

Rúbrica Analítica para Evaluar la Representación de Números Enteros en Sistemas Binarios

Rúbrica Analítica | Tecnología e Informática | Informática | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el manejo del concepto de representación de números enteros en sistema binario, utilizando los métodos sin signo, signo y magnitud, complemento a uno y complemento a dos, en estudiantes de secundaria (12-15 años). Se valoran aspectos clave en la comprensión y aplicación de cada método.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar la Representación de Números Enteros en Sistemas Binarios

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el manejo del concepto de representación de números enteros en sistema binario, utilizando los métodos sin signo, signo y magnitud, complemento a uno y complemento a dos, en estudiantes de secundaria (12-15 años). Se valoran aspectos clave en la comprensión y aplicación de cada método.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión del concepto de números enteros en sistema binario	Demuestra comprensión completa y clara del concepto de números enteros en binario con explicaciones precisas.	Comprende el concepto con algunas explicaciones claras, pero con detalles menores imprecisos.	Muestra comprensión básica, aunque con confusiones en algunos aspectos fundamentales.	No comprende el concepto o presenta explicaciones incorrectas y confusas.
Representación sin signo de números enteros	Realiza representaciones sin signo correctamente y explica claramente cómo funciona el método.	Representa sin signo correctamente con pequeños errores en la explicación o aplicación.	Aplica la representación sin signo con errores notables, pero reconoce el método.	No logra representar números sin signo o confunde el método.
Representación con signo y magnitud	Representa números con signo y magnitud correctamente y explica su funcionamiento con claridad.	Realiza la representación con pequeños errores y explica parcialmente el método.	Aplica el método con errores frecuentes y explicación limitada.	No comprende ni representa correctamente la representación con signo y magnitud.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Representación en complemento a uno	Realiza conversiones y representaciones en complemento a uno sin errores y explica el proceso.	Representa en complemento a uno con errores menores y explicación incompleta.	Aplica el método con errores y dificultades para explicar el proceso.	No utiliza ni comprende el método de complemento a uno.
Representación en complemento a dos	Aplica correctamente el complemento a dos en todas las representaciones y explica con precisión.	Realiza representaciones en complemento a dos con pequeños errores y explicación parcial.	Presenta errores frecuentes en la representación y dificultades para explicar el método.	No comprende ni representa correctamente números con complemento a dos.
Exactitud en la conversión entre decimal y binario	Convierte números entre decimal y binario con completa exactitud en todos los casos.	Convierte correctamente la mayoría de números con errores mínimos.	Convierte números con varios errores, pero reconoce el proceso básico.	No realiza conversiones correctas o confunde los sistemas numéricos.
Aplicación práctica y resolución de problemas	Resuelve problemas prácticos aplicando correctamente todos los métodos de representación.	Resuelve problemas con algunos errores menores en la aplicación de los métodos.	Resuelve problemas básicos pero con errores significativos o dudas.	No logra aplicar los métodos para resolver problemas prácticos.
Claridad y organización en la presentación de resultados	Presenta resultados claros, organizados y bien explicados, facilitando la comprensión.	Presenta resultados generalmente claros con mínima desorganización.	Presenta resultados con falta de claridad y organización que dificultan la comprensión.	Presenta resultados desordenados, confusos o incompletos.