

Unidad 1: Organizando datos en tablas

Matemáticas | Estadística y Probabilidad

Descripción del Curso

Curso de Estadística y Probabilidad destinado a estudiantes de 9 a 10 años, con duración de 2-3 semanas, y sin restricción de edad específica dentro de ese rango. El objetivo general es introducir de forma clara y lúdica conceptos básicos de lectura de datos, comparación de frecuencias y toma de decisiones simples a partir de información presentada en tablas y gráficos. La unidad propone un aprendizaje activo y colaborativo, donde los alumnos exploran, preguntan y justifican con evidencia lo que observan. Actividades de la unidad:

- **Actividad: Lectura guiada de datos** - Observan la tabla y la gráfica para identificar los datos clave necesarios para responder una pregunta simple. Aprendizaje activo: lectura estratégica de datos.
- **Actividad: Resolver una pregunta** - Plantean una pregunta (p. ej., "¿Qué opción es la más frecuente?") y formulan una respuesta basada en la evidencia de la tabla y/o gráfica.
- **Actividad: Justificar con evidencia** - Escriben una breve justificación que cita las frecuencias relevantes y describe cómo respaldan la respuesta.
- **Actividad: Presentación de conclusiones** - Comparten la respuesta y la justificación con la clase, recibiendo retroalimentación de compañeros.

Objetivo:

- **Criterio 1:** Comprende y extrae la información necesaria de la tabla y la gráfica para responder la pregunta.
- **Criterio 2:** Formula una respuesta simple basada en evidencia concreta.
- **Criterio 3:** Justifica la respuesta con una explicación razonada y datos de apoyo.

y específicos:

2-3 semanas

Competencias

- Interpretar información básica de tablas y gráficos para extraer datos relevantes y tomar decisiones simples.
- Desarrollar razonamiento lógico y fundamentos de probabilidad a partir de situaciones cotidianas y datos presentados.
- Comunicarse de forma clara y concisa al presentar conclusiones, justificando respuestas con evidencia concreta.
- Trabajar de forma colaborativa, escuchar ideas de otros y aportar de manera respetuosa en discusiones de grupo.
- Aplicar conceptos de estadística y probabilidad a contextos reales para resolver problemas sencillos.
- Desarrollar autonomía en la revisión de ideas y autoevaluación de su propio razonamiento.

Requerimientos

- Material didáctico adaptado: tablas simples, gráficos básicos y ejemplos de datos reales de clase o cotidianos.
- Recursos de aprendizaje: pizarrón o proyector, hojas de trabajo, fichas con preguntas simples y tarjetas de datos.
- Herramientas básicas: cuaderno, lápiz, reglas y acceso a una computadora o tableta cuando esté disponible para practicar lectura de datos.
- Espacios de interacción: actividades individuales y en parejas/grupos pequeños para fomentar el diálogo y la reflexión.
- Evaluación formativa: rúbricas sencillas, registro de evidencias de lectura de datos, respuestas justificadas y retroalimentación entre pares.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Organizando datos en tablas

Objetivos de Aprendizaje

- Recoger datos de una pregunta sencilla en el entorno de la clase (por ejemplo, color favorito, fruta preferida) y registrarlos de forma clara.
- Clasificar las respuestas en categorías y contar cuántos elementos hay en cada una.
- Construir una tabla o lista que muestre la frecuencia de cada categoría de manera legible.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Identificar qué vamos a contar y definir categorías claras y simples para facilitar la clasificación.
2. **Tema 2:** Registro y recopilación de respuestas, usando un formato ordenado para evitar confusiones.
3. **Tema 3:** Construcción de la tabla de frecuencias, con columnas para categorías y sus recuentos.

Unidad 2: Unidad 2: Representar datos con gráficas simples

Objetivos de Aprendizaje

- Elegir una forma de representación adecuada (pictograma o gráfica de barras) para las frecuencias de la tabla de la Unidad 1.
- Construir la gráfica utilizando los datos de la tabla de la Unidad 1, con símbolos o barras cuyo tamaño o cantidad represente las frecuencias.
- Leer la gráfica y describir qué muestra, identificando la opción con mayor frecuencia y otras tendencias simples.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Planificación de la representación gráfica: decidir entre pictograma o gráfica de barras y criterios para elegir.
2. **Tema 2:** Construcción de la gráfica: traslado de datos de la tabla a la gráfica, uso de símbolos o barras y escalas simples.
3. **Tema 3:** Interpretación de la gráfica: lectura de frecuencias, identificación de la opción más frecuente y observación de tendencias básicas.

Unidad 3: Unidad 3: Interpretar datos para responder preguntas

Objetivos de Aprendizaje

- Leer la información relevante de la tabla y de la gráfica para extraer la evidencia necesaria.
- Formular una respuesta corta a una pregunta basada en los datos disponibles.
- Justificar la respuesta usando evidencia de la tabla y/o de la gráfica, explicando el razonamiento de forma clara.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Lectura de datos relevantes en tablas y gráficas para extraer la información necesaria.
2. **Tema 2:** Formulación de respuestas simples basadas en los datos de frecuencia.
3. **Tema 3:** Justificación de la respuesta con evidencia y razonamiento lógico.