

PROYECTO STEAM+ DE ESTADÍSTICA

1. Descripción

Objetivos: los estándares básicos correspondientes a la unidad 8 (Iniciación a la estadística)

1.1. Define y distingue entre población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y aplica estas definiciones en casos concretos y sencillos.

1.2. Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.

1.3. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, y calcula sus frecuencias absolutas y relativas.

1.4. Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.

1.5. Representa gráficamente los datos recogidos e interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.



Fuente: <https://estadisticaparatodos.com/cursos/estadistica-descriptiva/>

Producto final: Lapbook (uno por grupo) y vídeo resumen de todos los proyectos.

¿Qué es un Lapbook?

Los lapbooks son recursos didácticos e interactivos. Se trata de cuadernos desplegados que permiten que el alumnado interactúe con los contenidos que hay dentro. Piensa en un libro pop-up lleno de escondrijos, sobres con sorpresas, relojes en los que poner la hora y solapas de las que tirar. Esa es la idea en la que se basan los lapbooks.

En el siguiente enlace podéis ver un ejemplo:

<https://aprendiendomatematicas.com/que-son-los-lapbooks-ejemplos-y-beneficios/>

2. Recursos

Digitales

- Tablets
- Ordenador
- Panel digital

No digitales

- Cartulina
- Folios de colores
- Rotuladores
- Tijeras
- Pegamento
- ...

3. Herramientas

- Classroom
- Documentos de Google
- Formulario (de Google)
- Programa de edición de vídeo (Filmora)

4. Creación de los grupos y organización

Se harán grupos, de forma aleatoria, de 3-4 alumnos.

Las preguntas se asignarán también de forma aleatoria.

Se les proporcionará:

- Un pequeño guion de la unidad (que se explicará en clase): anexo I
- Vídeos relacionados con el tema de los canales de YouTube: Sensei De Las Mates y Susi Profe (los tienen en Classroom), así como otros recursos TIC (en el guion de la unidad)
- Un formulario (de Google) para que respondan a las preguntas objeto de estudio.
- Un documento compartido de «Documentos» y otro de «Hojas de cálculo», de Google, para que respondan a las cuestiones que se les planteen, y realicen los cálculos y representaciones gráficas correspondientes.

5. Temporalización

6 sesiones (Una propuesta de distribución es la siguiente: una sesión para explicar el guion de la unidad, otra para obtener los datos y ponerlos en la hoja de cálculo, tres para realizar el Lapbook y otra para grabar el vídeo).

6. Descripción del proyecto

a) Cada grupo tiene que obtener la información correspondiente a dos de las siguientes preguntas:

1. Horas que estudias al día
2. Horas que duermes al día
3. Horas que haces deporte a la semana
4. Horas que ves la televisión al día
5. Horas que estás con la tablet (quitando las de uso para el estudio) al día
6. Horas que usas el móvil al día
7. Horas que pasas con los amigos/as a la semana
8. Tiempo que dedicas a los videojuegos a la semana
9. Nivel de atención en clase de matemáticas
10. Grado de satisfacción con tus resultados académicos (en general).
11. Número de hermanos.
12. Número de miembros de la unidad familiar.

Dichas preguntas las responderán todos los componentes de la clase, en una encuesta anónima, a través de un «Formulario» de Google.

- b) La información recogida se reflejará en la «Hoja de cálculo» y el análisis de la misma, en el documento de Google.
 - 1. Tabla de frecuencias: valores de la variable estadística, frecuencias absolutas y relativas, media, mediana, moda, varianza y desviación típica.
 - 2. Representación gráfica de los datos obtenidos: un gráfico distinto para cada pregunta (de barras, de sectores...)
 - 3. Conclusiones que se pueden obtener a partir del análisis de los datos (viendo la media, la moda, la mediana y la desviación típica).
- c) Se realizará el Lapbook.
- d) Se grabará el vídeo con los productos de cada grupo.

7. Evaluación

Constará de dos partes:

- 1) Evaluación por parte del profesor: 5 puntos
- 2) Coevaluación (mediante formulario de Forms o de Google): 5 puntos

¿Qué se va a evaluar?

Se evaluarán los apartados b), c) y d) del punto 6, mediante una rúbrica que se compartirá en Forms (o en un formulario de Google), con un posterior Feedback del trabajo realizado y del producto final.



Fuente: <https://rz100arte.com/5-cortos-geniales-mostrar-la-importancia-del-trabajo-equipo-chavales/>