

Matemáticas 11

Plan de nivelación tercer periodo

Proyecto Individual: Matemáticas del Azar – ¿Realmente se puede ganar?

Grado: 11°

Duración: 1 semana

Modalidad: Individual

Producto final: Exposición oral con apoyo visual (cartel o presentación digital)

Objetivo General

Investigar y analizar matemáticamente un juego de azar para determinar sus probabilidades reales de ganar, y reflexionar sobre su impacto social y económico.

Fases del Proyecto

Fase 1 – Introducción y elección del juego

El estudiante elige un juego de azar que le interese (lotería, ruleta, dados, raspaditas, apuestas deportivas, tragamonedas, etc.).

Plantea la pregunta guía: ¿Qué tan probable es ganar en este juego? ¿Vale la pena participar?

Fase 2 – Investigación y modelado matemático

Describe cómo funciona el juego elegido.

Calcula las probabilidades de ganar usando conceptos como conteo de casos posibles, probabilidad simple o compuesta, y combinatoria.

Si es posible, simula el juego varias veces y registra los resultados.

Fase 3 – Análisis crítico y reflexión

Analiza cuánto se invierte vs cuánto se puede ganar.

Reflexiona sobre por qué la gente juega si las probabilidades son bajas, el papel de la publicidad y las emociones, y las consecuencias del juego excesivo.

Fase 4 – Preparación de la exposición

Organiza sus hallazgos en una presentación clara y creativa.

Puede usar gráficos, tablas, simulaciones, imágenes o videos.

Fase 5 – Exposición y evaluación

Presenta su proyecto ante el grupo.

Se evalúa la claridad en la explicación del juego, corrección matemática, análisis crítico y ético, creatividad y presentación.

Criterios de Evaluación

Criterio	Nota Máximo
Explicación clara del juego	1.0
Cálculo correcto de probabilidades	1.0
Análisis crítico y ético	1.0
Presentación visual y creatividad	1.0
Claridad y expresión oral	1.0
Total	5.0