	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	YESID ROLDAN CARDENAS	Grado	CUARTO
ASIGNATURA	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
Correo electrónico de contacto	yesid.rolدان@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Segundo Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (6 de septiembre al 17 septiembre)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Interpretar y representar		
Temáticas mediadoras	Interpretación Diagrama de líneas.		
Metas	Socio-afectiva: se comunica de manera respetuosa y clara, haciéndose entender sus argumentos. Se ponernos en el lugar del otro. Es capaz de entender a los demás, sus dificultades y respeta las diferencias. Defiende los propios derechos, opiniones e ideas, sin atacar a los demás, desde el respeto. Es capaz de dar su punto de vista sin dañar a los demás.		
	Metas de aprendizaje: Construye distintas clases de gráficas, las analiza y justifica los datos provenientes de representaciones de estas, determinando en ellas las variables.		

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Representa diagramas de líneas a partir de datos en contextos.	El estudiante desarrollara utiliza diagramas de líneas para representar datos.	Primera semana 6 al 10 de Septiembre.

Representa tablas de frecuencia con diagramas de líneas.	Representa diagramas de líneas para tablas de frecuencia.	Segunda semana 13 al 17 de septiembre.
--	---	---

SEMANA 1 (6 al 10 de septiembre)

ACTIVIDAD INICIAL:

Ingresa al video en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=D70LOsWSsBs>
 escribe en la siguiente tabla

veo: escribo lo que he visto en el video.

Pienso: escribo lo que pienso que significa lo que observe en el video.

Me pregunto: Escribo que preguntas me surgieron después de haber visto el video.

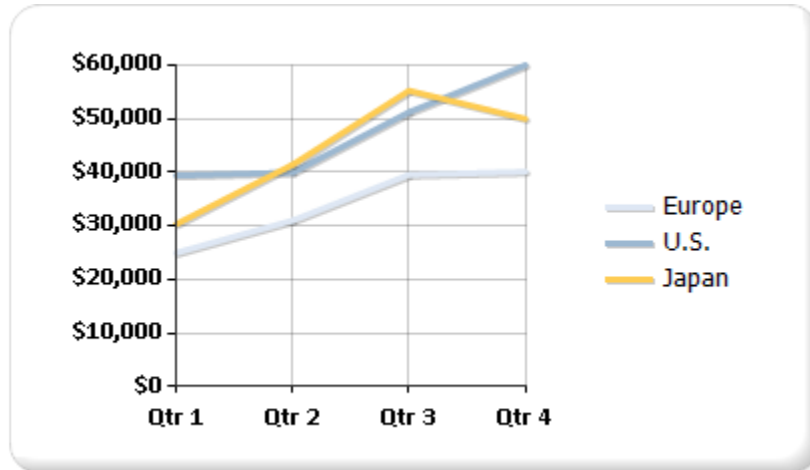
VEO <i>¿Qué es lo que observas?</i>	PIENSO <i>¿Qué es lo que piensas que significa?</i>	ME PREGUNTO <i>¿Qué te preguntas?</i>

CONTEXTUALIZACIÓN:

Gráficos de líneas

Los gráficos de líneas muestran una serie como un conjunto de puntos conectados mediante una sola línea. Los gráficos de líneas se usan para representar grandes cantidades de datos que tienen lugar durante un período continuado de tiempo. Para obtener más información sobre cómo agregar datos a un gráfico de líneas.

La ilustración siguiente muestra un gráfico de líneas que contiene tres series.



Variaciones

- **Línea suavizada.** Gráfico de líneas que usa una línea curva en lugar de una línea normal.
- **Línea escalonada.** Gráfico de líneas que usa una línea escalonada en lugar de una línea normal. La línea escalonada conecta puntos mediante una línea que adopta la apariencia de los peldaños de una escalera.
- **Gráficos sparkline.** Variaciones del gráfico de líneas que muestran solo la serie de líneas en la celda de una tabla o una matriz.

Consideraciones sobre los datos para los gráficos de líneas

- Para mejorar el impacto visual del gráfico de líneas predeterminado, considere la posibilidad de cambiar el ancho del borde de la serie a 3 y agregar un desplazamiento de sombra de 1. Esto creará un gráfico de líneas mucho más oscuro. Deberá revertir estas propiedades a sus valores originales si cambia el tipo de gráfico de Línea por otro.
- Si el conjunto de datos incluye valores vacíos, el gráfico de líneas agregará puntos vacíos en forma de líneas de marcador de posición para mantener la continuidad en el gráfico. Si no desea ver estas líneas, considere la posibilidad de mostrar el conjunto de datos usando un tipo de gráfico no contiguo, como un gráfico de barras o de columnas.
- Un gráfico de líneas requiere al menos dos puntos para dibujar una línea. Si el conjunto de datos solo tiene un punto de datos, el gráfico de líneas se mostrará como un marcador de punto de datos único.
- Una serie que se dibuja como una línea no ocupará mucho espacio dentro de un área de gráfico. Por este motivo, los gráficos de líneas se combinan con frecuencia con otros tipos de gráficos, como los gráficos de columnas. Sin embargo, no se

puede combinar un gráfico de líneas con los tipos de gráficos siguientes: Barras, Polar, Circular o de formas.

SEMANA 1 (13 al 17 de septiembre)

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Representar el número de espectadores de una película



En un cine se registró el número de los espectadores de la película "El Rey León" durante 14 días y se construyó una tabla como la siguiente:

- a) Construye un gráfico de líneas con papel y lápiz o en Excel que muestre el desarrollo del número de espectadores en dos semanas. Elige los ejes y las coordenadas.

día	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
número	143	108	198	116	236	351	263	127	94	134	101	215	309	254

- a) ¿Cuáles de los días podrían ser días de fines de semana? Explica tu respuesta.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

Representar el número de turistas por un gráfico de líneas.



La siguiente tabla muestra la llegada de turistas a la región de Valparaíso en el año 2010. La fuente de estos datos es el Instituto Nacional de Estadísticas **INE**.

mes	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
número	19.0 97	11.7 67	4.3 47	4.4 73	4.4 53	4.0 60	7.2 18	7.8 83	7.7 46	11.3 72	13.1 73	11.3 46

- Construye con Excel o mediante lápiz y papel un gráfico de líneas que muestre el desarrollo de la llegada de los turistas extranjeros.
- ¿En qué meses el número de turistas es alto?
- Explica por qué en estos meses llegan tantos turistas

SEMANA 2 (17 al 20 de agosto)

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Se quiere comparar la deuda pública en el año 2012 de ocho países: España, México, Ecuador, Guatemala, Estados Unidos, Colombia, Perú y Argentina. Para ello, se obtienen los datos de la deuda pública de los países y se divide por el PIB (Producto Interior Bruto) de cada uno de ellos. Los porcentajes de deuda respecto PIB son los siguientes:

DEUDA PÚBLICA (% PIB) POR PAÍS	
PAÍS	DEUDA PÚBLICA (% PIB)
España	84,2
México	43,5
Ecuador	22,2
Guatemala	23,7
Estados Unidos	102,7
Colombia	32,6
Perú	20,5
Argentina	47,7

A partir de estos datos, se construye el gráfico lineal.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

- Realizamos un estudio para conocer el número de televisores que hay en cada vivienda en una determinada zona de la ciudad y obtenemos los siguientes datos :

1, 1, 2, 2, 2, 2, 0, 0, 4, 3, 2, 3, 4, 3, 4, 1, 1, 1, 2, 0, 3, 4, 2, 2, 4,
4, 2, 1, 4, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 3, 3, 1, 1, 2, 2, 1

Construye el diagrama de líneas.

2) Los puntos obtenidos por los jugadores de dos equipos de baloncesto han sido los siguientes:

9 12 6 11 19 5 8 13 2 8 5 12 0 9 4 15 18 10 6 16

Construye el diagrama de líneas asociado a dichos datos tomando las puntuaciones en intervalos de 5 puntos.

REFERENCIAS:

<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Educacion-General/Matematica-5-basico/MA05-OA-26/27640:Construir-graficos-de-lineas-a-partir-de-datos-organizados-en-tablas>

https://calculo.cc/temas/temas_estadistica/estadistica/problemas/prob_graficos.html