

Aplicación de la evaluación por rúbricas en el Laboratorio de Procesos

Jesús Manuel García^{1,*}, Luis Rodríguez¹, Cristina Sáez¹, Amaya Romero¹, Antonio de Lucas¹, Ismael Fernández¹, Miguel Ángel Montiel¹, Carmen María Fernández¹, Francisco Jesús Fernández¹

¹ Universidad de Castilla-La Mancha, Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Avenida Camilo José Cela 12, 13071 Ciudad Real, España

* jesusmanuel.garcia@uclm.es

Palabras clave: (Laboratorio de prácticas; Evaluación por rúbrica; Encuestas de opinión).

Resumen

Contar con instrumentos y herramientas adecuadas para evaluar a los alumnos es esencial en la labor de los docentes. Dentro de la gran variedad de opciones que existen, las rúbricas de evaluación son uno de los instrumentos más completos que podemos usar para valorar el nivel de logro de los aprendizajes. Las rúbricas son guías precisas que valoran los aprendizajes realizados y se presentan en forma de tablas que desglosan los niveles de desempeño en un aspecto determinado, con criterios específicos sobre rendimiento. Además, permiten que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los contenidos y los objetivos de los trabajos académicos establecidos, siendo útil como herramienta de autoevaluación. En el nuevo paradigma de la educación, las rúbricas o matrices de valoración brindan otro horizonte con relación a las calificaciones tradicionales que valoran el grado de aprendizaje del estudiante con menor detalle [1].

En la asignatura “Laboratorio integrado de procesos y productos”, perteneciente al cuarto curso del Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Castilla-La Mancha, se ha incorporado en el presente curso 2021/2022 la metodología de la evaluación mediante rúbrica. De esta manera, se ha creado una rúbrica orientada a evaluar el desempeño individual del alumno durante las prácticas y una segunda rúbrica para evaluar los cuadernos de prácticas que los diferentes grupos deben entregar al finalizar el laboratorio. Además de estas dos rúbricas, la evaluación de los alumnos se ha completado con la realización de un cuestionario tipo test al inicio de cada una de las prácticas para evaluar la lectura previa y comprensión de los guiones y de otro cuestionario tipo test al final de cada una de las prácticas para evaluar los conocimientos adquiridos. La Tabla 1 recoge las diferentes dimensiones, aspectos valorados, tipos de evaluación y pesos asignados en la nota final en la evaluación de la asignatura “Laboratorio integrado de procesos y productos” durante el presente curso.

Tabla 1. Dimensiones, aspectos valorados y pesos asignados en la nota final

| Dimensiones evaluadas | Aspectos a valorar en cada dimensión | Tipo de evaluación | % de la nota final |
|---|--|--------------------|--------------------|
| Dimensión 1: Preparación previa | 1.1. Conocimiento previo de la práctica antes de su realización | Examen tipo test | 20% |
| Dimensión 2: Conocimientos adquiridos | 2.1. Conocimiento adquirido tras la realización de la práctica | Examen tipo test | 25% |
| Dimensión 3: Metodología experimental y actitud de trabajo | 3.1. Conocimiento de normas básicas de seguridad e higiene 3.2. Manejo apropiado de los equipos y material de laboratorio 3.3. Capacidad para el trabajo en equipo 3.4. Capacidad para el razonamiento y la toma de decisiones 3.5. Disposición para la buena relación interpersonal | Rúbrica | 25% |
| Dimensión 4: Calidad del informe de prácticas | 4.1. Estructura general y organización del informe 4.2. Claridad y redacción (justificación y discusión de resultados) 4.3. Uso y calidad de figuras y tablas 4.4. Bondad de los cálculos y de los resultados obtenidos | Rúbrica | 30% |

En el presente trabajo se van a describir las dos rúbricas elaboradas, señalando los descriptores de valoración para cada uno de los aspectos considerados. Así mismo, se van a analizar los resultados de la evaluación, identificando las fortalezas y las debilidades de los alumnos. Por último, se van a mostrar los resultados de las encuestas realizadas, tanto a alumnos como a profesores de la asignatura, para analizar su opinión sobre la metodología de evaluación seguida y proponer acciones de mejora de cara al próximo curso.

Referencias

[1] F. Gatica-Lara, T. del N. Jesús Uribarren-Berrueta, ¿Cómo elaborar una rúbrica?, *Investig. En Educ. Médica*. 2 (2013) 61–65. doi:10.1016/S2007-5057(13)72684-X.