

Rúbrica Analítica para Evaluar la Aplicación de Gemelos Digitales en el Mantenimiento Industrial

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería industrial | 3 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el nivel de comprensión y aplicación de los estudiantes universitarios en el uso de gemelos digitales para el mantenimiento industrial en Ingeniería Industrial. Se valoran aspectos técnicos, analíticos y prácticos para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar la Aplicación de Gemelos Digitales en el Mantenimiento Industrial

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el nivel de comprensión y aplicación de los estudiantes universitarios en el uso de gemelos digitales para el mantenimiento industrial en Ingeniería Industrial. Se valoran aspectos técnicos, analíticos y prácticos para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Bajo
Comprensión del concepto de gemelos digitales	Explica con claridad y profundidad el concepto, sus componentes y funcionamiento en mantenimiento industrial.	Describe correctamente el concepto y sus componentes, con explicaciones generales y coherentes.	Muestra confusión o información incompleta sobre el concepto y su aplicación.
Identificación de beneficios en mantenimiento industrial	Detalla múltiples beneficios específicos y cuantificables que aporta el gemelo digital al mantenimiento.	Identifica algunos beneficios relevantes, aunque de forma general o poco detallada.	No identifica o presenta beneficios incorrectos o irrelevantes para el mantenimiento industrial.
Integración tecnológica y herramientas utilizadas	Describe con precisión las tecnologías y software aplicados para construir y operar el gemelo digital.	Menciona tecnologías y herramientas comunes, pero sin profundizar en su integración.	No identifica adecuadamente las tecnologías ni su relación con el gemelo digital.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Bajo
Análisis y simulación de escenarios de mantenimiento	Realiza análisis completos y simulaciones precisas que reflejan escenarios reales y posibles fallas.	Presenta análisis y simulaciones básicas con resultados plausibles pero limitados.	No realiza análisis adecuados ni simulaciones relevantes para el mantenimiento.
Aplicación práctica y propuesta de mejora	Propone soluciones innovadoras y realistas para mejorar procesos de mantenimiento usando gemelos digitales.	Presenta propuestas válidas pero poco innovadoras o con alcance limitado.	No presenta propuestas claras o estas no se relacionan con la mejora del mantenimiento.
Claridad y organización de la presentación	Exposición ordenada, coherente y con uso adecuado de terminología técnica y apoyos visuales.	Presentación clara pero con algunos desórdenes o uso limitado de terminología técnica.	Presentación confusa, desorganizada y con terminología incorrecta o pobre.
Capacidad para responder preguntas y justificar decisiones	Responde con seguridad, fundamenta sus decisiones con argumentos sólidos y datos técnicos.	Responde adecuadamente, aunque con justificaciones superficiales o parciales.	No responde o sus respuestas carecen de fundamento y coherencia técnica.
Uso de referencias y fuentes académicas	Incluye referencias actualizadas, relevantes y correctamente citadas que respaldan su trabajo.	Utiliza algunas referencias adecuadas, aunque con errores menores en la citación.	No incluye referencias o estas son irrelevantes o incorrectamente citadas.