

Rúbrica Analítica para Evaluar Introducción a los Procesos de Medición en Ingeniería Eléctrica

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería eléctrica | 3 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el conocimiento y la comprensión de los estudiantes universitarios sobre magnitudes, unidades, mediciones, errores, exactitud, precisión y el sistema internacional de unidades en el contexto de la ingeniería eléctrica.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Introducción a los Procesos de Medición en Ingeniería Eléctrica

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el conocimiento y la comprensión de los estudiantes universitarios sobre magnitudes, unidades, mediciones, errores, exactitud, precisión y el sistema internacional de unidades en el contexto de la ingeniería eléctrica.

Criterio	Excelente	Bueno	Bajo
Comprensión de magnitudes físicas	Identifica y describe claramente las diferentes magnitudes físicas relevantes en ingeniería eléctrica con ejemplos precisos.	Identifica la mayoría de las magnitudes físicas con explicaciones adecuadas, pero con ejemplos limitados o poco claros.	Presenta confusión o definición incorrecta de las magnitudes físicas, con ejemplos inadecuados o ausentes.
Conocimiento del Sistema Internacional de Unidades (SI)	Explica correctamente las unidades básicas y derivadas del SI, aplicándolas adecuadamente en problemas prácticos.	Reconoce las unidades básicas del SI con algunas dificultades en su aplicación o en unidades derivadas.	No logra identificar correctamente las unidades del SI ni su aplicación en contextos prácticos.
Precisión y exactitud en mediciones	Diferencia claramente entre precisión y exactitud; evalúa y explica sus implicaciones en mediciones eléctricas con ejemplos claros.	Reconoce la diferencia entre precisión y exactitud pero con explicaciones superficiales o ejemplos poco claros.	Confunde o no distingue adecuadamente entre precisión y exactitud, sin ejemplos o con explicaciones incorrectas.

Criterio	Excelente	Bueno	Bajo
Identificación y análisis de errores de medición	Describe detalladamente distintos tipos de errores (sistemáticos, aleatorios), sus causas y consecuencias en mediciones eléctricas.	Menciona tipos de errores con explicaciones generales, pero sin profundizar en causas o consecuencias específicas.	No identifica o describe incorrectamente los errores de medición y su impacto en resultados.
Aplicación de técnicas básicas de medición	Demuestra habilidad para aplicar técnicas básicas de medición correctamente y justificar su uso en diferentes situaciones.	Aplica técnicas de medición básicas con algunos errores o justificaciones poco claras.	No aplica adecuadamente técnicas de medición o carece de justificación para su uso.
Uso correcto de instrumentos de medición eléctricos	Utiliza correctamente instrumentos comunes (multímetro, osciloscopio) y explica su funcionamiento básico con precisión.	Utiliza instrumentos con cierta precisión, pero con errores menores en la explicación o manejo.	Presenta dificultades en el uso y explicación de instrumentos de medición eléctricos.
Comunicación técnica y presentación de resultados	Presenta resultados de medición clara y ordenadamente, usando terminología técnica adecuada y explicaciones coherentes.	Presenta resultados con claridad moderada; usa terminología técnica pero con algunas imprecisiones.	Presenta resultados confusos, con terminología inadecuada o explicaciones poco coherentes.
Interpretación crítica de resultados de medición	Analiza críticamente los resultados, identificando posibles fuentes de error y proponiendo mejoras para futuras mediciones.	Realiza un análisis básico de resultados con alguna identificación de errores, pero sin propuestas claras de mejora.	No realiza análisis crítico ni identifica errores relevantes en los resultados obtenidos.