

Rúbrica Analítica para Evaluar Automatización de Proceso Electrohidráulico con Tecnología de Bajo Costo en Ingeniería Mecatrónica

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería mecatrónica | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar proyectos universitarios de automatización electrohidráulica utilizando tecnologías accesibles y económicas. Se valoran aspectos técnicos, de diseño, implementación y presentación para identificar fortalezas y áreas de mejora en cada criterio.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Automatización de Proceso Electrohidráulico con Tecnología de Bajo Costo en Ingeniería Mecatrónica

Esta rúbrica está diseñada para evaluar proyectos universitarios de automatización electrohidráulica utilizando tecnologías accesibles y económicas. Se valoran aspectos técnicos, de diseño, implementación y presentación para identificar fortalezas y áreas de mejora en cada criterio.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Diseño del Sistema Electrohidráulico	Diseño innovador, eficiente y completo que integra perfectamente componentes electrohidráulicos con tecnología de bajo costo.	Diseño bien estructurado y funcional con integración adecuada de componentes electrohidráulicos y tecnología económica.	Diseño básico con integración limitada o con algunos errores en la combinación de componentes electrohidráulicos y tecnología de bajo costo.	Diseño incompleto o inapropiado, con poca o nula integración de los componentes electrohidráulicos y tecnología económica.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Implementación y Montaje	Implementación precisa, ordenada y segura; montaje sin errores y con óptimo uso de materiales y herramientas.	Implementación correcta con mínimos errores; montaje funcional y ordenado, pero con algunas mejoras posibles.	Implementación con errores visibles; montaje poco ordenado o inseguro que afecta la funcionalidad.	Implementación deficiente o incompleta; montaje desorganizado o inseguro que impide el funcionamiento.
Automatización y Control	Automatización completamente funcional con control preciso, uso adecuado de sensores y actuadores de bajo costo.	Automatización funcional con control adecuado y uso correcto de sensores y actuadores, aunque con menor precisión.	Automatización limitada o con control básico que afecta la eficiencia del sistema.	Automatización inexistente o ineficaz; control deficiente o ausente.
Uso de Tecnología de Bajo Costo	Selección óptima y justificada de componentes de bajo costo que garantizan funcionalidad y durabilidad.	Uso adecuado de componentes económicos con justificaciones razonables, aunque con margen de optimización.	Uso limitado o poco justificado de tecnología económica; algunos componentes no adecuados.	Inadecuada o nula selección de tecnología de bajo costo, comprometiendo el proyecto.
Documentación Técnica	Documentación completa, clara y detallada que incluye planos, diagramas, esquemas y descripciones técnicas precisas.	Documentación adecuada con la mayoría de elementos técnicos necesarios y explicaciones claras.	Documentación incompleta o poco clara que dificulta la comprensión total del proyecto.	Documentación ausente o muy deficiente, sin información técnica relevante.
Pruebas y Validación del Sistema	Realización de pruebas exhaustivas con resultados detallados que demuestran la eficacia y confiabilidad del sistema.	Pruebas adecuadas con resultados que validan la funcionalidad del sistema, aunque con limitaciones.	Pruebas superficiales o incompletas que aportan poca evidencia sobre la funcionalidad.	Ausencia de pruebas o pruebas realizadas sin resultados claros ni validación.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Trabajo en Equipo y Gestión del Proyecto	Coordinación excelente, roles definidos, gestión eficiente del tiempo y recursos, y colaboración activa.	Buen trabajo en equipo con roles claros y buena gestión, aunque con algunas áreas de mejora.	Colaboración irregular o desorganizada que afecta el avance del proyecto.	Trabajo en equipo deficiente, sin coordinación ni gestión adecuada.
Presentación y Comunicación	Presentación profesional, clara y convincente, con excelente uso de recursos visuales y respuesta precisa a preguntas.	Presentación clara y ordenada, con buen uso de recursos visuales y respuestas adecuadas.	Presentación básica con uso limitado de recursos visuales y respuestas poco claras.	Presentación desorganizada o poco clara, sin uso de recursos visuales y con respuestas deficientes.