

Rúbrica Analítica para Evaluar Investigación de Operaciones en Ingeniería Industrial

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería industrial | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para aplicar la programación lineal en la planificación de la producción, considerando elementos clave como materias primas, variables, función objetivo y restricciones, con el fin de identificar soluciones viables a problemas industriales.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Investigación de Operaciones en Ingeniería Industrial

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para aplicar la programación lineal en la planificación de la producción, considerando elementos clave como materias primas, variables, función objetivo y restricciones, con el fin de identificar soluciones viables a problemas industriales.

Criterios	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Identificación de elementos de programación lineal	Reconoce y describe claramente todos los elementos relevantes (variables, función objetivo, restricciones) con precisión completa.	Identifica los elementos principales con pequeños detalles omitidos o confusos.	Reconoce algunos elementos clave, pero con confusión o imprecisiones importantes.	No identifica correctamente los elementos básicos de la programación lineal.
Análisis de materias primas y recursos	Analiza exhaustivamente la disponibilidad y uso de materias primas y recursos, integrándolos correctamente al modelo.	Considera adecuadamente las materias primas y recursos, aunque con algunos aspectos poco detallados.	Menciona materias primas y recursos pero sin relacionarlos bien con el problema o el modelo.	No considera ni analiza las materias primas ni recursos relevantes para la planificación.

Criterios	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Formulación de variables de decisión	Define variables de decisión claras, completas y adecuadas al contexto del problema industrial.	Variable(s) definidas correctamente, pero con algunas limitaciones o falta de claridad menor.	Variables definidas de forma incompleta o con confusión en su rol dentro del modelo.	No formula variables de decisión relevantes o las define incorrectamente.
Construcción de la función objetivo	Formula una función objetivo exacta y coherente que refleja claramente el objetivo de producción o costos.	Función objetivo correcta, aunque con ligeras imprecisiones o sin justificación completa.	Función objetivo incompleta o con errores que afectan su interpretación.	Función objetivo ausente o incorrecta, sin relación al problema planteado.
Definición y aplicación de restricciones	Incluye todas las restricciones relevantes de forma precisa, justificando su impacto en el modelo.	Considera la mayoría de las restricciones importantes, pero omite o simplifica algunas.	Incluye pocas restricciones y sin justificación clara o con errores significativos.	No define restricciones o las aplica incorrectamente, afectando la validez del modelo.
Resolución y análisis de soluciones	Obtiene soluciones correctas y analiza detalladamente su aplicabilidad y consecuencias prácticas.	Soluciones correctas con un análisis adecuado, pero con menor profundidad o detalle.	Soluciones parcialmente correctas o con análisis superficial o incompleto.	No obtiene soluciones válidas o no realiza análisis de las mismas.
Claridad y coherencia en la presentación del modelo	Presenta el modelo de forma estructurada, clara y lógica, facilitando la comprensión completa.	Presentación clara en general, aunque con algunos aspectos poco organizados o confusos.	Presentación desordenada o con falta de coherencia, dificultando la comprensión.	Presentación confusa, incompleta o incoherente, impidiendo entender el modelo.
Uso adecuado de terminología y notación matemática	Utiliza correctamente y de forma consistente toda la terminología y notación propia de programación lineal.	Terminología y notación mayormente correctas, con algunos errores menores.	Uso inadecuado o inconsistente de términos y notación que genera confusión.	No utiliza terminología ni notación apropiada para la programación lineal.