

Rúbrica Analítica para Proyecto Final: Funciones Matemáticas en Contextos Reales

Rúbrica Analítica | Ciencias Exactas y Naturales | Matemáticas | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el proyecto integrador de funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, considerando análisis, modelación con fotos propias, desarrollo colaborativo, argumentación matemática y evaluación crítica.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Proyecto Final: Funciones Matemáticas en Contextos Reales

Esta rúbrica evalúa el proyecto integrador de funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, considerando análisis, modelación con fotos propias, desarrollo colaborativo, argumentación matemática y evaluación crítica.

Criterios	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Selección y análisis adecuado de funciones Identificación y uso correcto y óptimo de funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas para modelar el problema real.	Se seleccionan funciones perfectamente adecuadas para cada situación, con análisis profundo y completo que justifica plenamente su elección.	Funciones bien seleccionadas y análisis correcto, con justificación clara que sustenta la mayoría de las decisiones.	Funciones adecuadas en general, con análisis y justificación suficientes aunque con algunas imprecisiones menores.	Funciones seleccionadas con errores o análisis incompleto que limita la correcta modelación.	Selección de funciones incorrecta o inapropiada, sin análisis ni justificación clara.

Criterios	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Modelación matemática con fotos propias Incorporación de fotografías originales para ilustrar el contexto del problema y facilitar la modelación matemática.	Fotos propias de excelente calidad que contextualizan claramente el problema; la modelación se apoya eficazmente en estas imágenes.	Fotos originales adecuadas que complementan la modelación y aportan claridad al contexto.	Fotos propias presentes, pero con calidad o relevancia limitada para la modelación.	Fotos propias escasas o poco claras, que aportan poco a la comprensión del problema.	No se incluyen fotos propias o no se relacionan con el contexto del proyecto.
Diseño y desarrollo del proyecto integrador Coherencia y estructura lógica del proyecto que integra todas las funciones estudiadas en un solo producto.	Proyecto muy bien diseñado, integrando todas las funciones con claridad y coherencia, mostrando desarrollo completo y fluido.	Proyecto claro y coherente que integra la mayoría de las funciones, con desarrollo adecuado y ordenado.	Proyecto con integración básica y desarrollo funcional, aunque con algunos aspectos poco claros o incompletos.	Proyecto poco estructurado o con integración limitada de funciones, desarrollo confuso o parcial.	Proyecto desorganizado sin integración de funciones o desarrollo insuficiente.
Colaboración en equipo Participación activa y comunicación efectiva para elaborar y presentar el producto final.	Participación equilibrada y colaborativa de todos, con comunicación fluida y resolución efectiva de conflictos.	Colaboración constante y buena comunicación, con aportes significativos de la mayoría del equipo.	Colaboración aceptable con participación desigual, comunicación funcional pero mejorable.	Colaboración irregular, con problemas de comunicación o participación limitada de algunos integrantes.	Falta de colaboración, comunicación deficiente y participación mínima o nula.

Criterios	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Argumentación y justificación matemática Uso correcto de terminología y procesos propios para explicar decisiones y resultados.	Argumentación clara, precisa y completa, con terminología y procesos matemáticos muy bien empleados.	Argumentación sólida y coherente, con terminología adecuada y explicaciones claras.	Argumentación correcta aunque con algunos errores menores o explicaciones poco profundas.	Argumentación débil o con errores frecuentes que dificultan la comprensión matemática.	Ausencia de justificación matemática o uso incorrecto de terminología y procesos.
Presentación del producto final Claridad, organización y calidad visual en la entrega y exposición del proyecto.	Presentación impecable, muy bien organizada, visualmente atractiva y fácil de seguir.	Presentación clara y organizada, con buena calidad visual y comprensión adecuada.	Presentación aceptable, aunque con algunos detalles de organización o calidad visual mejorables.	Presentación poco organizada o con problemas visuales que dificultan la comprensión.	Presentación desorganizada, confusa o con baja calidad visual que impide entender el proyecto.
Evaluación crítica del proceso y resultados Identificación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora en el uso de funciones.	Reflexión profunda y detallada, con autoevaluación clara y propuestas de mejora concretas.	Evaluación crítica adecuada con identificación clara de aspectos positivos y áreas a mejorar.	Evaluación presente pero superficial, con algunas fortalezas y debilidades identificadas.	Evaluación limitada o poco clara, con escasa identificación de mejoras.	No realiza evaluación crítica del proceso ni resultados.