

Rúbrica Analítica para Evaluar Procesos de Soldadura en Ingeniería Metalúrgica

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería Metalúrgica | 3 niveles

Descripción

Esta rúbrica permite evaluar de manera detallada el conocimiento y aplicación práctica de los procesos de soldadura en estudiantes de educación técnica y tecnológica, enfocándose en la identificación, análisis y selección adecuada de procesos, materiales y parámetros, así como en la calidad y seguridad durante la realización de uniones soldadas.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Procesos de Soldadura en Ingeniería Metalúrgica

Esta rúbrica permite evaluar de manera detallada el conocimiento y aplicación práctica de los procesos de soldadura en estudiantes de educación técnica y tecnológica, enfocándose en la identificación, análisis y selección adecuada de procesos, materiales y parámetros, así como en la calidad y seguridad durante la realización de uniones soldadas.

Criterios	Excelente	Bueno	Bajo
1. Identificación de procesos de soldadura	Reconoce con precisión todos los principales procesos (SMAW, GMAW, GTAW, FCAW, oxiacetilénico, arco sumergido) y describe claramente sus principios, equipos y materiales de aporte.	Identifica la mayoría de los procesos y describe correctamente sus principios, equipos y materiales, aunque con detalles limitados o menores imprecisiones.	Reconoce pocos procesos o presenta confusión en los principios, equipos o materiales de aporte asociados a los procesos de soldadura.
2. Análisis de características y ventajas de procesos	Analiza en profundidad las características, ventajas y limitaciones de cada proceso, relacionándolos acertadamente con materiales y tipos de unión.	Realiza un análisis correcto de las características y ventajas, aunque con poca profundidad o relación parcial con materiales y uniones.	Presenta análisis superficiales, incompletos o incorrectos en relación a las características, ventajas y su aplicación.
3. Comprensión de condiciones de aplicación	Explica claramente las condiciones óptimas para aplicar cada proceso, considerando variables técnicas y contextos industriales.	Describe las condiciones de aplicación para la mayoría de los procesos, pero con algunas omisiones o generalizaciones.	No logra explicar o presenta información incorrecta sobre las condiciones de aplicación de los procesos.

Criterios	Excelente	Bueno	Bajo
4. Selección adecuada del proceso de soldadura	Escoge correctamente el proceso más adecuado para una unión específica, fundamentando su decisión en características técnicas y requerimientos de calidad.	Selecciona un proceso adecuado en la mayoría de los casos, aunque su justificación es limitada o poco detallada.	Realiza selecciones inapropiadas o sin fundamentación clara para el tipo de unión o material.
5. Elección del material de aporte	Selecciona y justifica el material de aporte correcto para cada proceso y tipo de unión, considerando compatibilidad y requisitos de resistencia.	Elige materiales de aporte generalmente adecuados, pero con justificaciones poco precisas o inconsistentes en algunos casos.	Selecciona materiales inapropiados o no fundamenta su elección de manera adecuada.
6. Determinación de parámetros básicos de soldadura	Define con precisión parámetros como corriente, voltaje, velocidad de avance y tipo de electrodo para lograr un cordón de alta calidad.	Establece parámetros apropiados en términos generales, pero omite detalles que podrían afectar la calidad.	No especifica o determina parámetros inadecuados que comprometen la unión soldada.
7. Calidad del cordón de soldadura	Realiza un cordón con excelente apariencia, uniformidad, sin defectos visibles y con adecuada penetración.	Produce un cordón con buena calidad general, aunque puede presentar defectos menores o irregularidades.	El cordón presenta defectos evidentes, irregularidades o falta de penetración adecuada.
8. Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo	Aplica rigurosamente todas las normas de seguridad y salud, utilizando equipo de protección y procedimientos correctos durante la soldadura.	Cumple con la mayoría de las normas y utiliza equipo de protección, aunque con algunas omisiones menores.	Ignora o incumple las normas básicas de seguridad y salud, poniendo en riesgo su integridad y la del entorno.