

Título:

“Resolvemos problemas que nos permiten elaborar el perfil del vacacionista peruano con ayuda de tablas y gráficos estadísticos”

1. DATOS GENERALES

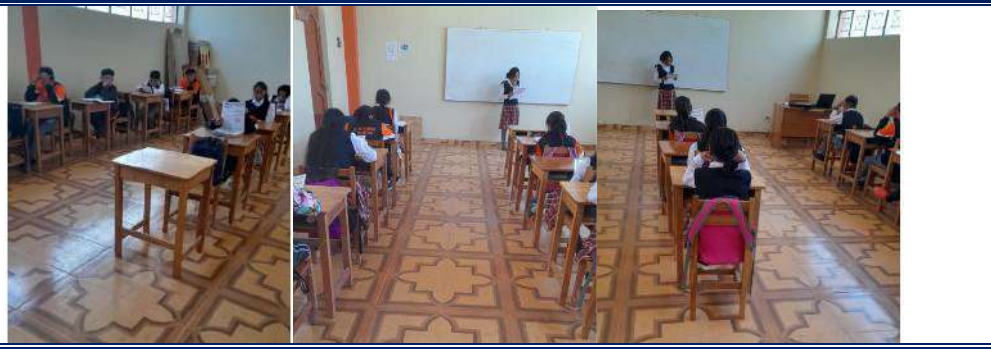
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	“El Naranjo”		
ÁREA	Matemática	GRADO / SECCIÓN	Cuarto
CANTIDAD DE ESTUDIANTES	17	FECHA	10/09/2024
DOCENTE	Wilder Rojas Campos		

2. CUADRO DE COMPETENCIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Capacidades: • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. • Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos • Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.	Lee tablas y gráficos de barras o circulares, así como diversos textos que contengan valores de medida de tendencia central, o descripciones de situaciones aleatorias, para comparar e interpretar la información que contienen. A partir de ello produce nueva información.	Resolución de problemas para elaborar el perfil del vacacionista peruano.	• Determina población y muestra en un estudio sobre lugares turísticos más concurridos representados a través de gráficos y tablas de frecuencia. • Lee tablas y gráficos estadísticos para comparar e interpretar la información que contienen. A partir de ello, produce nueva información.

3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

INICIO:

Evidencias	
Reflexión:	La alumna Diana se encuentra realizando la lectura de la situación “perfil del vacacionista peruano” ; me doy cuenta que mientras más lo contextualicemos la situación mejor entienden los estudiantes y relacionan de manera fácil los contenidos disciplinares.

DESARROLLO:	
Evidencias	
Reflexión:	Los estudiantes concentrados y motivados desarrollando su actividad de proceso; en este proceso me doy cuenta y si lo comprendieron y respondieron las preguntas de inicio los estudiantes no tienen dificultades para relacionar los contenidos del área y por lo tanto hacen mejor su trabajo.

CIERRE:	
Evidencias	
Reflexión:	los estudiantes presentando su producto final, en esta fase nos damos cuenta si contextualizas las actividades y son de su interés para los alumnos, entonces se sienten muy motivados y con muchas ganas de aprender.

4. ANEXO: Planificación de la Sesión

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Dre	: Cajamarca
1.2. Ugel	: Chota
1.3. Institución Educativa	: “El Naranjo” _Tacabamba_Chota
1.4. Área Curricular	: Matemática
1.5. Ciclo / Grado	: VII / “4 ^{to} Grado”
1.5. Tiempo / hora	: 90 minutos / 8: 00 am – 9: 30 am
1.6. Fecha	: 10/09/2024
1.7. Docente	: Wilder Rojas Campos

II. TÍTULO DE LA SESIÓN.

“Resolvemos problemas que nos permiten elaborar el perfil del vacacionista peruano con ayuda de tablas y gráficos estadísticos”

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJES.

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Capacidades: - Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. - Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. - Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos - Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.	Lee tablas y gráficos de barras o circulares, así como diversos textos que contengan valores de medida de tendencia central, o descripciones de situaciones aleatorias, para comparar e interpretar la información que contienen. A partir de ello produce nueva información.	Resolución de problemas para elaborar el perfil del vacacionista peruano.	- Determina población y muestra en un estudio sobre lugares turísticos más concurridos representados a través de gráficos y tablas de frecuencia. - Lee tablas y gráficos estadísticos para comparar e interpretar la información que contienen. A partir de ello, produce nueva información.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA.

Estrategias Didácticas		Recursos y Materiales
Inicio: 20 min	El docente saluda a todos los estudiantes y recuerda los “Acuerdos de Convivencia”.	Cartulinas Lista de cotejo

	■ El docente dialoga con los estudiantes acerca del costo de oportunidad ¿Conoces qué es el costo de oportunidad? ¿Conoces qué es el costo de oportunidad? Las decisiones están guiadas por el costo de tomar una decisión y obtener ciertos beneficios, en comparación con el coste de otra decisión y sus beneficios. En economía, se le denomina costo de oportunidad. Por ejemplo, si tus padres te ofrecen ir de viaje para relajarse ¿Podrías escoger varios destinos del Perú a la vez? ¿Los recursos con los que cuenta tu familia son infinitos o escasos para realizar dicho viaje? ¿Si eliges un destino, estarías renunciado a otros? Si tienes como posible destino de viaje el lago Titicaca o Machu Picchu, la elección de una de estas tiene el costo de oportunidad de renunciar a la otra; es decir, si decides ir al lago Titicaca el costo de oportunidad es de no poder visitar Machu Picchu. El docente presenta la situación significativa: Una encuestadora realizó estudios desde julio del 2019 a enero del 2020, encuestando a un total de 3266 residentes peruanos entre hombres y mujeres de 18 a 64 años de edad; cuyo motivo principal de su último viaje fue por vacaciones, recreación u ocio. Ayuda a la encuestadora a completar la siguiente tabla estadística. Tabla de distribución de vacacionistas peruanos según grupo de viaje <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo de viaje</th><th>Frecuencia absoluta f_i</th><th>Frecuencia relativa $h_i\%$</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Con amigos o familiares, sin niños</td><td></td><td>34 %</td></tr> <tr> <td>En grupo familiar directo (padres e hijos)</td><td></td><td>25 %</td></tr> <tr> <td>Con mi pareja</td><td></td><td>18 %</td></tr> <tr> <td>Solo (sin compañía)</td><td></td><td>13 %</td></tr> <tr> <td>Con amigos o familiares, con niños</td><td></td><td>10 %</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>3266</td><td></td></tr> </tbody> </table> A partir de la tabla estadística anterior se formula la siguiente pregunta: ¿cómo la información presente en la tabla de distribución me puede ayudar a elaborar el perfil del vacacionista peruano? Explorar usando conocimientos previos, intuición y sentido Común Se pide a los estudiantes que antes de resolver el problema presentado en un inicio compartan sus ideas a través de pares o grupos de 4, para ello pueden utilizar un papelote. Luego, se plantea las siguientes preguntas guías: ■ ¿Qué nos pide realizar la situación problemática? ■ ¿Qué grupo de personas son las que más vacacionan? ■ ¿Qué información nos brinda la situación problemática para elaborar el perfil del vacacionista peruano? ■ ¿Cómo puedo elaborar el perfil de los vacacionistas peruanos? ■ ¿Cómo puedo representar la información de los vacacionistas peruanos?	Grupo de viaje	Frecuencia absoluta f_i	Frecuencia relativa $h_i\%$	Con amigos o familiares, sin niños		34 %	En grupo familiar directo (padres e hijos)		25 %	Con mi pareja		18 %	Solo (sin compañía)		13 %	Con amigos o familiares, con niños		10 %	TOTAL	3266		
Grupo de viaje	Frecuencia absoluta f_i	Frecuencia relativa $h_i\%$																					
Con amigos o familiares, sin niños		34 %																					
En grupo familiar directo (padres e hijos)		25 %																					
Con mi pareja		18 %																					
Solo (sin compañía)		13 %																					
Con amigos o familiares, con niños		10 %																					
TOTAL	3266																						
Desarrollo: 50 min	Descubrir las relaciones disciplinares Se solicita a algunos estudiantes que muestren su resolución y compartan cómo lo desarrollaron y qué estrategias utilizaron. Se realiza las siguientes preguntas: ■ ¿Qué es la frecuencia absoluta (f_i)? ■ En la tabla de frecuencias ¿qué me indica la frecuencia relativa ($h_i\%$)?	Ficha de actividades Regla Hoja bond A4 Lista de cotejo.																					

- ¿Cómo podemos calcular f_i (frecuencia absoluta)?
- ¿Qué es un gráfico circular?, ¿cómo podemos construirlo?
- ¿Cuántas secciones va a tener el gráfico circular?, ¿cómo determinar el tamaño de cada sección?
- ¿Crees que en la información brindada en la situación problemática existe el costo de oportunidad? ¿Por qué?
- ¿Crees que los recursos que se necesitaron para viajar, en las distintas formas de grupos de viaje, fue igual? Explica.

Sistematizar el nuevo conocimiento

Se brinda la información teórica presentada en el apartado 5 de la sesión de aprendizaje; luego de la lectura, se dialoga a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué es una tabla estadística? ¿Para qué sirve? ¿Qué elementos la conforman?
- ¿Qué es un gráfico circular? ¿Para qué sirve? ¿Qué información nos muestra?
- ¿Qué diferencia encuentras entre una tabla de frecuencia y un gráfico circular?
- ¿Crees que es importante organizar los datos estadísticos en tablas de frecuencia y gráficos circulares? ¿Por qué?
- ¿En qué otras situaciones encuentras este tipo de gráficos? Compártelo con tus compañeros

Se presenta a modo de ejemplo el **caso 1**.

Caso 1: Sobre esta misma muestra se identificó la edad de los vacacionistas peruanos. María intenta representar la información en una tabla de frecuencias; ayúdala a completar la tabla de frecuencias y elabora un gráfico circular.

Tabla de distribución de vacacionistas peruanos según grupo de viaje

EDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA f_i	FRECUENCIA RELATIVA $h_i\%$
18-24 años	686	
25-34 años		28%
35-44 años		21%
45-64 años	980	
TOTAL	3266	

Se desarrolla con la participación de los estudiantes.

.....

Se dialoga con los estudiantes a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo desarrollamos el caso 1?
- ¿Qué conocimientos fueron necesarios para resolver el caso 1?
- ¿Existe alguna relación entre el porcentaje y el ángulo de cada sección en el gráfico circular? Explica.
- ¿Qué ventajas tiene organizar los datos en tablas estadísticas?
- ¿Qué ventajas tiene representar información en gráficos circulares?

Luego, considerando la información brindada durante la sesión, los estudiantes elaboran el perfil del vacacionista peruano.

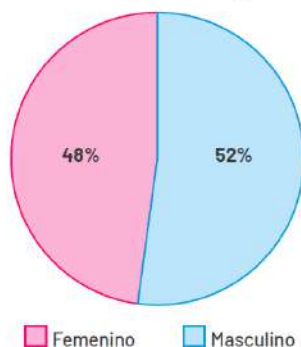
Aplicar a nuevas situaciones

Se presenta a los estudiantes los siguientes casos de diferentes niveles:

Caso 2 (Nivel 1)

Sobre el perfil del vacacionista peruano en el año 2019 en la muestra de 3266 encuestados se obtuvo la siguiente información.

Vacacionistas peruanos según sexo



- ¿Cuántas mujeres más que hombres realizan turismo nacional con motivo de vacaciones?
- Javier es un emprendedor en uno de los lugares turísticos más visitados, y desea aumentar su mercadería. Teniendo presente la información del caso 2, ¿qué le podrías recomendar? Justifica.

Caso 3 (Nivel 2)

Dada la encuesta, se determinó también los principales destinos de los vacacionistas peruanos obteniéndose algunos datos en la siguiente tabla estadística. Complétala, desarrolla cada procedimiento y responde a las preguntas planteadas.

Región	Frecuencia absoluta f_i	Frecuencia relativa $h_i\%$
Lima	980	
Ica		13%
Piura		7%
Cusco	196	
Junín		6%
Ancash		5%
Otros		33%
TOTAL	3266	

- ¿Qué región fue la más visitada por los vacacionistas peruanos?
- ¿Qué porcentaje de la muestra, su lugar de destino fue Cusco?
- Carlos cuenta con un buen capital para invertir en un negocio de hospedaje. ¿En qué región le recomendarías que establezca su negocio?
- Pedro tiene capital que desea invertir en un negocio de comida para turistas. Sabiendo que Pedro le encanta Piura y piensa poner su negocio en esa región ¿Qué le recomendarías a Pedro? Fundamenta tu respuesta.

Cierre:
20 min

Discutir y argumentar los resultados

Se dialoga con los estudiantes sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué hemos aprendido en el desarrollo de esta sesión? ¿Cómo aprendiste?
- ¿Por qué es importante conocer las tablas estadísticas y los gráficos circulares?
- ¿Cuáles son las principales características de las tablas estadísticas? ¿Qué componentes tiene?
- ¿Cuáles son las principales características de los gráficos circulares? ¿Qué componentes tiene?
- ¿Qué dificultades presentaste en el desarrollo de esta sesión?
- ¿En qué otras situaciones crees que se haga uso de tablas estadísticas o gráficos circulares?
- ¿Qué es el costo de oportunidad? ¿Por qué es importante su estudio?

	▪ ¿Cómo te ayudó las tablas y los gráficos estadísticos en la elaboración del perfil del vacacionista peruano?	
--	--	--

VI. MATERIALES O RECURSOS PARA UTILIZAR.

- Ministerio de Educación. (2017). *Resolvamos problemas. Cuaderno de trabajo de Matemática. Secundaria 1*. Lima: Autor.
- Sesiones aprendo en casa 2021
- Plumones de colores, cartulinas, tarjetas, papelotes, cinta *masking tape*, pizarra, Plumones acrílicos, etc.
- DCN EBR



.....
Prof: Wilder Rojas Campos