



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL



Medio: TV

Fecha: Del lunes 10 al jueves 13 de agosto de 2020

Área curricular: Matemática

Grado: Quinto de Secundaria

Programas

1	Calculamos e interpretamos las medidas de tendencia central (mediana y la moda)	Lunes 10 de agosto
2	Calculamos e interpretamos las medidas de localización (decil, cuartil y percentil)	Martes 11 de agosto
3	Determinamos e interpretamos las medidas de dispersión (rango, varianza, desviación estándar)	Miércoles 12 de agosto
4	Planteamos y contrastamos afirmaciones sobre valores representativos y datos homogéneos	Jueves 13 de agosto

Resumen de la semana

El propósito de esta semana es que los estudiantes calculen las medidas de tendencia central, localización y dispersión, y que interpreten y formulen conclusiones a partir de la información obtenida de dos comunidades amazónicas, el pueblo kichwa y el pueblo shipibo-konibo.

Para ello, recordarán que la semana anterior determinaron la media aritmética para datos no agrupados. Luego, mediante ejemplos, aprenderán a calcular la mediana y la moda para datos no agrupados. En tal sentido, comprenderán que la mediana es un valor numérico que ocupa la ubicación central de los datos ordenados. Asimismo, tendrán en cuenta que si tienen un número par de datos centrales, deberán hallar la semisuma de ambos valores. Seguidamente, con la lectura de tablas y gráficos, entenderán que la moda representa al dato que más se repite, es decir, al que tiene la mayor frecuencia absoluta. Después, calcularán las medidas de tendencia central en mención, usando la relación del número de hijos que tienen 20 familias de cada comunidad amazónica. Así, presentarán en una tabla los valores de la media, la mediana y la moda de ambas comunidades, y determinarán cuál es la medida de tendencia central más representativa. A continuación, aprenderán a definir, calcular e interpretar



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

las medidas de localización para datos no agrupados en una distribución ordenada.

Los estudiantes, posteriormente, observarán como se representa un cuartil, un decil y un percentil mediante ejemplos gráficos. En ese sentido, comprenderán que deben procurar distribuir los datos en partes iguales, según la medida de localización empleada (por ejemplo, en el caso de los cuartiles, se realizan tres cortes: Q1, Q2 y Q3, que corresponden al 25 %, 50 % y 75 %, respectivamente). Además, entenderán que los deciles, cuartiles y percentiles tienen sus respectivas equivalencias y permiten ubicar datos y analizar el comportamiento de estos. Seguidamente, comprenderán en qué consisten las cuatro medidas de dispersión: rango (R), varianza (V), desviación estándar (S) y coeficiente de variación (CV). Sabrán que este último se calcula dividiendo la desviación estándar entre el promedio, e indica, porcentualmente, qué tan separados están los datos con relación a la media.

Con esta información, determinarán cada una de las medidas de dispersión de los datos consignados en las tablas donde se muestra el número de hijos de las comunidades kichwa y shipibo-koniba. En ese sentido, hallarán que los kichwa tienen una menor dispersión en la cantidad de hijos frente a los shipibo-konibo, con un CV de 42 % y 54.67 %, respectivamente. Con estos resultados, determinarán que los datos provenientes de los kichwa están mejor representados con la media aritmética, mientras que la mediana sería la medida de tendencia central más apropiada para los datos de los shipibo-konibo. Finalmente, elaborarán conclusiones a partir de la información registrada en las tablas y los gráficos estadísticos, así como en las medidas de tendencia central, de posición y de dispersión.

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.



GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

Evidencias de aprendizaje

- Explica qué medidas de tendencia central, localización y dispersión son las más adecuadas para trabajar con los datos que presenta su muestra. Incluye en su explicación la naturaleza de la variable de estudio y calcula las medidas de tendencia central, localización y dispersión que eligió. Finalmente, formula conclusiones a partir de los resultados obtenidos en el cálculo de las medidas de tendencia central, localización y dispersión y las tablas y los gráficos estadísticos.

Actividades de extensión

- Explica qué medida de tendencia central usaría para identificar al estudiante que evidencia un mayor rendimiento en el desarrollo de las actividades del área de Educación Física. Toma en cuenta la información de la tabla que muestra los registros de la cantidad de vueltas que han dado tres amigos al perímetro de un parque.

Estudiantes	Semanas						
	1	2	3	4	5	6	7
Fabricio	12	13	12	12	11	10	10
María	13	14	13	14	14	12	13
Flora	16	11	12	15	14	13	10

- Calcula los cuartiles y deciles sobre la percepción que tuvieron dos secciones con respecto al nuevo docente de Matemática, y determina qué sección tuvo una mejor percepción. Toma en cuenta los datos de las siguientes tablas, las cuales expresan la calificación con puntajes de 0 a 30.

Para 5. ° grado A:					Para 5. ° grado B:				
18	22	25	30	22	25	22	23	25	26
22	24	30	23	24	26	25	25	30	30
28	25	20	24	26	22	25	30	27	25
25	28	27	27	26	25	25	30	22	24



PERÚ

Ministerio
de EducaciónAPRENDO
en casa

GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

- Determina la media aritmética y las medidas de dispersión sobre las ventas (en miles de soles) de dos tiendas: Norte y Sur. Toma en cuenta los ingresos registrados durante seis meses:

Tienda	Meses					
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Norte	4	4.25	5	5.5	5.25	6
Sur	1	3	2.5	7	6.5	10

- Resuelve las situaciones de las páginas 69, 71, 74, 119 y 121 de su cuaderno de trabajo.

Enfoque transversal

Enfoque Intercultural

Valor(es)	Justicia
Actitud(es)	Disposición a actuar de manera justa, reconociendo el derecho de todos, exigiendo sus propios derechos y reconociendo derechos a quienes le corresponden.
Por ejemplo	Los estudiantes representan medidas de tendencia central, de localización y de dispersión para establecer conclusiones y actuar con responsabilidad para determinar qué comunidad amazónica debe ir a la feria regional y qué comunidad a la feria distrital.

Recursos

- Cuaderno
- Lapicero
- Regla
- Cuaderno de trabajo de Matemática *Resolvamos problemas 5* (páginas 69, 71, 74, 119 y 121).
<https://bit.ly/39p4Ujq>



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

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

