

**Materia**  
Matemáticas

**Grado**  
3

**Unidad de aprendizaje**  
¡Hay algo que está cambiando!,  
las secuencias y la variación

**Título del objeto de aprendizaje**

Análisis de situaciones asociadas a cambio y variación.

**Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)**

Grado: 2

**Unidad de aprendizaje:** ¿Y quién ocupa esta posición?, Completemos secuencias y hallemos términos desconocidos.

**Objeto de aprendizaje:** Determinación de la cantidad faltante en una secuencia con patrón de formación de tipo aditivo.

**Recurso:** Resumen.

**Unidad de aprendizaje:** ¿Y quién ocupa esta posición?, Completemos secuencias y hallemos términos desconocidos.

**Objeto de aprendizaje:** Descripción cualitativa de situaciones de cambio y variación.

**Recurso:** Resumen.

**Objetivos de aprendizaje**

Describir situaciones de su diario vivir en las que se presentan cambio y variación.

Identificar las variables de cambio involucradas en las situaciones descritas.

**Habilidad/ conocimiento**

1. Establece la correlación entre las magnitudes involucradas.
2. Describe la correlación entre las magnitudes involucradas.
3. Expresa verbal, gráfica, o de forma tabular las correlaciones entre magnitudes según su comportamiento.

**Flujo de aprendizaje**

Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea

- Introducción
- Objetivos
- Desarrollo – Explicación:  
Actividad 1: Correlación entre magnitudes.
- Desarrollo – Socialización:  
Actividad 2.
- Resumen



---

**Flujo de aprendizaje**

- Tarea

---

**Guía de valoración**

Se espera que el estudiante identifique la dependencia entre variables correlacionadas y la exprese de forma tabular, gráfica y verbal, a partir de dos situaciones de su entorno.

---

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Introducción</b></p>  	<p><b>Introducción</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente presenta una animación en la que aparece una niña que quiere comprar un juguete que cuesta \$5.200, la niña menciona que cada día puede ahorrar \$400, ¿cuántos días debe ahorrar la niña para completar el costo del juguete? En la animación se muestra como la niña hace cuentas y se presenta el grupo de monedas aumentando con respecto a los días y el papá se pregunta cómo se puede representar la relación entre días y dinero ahorrado.</li> <li>• El docente pide a los estudiantes que en el material del estudiante solucionen el problema que se plantea y escriban cómo varían las cantidades (días y dinero) y cómo se relacionan entre ellas.</li> <li>• El docente pide a los estudiantes que representen (los estudiantes deben seleccionar la forma en que lo pueden representar, por ejemplo pueden hacerlo gráfica o tabularmente) la relación entre el número de días y el dinero acumulado.</li> <li>• El docente permite que los estudiantes solucionen la actividad y representen la relación entre las cantidades de la forma que consideren más conveniente.</li> <li>• El profesor muestra los objetivos de la clase.</li> </ul>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Objetivos de la clase</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p><b>El docente presenta el tema</b></p>	<p><b>Actividad 1</b> <b>Correlación entre magnitudes (S/K 1, 2 y 3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente presenta algunas situaciones en las que hay correlación entre dos magnitudes, primero se presentan relaciones directamente correlacionadas para que los estudiantes puedan ir desarrollando el concepto de la dependencia entre variables, posteriormente el docente presenta las relaciones inversamente correlacionadas de las situaciones para que los estudiantes las puedan comprender de forma gradual.</li> <li>• El docente presenta la situación y pide a los estudiantes que establezcan la correlación entre las magnitudes involucradas, para hacerlo les solicita que construyan una tabla en la que se relacionen las dos cantidades y posteriormente se construye un diagrama de barras basado en la tabla, con ayuda de la tabla y el gráfico de barras pide a los estudiantes que de forma verbal y escrita establezcan la relación entre las magnitudes de cada situación.</li> <li>• El docente primero presenta un ejemplo, para ello utiliza la situación de la introducción, el docente completa la tabla con la participación de los estudiantes y posteriormente utiliza el recurso interactivo (de arrastre) para mostrar a los estudiantes la forma de construir el diagrama de barras relacionado con la tabla de datos.</li> </ul>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

**Desarrollo**



**El docente presenta el tema**

- Los estudiantes completan la tabla y el diagrama de barras que el docente construye en el recurso interactivo, posteriormente el docente con la participación de los estudiantes resalta la correlación entre las magnitudes. Si las dos aumentan y numéricamente que tanto aumenta cada magnitud.

Las situaciones son muy similares a las presentadas en el LO anterior:

- Dinero que tiene un niño y cantidad de helados que puede comprar (más monedas-más helados).
- Personas que se pueden sentar en un salón de clase (más sillas-más personas).
- Carro viajando por "La Línea" (más altura-más frio).

- Ahora el docente presenta las mismas situaciones pero con una relación inversa.

- Dinero que tiene un niño y cantidad de helados que puede comprar (más helados-menos dinero).
- Personas que se pueden sentar en un salón de clase (más personas-menos sillas desocupadas).
- Carro viajando por "La Línea" (menos metros sobre el nivel del mar-mayor temperatura).

- El docente realiza el mismo proceso para que los estudiantes expresen verbal y de forma escrita la correlación entre las magnitudes que se presentan en cada situación, esto junto a la tabla de datos y el gráfico de barras relacionado a las dos magnitudes.

**El estudiante trabaja en sus tareas**

**Socialización**

**Actividad 2 (Todos los Skills)**

- Los estudiantes se reúnen en grupos de trabajo y deben describir verbalmente una situación de su entorno donde se halla una correlación entre las magnitudes involucradas, los estudiantes deben construir una tabla y un gráfico de barras en los que se pueda ver cómo se relacionan las magnitudes involucradas, de igual forma deben indicar cómo se relacionan las magnitudes de forma verbal y numérica.
- Posteriormente el docente pide a cada grupo de estudiantes que presente a sus compañeros la situación que han escrito, el docente les permite utilizar el recurso interactivo para escribir la situación, completar la tabla que se presenta y utilizan el material del estudiante para indicarle a sus compañeros la relación entre las magnitudes.

Recurso interactivo

Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Resumen</b></p> 	<p><b>Resumen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente presenta a los estudiantes en el recurso interactivo una situación de una vaca de ordeño y la cantidad de litros de leche que se ordeñan en determinada cantidad de tiempo, el docente le pide a los estudiantes que construyan una tabla y un gráfico que permita visualizar como se relacionan las magnitudes, permite que los estudiantes solucionen la actividad en el material del estudiante y posteriormente utiliza el recurso interactivo para completar la tabla de datos y construir el diagrama de barras.</li> <li>• Posteriormente el docente escribe de forma verbal y numérica como se correlacionan las magnitudes.</li> <li>• Ahora el docente presenta una situación en la que se muestra la relación entre la cantidad de niños y como disminuye la cantidad de leche almacenada en el hospital, el docente repite el mismo procedimiento del ejercicio anterior y permite que los estudiantes expresen verbal, gráfica y de forma tabular la correlación entre las magnitudes.</li> </ul>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>
<p><b>Tarea</b></p> 	<p><b>Tarea</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pide a los estudiantes que identifiquen situaciones de su entorno donde se presente correlación entre las magnitudes involucradas (que en una situación las aumentes o disminuyan y otra en la que una aumente y la otra disminuya), deben expresar verbal, gráfica y de forma tabular las correlaciones entre las magnitudes, e identificar numéricamente como aumenta o disminuye cada magnitud.</li> <li>• El docente utiliza el recurso interactivo para presentar las instrucciones y solucionar la actividad con los ejemplos de los estudiantes si lo desea.</li> </ul>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>