

Rúbrica Analítica para Evaluar Procesos Químicos en Química Industrial (Posgrado)

Rúbrica Analítica | Ciencias Exactas y Naturales | Química industrial | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de posgrado en el análisis y aplicación de procesos químicos industriales, permitiendo identificar fortalezas y áreas de mejora en aspectos clave del aprendizaje y aplicación práctica.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Procesos Químicos en Química Industrial (Posgrado)

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de posgrado en el análisis y aplicación de procesos químicos industriales, permitiendo identificar fortalezas y áreas de mejora en aspectos clave del aprendizaje y aplicación práctica.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión teórica de procesos químicos industriales	Demuestra comprensión profunda y detallada de los principios y mecanismos de los procesos químicos industriales.	Muestra buena comprensión de los conceptos clave, con algunas imprecisiones menores.	Entiende los conceptos básicos pero con limitaciones en detalles o en la integración de ideas.	Presenta una comprensión insuficiente o incorrecta de los procesos químicos industriales.
Aplicación de métodos cuantitativos y cálculo de balances	Realiza cálculos complejos con precisión y aplica correctamente balances de materia y energía en diferentes procesos.	Ejecuta cálculos con precisión razonable, aunque con pequeños errores o simplificaciones.	Aplica métodos cuantitativos básicos pero con errores frecuentes o falta de claridad.	No logra aplicar cálculos o presenta errores graves que invalidan los resultados.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Diseño y análisis de operaciones unitarias	Diseña operaciones unitarias de forma innovadora y analítica, evaluando sus ventajas y limitaciones con rigor.	Realiza diseños adecuados con análisis razonable, aunque sin profundidad crítica completa.	Realiza diseños básicos con análisis limitado o incompleto.	Diseña operaciones incorrectas o no considera aspectos fundamentales en el análisis.
Interpretación y análisis de datos experimentales	Interpreta datos de forma precisa e integral, identificando tendencias, anomalías y proponiendo hipótesis fundamentadas.	Analiza datos correctamente, con interpretación general adecuada pero sin profundizar en detalles complejos.	Realiza análisis básico de datos, pero con interpretaciones superficiales o erróneas.	No logra interpretar datos o sus conclusiones son incorrectas o poco fundamentadas.
Uso adecuado de software y herramientas tecnológicas	Utiliza herramientas y software especializados de forma eficiente y avanzada para modelar y simular procesos.	Emplea herramientas tecnológicas correctamente, aunque sin aprovechar todas sus funcionalidades.	Utiliza software básico o con errores frecuentes que afectan resultados.	No utiliza o hace uso incorrecto de las herramientas tecnológicas asignadas.
Capacidad para proponer mejoras en procesos industriales	Propone mejoras innovadoras y viables que optimizan significativamente la eficiencia y sustentabilidad.	Sugiere mejoras prácticas con impacto positivo, aunque sin innovación destacada.	Propone mejoras generales poco específicas o con impacto limitado.	No identifica ni sugiere mejoras relevantes para los procesos evaluados.
Comunicación técnica y presentación de resultados	Presenta información clara, coherente y bien estructurada, usando terminología técnica adecuada y soporte visual efectivo.	Comunica resultados de forma clara aunque con algunos detalles confusos o menor claridad en la estructura.	Presenta información con falta de organización o uso limitado de terminología técnica correcta.	La comunicación es confusa, desorganizada o inadecuada para el nivel técnico requerido.
Trabajo en equipo y colaboración	Participa activamente, fomenta la colaboración y contribuye significativamente al logro de objetivos comunes.	Colabora adecuadamente, con participación constante y apoyo a sus compañeros.	Participa de forma limitada o puntual, con aportes poco consistentes.	No colabora ni contribuye al trabajo en equipo, afectando el desarrollo conjunto.