

Rúbrica Analítica para Evaluar Funciones, Álgebra y Uso de GeoGebra en Educación Media

Rúbrica Analítica | Matemáticas | Álgebra | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el análisis y comprensión de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales, la aplicación de propiedades algebraicas, la resolución de ecuaciones cuadráticas, el uso de GeoGebra para representaciones gráficas y la capacidad para comunicar soluciones matemáticas de forma clara y precisa, considerando criterios de diversidad, equidad e inclusión.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Funciones, Álgebra y Uso de GeoGebra en Educación Media

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el análisis y comprensión de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales, la aplicación de propiedades algebraicas, la resolución de ecuaciones cuadráticas, el uso de GeoGebra para representaciones gráficas y la capacidad para comunicar soluciones matemáticas de forma clara y precisa, considerando criterios de diversidad, equidad e inclusión.

Criterios de Evaluación	Excelente	Sobresaliente	Bueno	Aceptable	Bajo
1. Análisis e interpretación de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales Identifica correctamente variables dependientes e independientes, comportamiento y características clave en contextos reales.	Analiza con precisión y profundidad todas las funciones, identificando claramente variables y aplicaciones reales.	Identifica correctamente la mayoría de las funciones y variables con buena interpretación contextual.	Reconoce las funciones y variables principales con interpretación adecuada, aunque con leves imprecisiones.	Identifica algunas funciones y variables, pero la interpretación es básica o limitada.	No logra identificar ni interpretar adecuadamente las funciones ni variables en contextos dados.

Criterios de Evaluación	Excelente	Sobresaliente	Bueno	Aceptable	Bajo
2. Construcción e interpretación de tablas de valores Construye tablas precisas y las utiliza para interpretar cambios y tendencias en las funciones.	Construye tablas completas y exactas que facilitan una interpretación clara y detallada.	Presenta tablas correctas con interpretación coherente de los datos.	Construye tablas con pequeños errores pero interpreta correctamente la mayoría de los valores.	Tablas incompletas o con errores significativos que limitan la interpretación.	No construye tablas o lo hace de forma incorrecta, sin interpretación válida.
3. Aplicación de propiedades de potenciación y radicación en expresiones algebraicas Aplica correctamente las propiedades en simplificación y transformación de expresiones.	Aplica todas las propiedades con rigor, explicando y justificando cada paso.	Utiliza correctamente la mayoría de las propiedades con explicaciones claras.	Aplica las propiedades básicas con algunos errores menores y justificaciones limitadas.	Aplica propiedades de forma inconsistente o incompleta, con justificaciones poco claras.	No demuestra comprensión ni aplicación adecuada de las propiedades algebraicas.
4. Resolución de ecuaciones cuadráticas mediante factorización y fórmula general Selecciona y justifica el método más adecuado para resolver ecuaciones cuadráticas con soluciones correctas.	Resuelve correctamente usando ambos métodos, justificando y explicando claramente la elección.	Resuelve adecuadamente la mayoría de ecuaciones y justifica el método empleado.	Resuelve con errores menores y justificaciones superficiales en algunos casos.	Resuelve con errores significativos y justificación insuficiente.	No resuelve las ecuaciones o lo hace incorrectamente sin justificación.

Criterios de Evaluación	Excelente	Sobresaliente	Bueno	Aceptable	Bajo
5. Uso de GeoGebra para representación gráfica y verificación de resultados Emplea GeoGebra para graficar funciones y verificar soluciones con precisión y creatividad.	Utiliza GeoGebra con destreza, realiza representaciones precisas y verifica resultados correctamente.	Usa GeoGebra correctamente con representaciones claras y verificación adecuada.	Realiza representaciones básicas en GeoGebra con algunas imprecisiones en la verificación.	Emplea GeoGebra de forma limitada o con errores que afectan la interpretación.	No utiliza GeoGebra o lo hace sin lograr representaciones útiles ni verificaciones.
6. Aplicación de funciones y ecuaciones cuadráticas en resolución de problemas reales Propone y desarrolla soluciones matemáticas fundamentadas en contextos reales.	Formula y resuelve problemas complejos con soluciones claras, justificadas y relevantes.	Resuelve problemas reales con soluciones correctas y justificación adecuada.	Propone soluciones válidas pero con justificaciones superficiales o parciales.	Ofrece soluciones limitadas o poco fundamentadas para los problemas planteados.	No logra aplicar funciones ni ecuaciones para resolver problemas reales.
7. Comunicación matemática: claridad, coherencia y precisión Expresa ideas matemáticas de forma clara, estructurada y con vocabulario adecuado.	Comunica ideas con gran claridad, coherencia y precisión, usando terminología matemática correcta.	Comunica ideas claramente con coherencia y vocabulario apropiado, con mínimas imprecisiones.	Comunica ideas de forma comprensible aunque con algunas incoherencias o imprecisiones.	La comunicación es confusa o poco estructurada, dificultando la comprensión.	No comunica de forma clara ni coherente las ideas matemáticas.

Criterios de Evaluación	Excelente	Sobresaliente	Bueno	Aceptable	Bajo
8. Inclusión, equidad y respeto a la diversidad en el trabajo matemático Demuestra actitud inclusiva y respeto por las diferencias culturales, de género y estilos de aprendizaje en el desarrollo y presentación del trabajo.	Integra activamente perspectivas diversas y utiliza estrategias inclusivas en todas las actividades.	Muestra respeto y consideración por la diversidad, promoviendo la equidad en su trabajo.	Reconoce la diversidad y equidad, aunque la integración en el trabajo es parcial.	Presenta actitudes neutrales o con poca consideración hacia la diversidad y equidad.	No evidencia respeto ni inclusión en el desarrollo o presentación del trabajo.