



PERÚ

Ministerio  
de Educación

APRENDO  
en casa

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL



**Medio:** TV

**Fecha:** Martes 18 y jueves 20 de agosto de 2020

**Área curricular:** Matemática

**Grado:** Cuarto de Secundaria

### Programas

1	Determinamos los elementos necesarios para iniciar una investigación	Martes 18 de agosto
2	Representamos los datos obtenidos en una encuesta y presentamos la información en gráficos estadísticos	Jueves 20 de agosto

### Resumen de la semana

El propósito de esta semana es que los estudiantes representen las características de una muestra probabilística en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos. Este propósito implica emplear información sobre el impacto del tráfico vehicular en la salud y la calidad de vida de los peruanos.

Para lograrlo, primero reconocerán que la congestión vehicular representa un problema latente y genera estrés en los miembros de la familia que trabajan fuera de sus casas. Para recoger información sobre ello, aprenderán a diferenciar la técnica (encuesta) del instrumento (cuestionario), y a elaborar preguntas cerradas y abiertas. Asimismo, conocerán que estas preguntas deben representar a una variable del estudio. En ese sentido, aprenderán a diferenciar las variables cuantitativas nominales de las ordinales, o las variables cuantitativas discretas de las continuas. Luego, comprenderán que una muestra probabilística permite hacer inferencias sobre la población de estudio, por lo que identificarán los tipos de muestreo probabilístico y no probabilístico, y luego escogerán una muestra probabilística aleatoria estratificada (54 padres de familia del nivel Secundaria, donde cada grado corresponde a un estrato).

A continuación, organizarán los datos obtenidos en tablas de frecuencias y aplicarán la regla de Sturges para determinar la cantidad de intervalos de clase. También, calcularán la amplitud o ancho del intervalo a través de la diferencia entre el dato máximo y el dato mínimo. Asimismo, registrarán en la tabla cada



PERÚ

Ministerio  
de Educación

APRENDO  
en casa

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

intervalo semiabierto para después realizar el conteo de respuestas, ubicarlas en los intervalos y determinar las frecuencias absoluta, relativa y porcentual.

Seguidamente, representarán la información estadística en gráficos de barras, histograma de frecuencias y polígonos de frecuencias, según el tipo de variable de cada pregunta. En ese sentido, aprenderán a calcular la marca de clase para graficar el polígono de frecuencias e interpretarán el comportamiento de los datos. Finalmente, reflexionarán sobre la importancia de practicar deportes para contrarrestar los efectos negativos de la congestión vehicular.

### Competencia y capacidades

#### **Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.**

- 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.

### Evidencias de aprendizaje

- Determina una muestra probabilística para una situación de estudio en el ámbito familiar, educativo u otro. Para ello, diseña un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, aplica la encuesta a través de las redes sociales y organiza los datos obtenidos en tablas de frecuencias. Aplica la regla de Sturges para determinar el número de intervalos y calcula el ancho de cada intervalo de clase.
- Representa gráficamente los datos que organizó en tablas de frecuencias. Para ello, elabora un histograma y un polígono de frecuencias. Considera las marcas de clase para la gráfica del polígono de frecuencias.



PERÚ

Ministerio  
de Educación

APRENDO  
en casa

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

### Enfoque transversal

#### Orientación al Bien Común

Valor(es)	Solidaridad
Actitud(es)	Disposición a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles.
Por ejemplo	Los estudiantes, a partir de los resultados que obtuvieron en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos, reconocen el impacto del tráfico vehicular en la salud mental de los peruanos y promueven prácticas deportivas como mecanismo para regular las emociones.

### Recursos

- Cuaderno
- Lapiceros
- Regla



PERÚ

Ministerio  
de Educación

APRENDO  
en casa

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

### Enlaces de referencia

**Recursos de la plataforma Aprendo en casa:**

<https://aprendoencasa.pe/#/descubre-mas-recursos>

**Currículo Nacional de la Educación Básica:**

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

**Programa Curricular de Educación Secundaria:**

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

**Orientaciones pedagógicas en la enseñanza aprendizaje a distancia.**

**Docentes del nivel Secundaria:**

<https://resources.aprendoencasa.pe/perueduca/orientaciones-generales/guia-secundaria.pdf>

**RVM 093-2020-MINEDU. Orientaciones Pedagógicas para el Servicio Educativo de Educación Básica durante el año 2020 en el Marco de la Emergencia Sanitaria por el Coronavirus COVID-19:**

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM\\_N\\_093-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM_N_093-2020-MINEDU.pdf)

**RVM 094-2020-MINEDU. Norma que Regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica:**

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM\\_N\\_094-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N_094-2020-MINEDU.pdf)

