

Rúbrica Analítica para Evaluar la Generación de Energía Eléctrica con Energías Renovables en Ingeniería Eléctrica

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería eléctrica | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de posgrado en proyectos relacionados con la generación de energía eléctrica mediante energías renovables, considerando aspectos técnicos, teóricos, prácticos y de innovación. Cada criterio se evalúa de forma individual para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar la Generación de Energía Eléctrica con Energías Renovables en Ingeniería Eléctrica

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de posgrado en proyectos relacionados con la generación de energía eléctrica mediante energías renovables, considerando aspectos técnicos, teóricos, prácticos y de innovación. Cada criterio se evalúa de forma individual para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión teórica de fuentes renovables	Demuestra comprensión profunda y avanzada de los principios y tecnologías de energías renovables, incluyendo aspectos físicos, químicos y eléctricos.	Muestra buena comprensión de los conceptos clave y tecnologías, con pocas imprecisiones menores.	Comprende los conceptos básicos, pero con lagunas significativas o confusiones en algunos principios fundamentales.	Presenta comprensión limitada o incorrecta de los conceptos teóricos esenciales de energías renovables.
Diseño y dimensionamiento del sistema eléctrico renovable	El diseño es óptimo, considerando todos los factores técnicos, ambientales y económicos con cálculos precisos y justificados.	Diseño adecuado con cálculos correctos y justificaciones, aunque puede faltar optimización o detalle en algunos aspectos.	Diseño funcional pero con errores en cálculos o falta de justificación adecuada en varios elementos.	Diseño incompleto, con errores graves o sin justificación técnica para el dimensionamiento del sistema.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Integración y compatibilidad con la red eléctrica	Analiza y propone soluciones innovadoras para integración eficiente y segura con la red, considerando normas y estándares actuales.	Propone soluciones viables para integración, con algunos detalles técnicos bien fundamentados.	Presenta integración básica pero con limitaciones técnicas o falta de consideración de normativas relevantes.	No considera o presenta soluciones inapropiadas para la integración con la red eléctrica.
Análisis de impacto ambiental y sustentabilidad	Realiza un análisis exhaustivo del impacto ambiental, incluyendo mitigación y beneficios sostenibles demostrados.	Analiza impactos ambientales principales y propone algunas medidas de mitigación adecuadas.	Reconoce impactos ambientales, pero el análisis es superficial y las medidas de mitigación son limitadas.	No evalúa o subestima el impacto ambiental y no propone medidas de mitigación.
Uso adecuado de herramientas y software especializado	Utiliza herramientas avanzadas correctamente para modelado, simulación y análisis, con resultados precisos y bien interpretados.	Emplea herramientas relevantes con resultados correctos, aunque con interpretación o aplicación parcial.	Utiliza herramientas básicas con errores frecuentes o interpretación limitada de los resultados.	No utiliza herramientas especializadas o los resultados son incorrectos o inapropiados.
Innovación y propuestas de mejora	Incorpora ideas originales que mejoran significativamente el proyecto, demostrando pensamiento crítico y creatividad.	Propone mejoras razonables y pertinentes que aportan valor al proyecto.	Presenta propuestas limitadas o poco innovadoras que aportan poco al proyecto.	No incluye propuestas de mejora ni demuestra innovación en el proyecto.
Presentación y comunicación técnica	Expone ideas con claridad, precisión y coherencia, usando terminología técnica adecuada y soportes visuales efectivos.	Comunica adecuadamente con algunos errores menores en terminología o estructura, y materiales visuales adecuados.	Presentación poco clara o con errores frecuentes, terminología técnica limitada y poco apoyo visual.	Presentación confusa, con lenguaje inapropiado y sin apoyo visual o con materiales deficientes.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Trabajo en equipo y gestión del proyecto	Demuestra liderazgo efectivo, colaboración activa y gestión organizada del proyecto cumpliendo tiempos y roles.	Participa de forma colaborativa y cumple con responsabilidades y plazos en general.	Contribuye de manera limitada o inconsistente al trabajo en equipo y gestión del proyecto.	No colabora ni cumple con responsabilidades o plazos asignados dentro del equipo.