documento cumple con *normas de referencia (ICONTEC o APA) *Normas ortográficas. *Cuenta con las partes mínimas de un proyecto (Introducción, justificación, objetivos, marco teórico, marco legal, referencias bibliográficas, etc.)	El texto cumple con las características de un escrito académico: fácil de comprender, utilización de léxico especializado, información técnica, sólidos argumentos para defender una tesis, conjugación de teorías, correcta citación de autores, uso adecuado de mecanismos de cohesión.	El texto es preciso, claro y objetivo, a lo largo del discurso escrito se emplean mecanismos como: ejemplos, analogías, comparaciones, gráficos que clarifican el sentido de lo que se quiere decir y demuestran el dominio y la fundamentación de los estudiantes en el tema de investigación y en la propuesta planteada.

3. CONCLUSIONES

- Las rúbricas son herramienta eficaces que permiten evaluar de una manera más objetiva, pues los criterios de la medición están explícitos y son conocidos de antemano por todos los participantes en un curso o asignatura.
- Promueven expectativas claras de aprendizaje en los estudiantes pues se identifican cuáles son los resultados que se esperan respecto de un determinada área de conocimiento y de qué manera lo pueden alcanzar los estudiantes.
- Orientan al profesor a determinar de manera específica los criterios con los cuales va a medir y documentar el progreso del estudiante

4. REFERENCIAS

- [1] Algunos de ellos se citan en el presente artículo: Díaz Barriga, Gimeno Sacristán, Stone, Monereo Font, entre otros
- [2] GIMENO, Sacristán (2011). Conversando con José Gimeno Sacristán. Entrevistas y debates. Revista 32 Uni/pluri/versidad. Vol 11. Universidad de Antioquía. Pág. 131-139
- [3] MONEREO, C. “La autenticidad de la evaluación” en CASTELLÓ M (Coord) (2009) La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria, Barcelona, Edebé- Innova universitas.
- [4] Revisión documental: ARENAS, A. GÓMEZ K. (2010) La evaluación por desempeños. Universidad Industrial de Santander. Vicerrectoría de Investigación y extensión.
- [5] Innova Cesal fue un proyecto ALFA III liderado por la Universidad Veracruzana de México en el que participaron diferentes Universidades de Latinoamérica, el caribe y Europa y en el que participó la UIS. El proyecto buscaba desarrollar, experimentar y sistematizar estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina.
- [6] CAPOTE, Silvia. SOSA Ángela. (2006) Evaluación: Rúbricas y listas de control.
- [7] Mertler, Craig A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. Practical Assessment, Research & Evaluation, 7(25). Recuperado del sitio <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=25>
- [8] Vera, L. (2004, Octubre). Rúbricas y listas de cotejo. Recuperado del sitio <http://ponce.inter.edu/cai/reserva/lvera/RUBRICAS.pdf>
- [9] KNIEP Martin y GISELLE O (2000) Becoming a better teacher: eight innovations that work. Ed. Association for supervision and curriculum development
- [10] Cooper, T. (1999). Portfolio assessment: A guide for lecturers, teachers and course designers. Perth: Praxis Education.
- [11] Stone, M. Teaching for understanding: linking research with practice, ed. M. Stone. 1998: Jossey-bass publishers
- [12] Malpica, M. d. (1996). El Punto de vista Pedagógico. En A. Arguelles, J. Huerta, S. García, & A. Castellanos, *En Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales* (págs. op. cit., pp. 123-140).
- [13] Díaz Barriga, Frida (2005). Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill