	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cód. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
	GUÍA DE APRENDIZAJE ESTADÍSTICA GRADO CUARTO 2020	VERSIÓN 1

DOCENTES: Luz Mary Muñoz Mayra Julieth Valencia María Alexandra Dávila

AREA/ASIGNATURA: Estadística GRADO: 4° de primaria

FECHA DE INICIO: 25 de mayo de 2020 FECHA DE FINALIZACIÓN: 15 de junio de 2020

Competencias:

- Describir situaciones reales a partir de la recolección, organización e interpretación de datos.
- Realizar cálculos para construir gráficas de líneas.

Aprendizajes:

- Representar un conjunto de datos a partir de un diagrama de barras, líneas y circulares, e interpretar lo que un diagrama determinado representa.

Contenidos:

- Grafica de líneas
- Grafica de barras

Antes de iniciar esta aventura de aprendizajes vamos a leer un cuento en familia:

La decisión de Melinda

Melinda es una niña alegre, simpática y muy linda con un montón de amigos; así que raro es el mes sin invitación a alguna fiesta de cumpleaños. Os voy a contar lo que pasó en la última, en el cumpleaños de su amigo Beltrán, tan nervioso como un flan. Fue ésta una fiesta por todo lo grande, con abundancia sobre todo de postres. Los postres más ricos y succulentos estaban allí, puestos **encima** de una mesa a lo **largo y ancho** de la misma: bandejas de dulces pasteles, succulentas fuentes de arroz con leche, apetitosas natillas, temblorosas gelatinas que competían con el inquieto flan, y... tarrinas de helado de todos los colores y sabores.

—¡Qué rico! —exclamó Melinda con los ojos golosos— ¿Cuál tomaré?, ¿de **todos** un **poco** probaré?

Empezó a andar **alrededor de** la mesa contemplando los postres mientras pensaba con cuál empezaba. De pronto oyó una voz que de su ensimismamiento la sacó, era Calixto, su amigo más listo, que a todos hizo la siguiente propuesta:

—¡Escuchadme amigos! Os propongo a la "ruleta del postre" jugar y así de todo podremos probar, sin que nos llamen tragones nuestros papás.

Como sonaba bien, Melinda **al lado de** Calixto se fue a escuchar con atención las reglas del juego.


—¡Esto es lo que vamos a hacer! —decía Calixto— cada uno de nosotros por turno tirará un dado y comerá tantos postres como indique el **número** que ha sacado.

—¡No vale! —exclamó Agustín que pensaba probar de todo un poquitín—. Algunos comerán **más que** otros, pues no es lo mismo sacar un **1** que un **6**.

—¡Ya lo sé y en eso está la emoción! —dijo Calixto—. ¿Qué **número** saldrá y cuántos postres me tocarán? Bien, vamos a jugar.

Y el buen Calixto cogió un dado, lo agitó bien en su mano a la vez que cantaba:

Yo postres comeré
de **UNO** a **SEIS**,

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cód. DANE 176147000236	PÁGINA [2 - 1]
	GUÍA DE APRENDIZAJE ESTADÍSTICA GRADO CUARTO 2020	VERSIÓN 1

pues otros **números** en el dado no hallaréis.

...y lo lanzó sobre la mesa. ¡Un **dos**, ha salido un **dos**! Calixto iba a comer **dos** postres que ahora mismo iba a escoger.

Melinda tomó el dado, lo agitó cantando:

Yo postres comeré de **UNO** a **SEIS**, pues otros **números** en el dado no hallaréis.

...y lo lanzó sobre la mesa. ¡Un **cinco**, ha salido un **cinco**! Ya sólo tenía que elegir **cinco** postres, así que se puso **al lado de** la mesa, tomó un plato del montón que había **a su derecha** y se sirvió: pastel, flan, gelatina, helado de turrón y unas cucharadas de natillas.

¡Con qué satisfacción se lo comió y qué afortunada se sintió!... Pues lo mismo podía haber salido un **número** inferior y **menos** postres tendría en su elección.

Como os podéis imaginar no todos los invitados de Beltrán salieron igual de contentos de su fiesta de cumpleaños. ¡Qué desesperación aquéllos que sólo sacaron un **número uno** o un número **dos**!

Contesta en familia: ¿Qué opina de la propuesta de Calixto? ¿te parece justa?

REFERENCIA: Rodríguez, M. M. (2013). *Cuentos para aprender y enseñar matemáticas: en Educación Infantil* (Vol. 72). Narcea Ediciones.

Hoy damos inicio al segundo periodo con nuevas experiencias de aprendizajes, sé que desde la distancia vamos a lograr lo mejor de cada uno, así que iniciemos:

CLASE 1

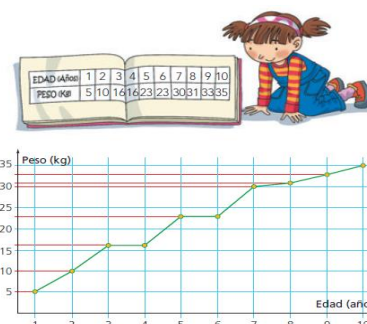
Gráficas de líneas

Video tutorial: por favor si tienen la posibilidad entren al siguiente link para ampliar la experiencia de aprendizaje <https://www.youtube.com/watch?v=dHAjU1VlaSg&t=10s>

Con el acompañamiento de tu acudiente es necesario que sólo lean y comprendan los siguientes conceptos y ejemplos no deben consignar en el cuaderno:

En una **gráfica de líneas** cada punto corresponde a un valor de la tabla de datos. Al unir los puntos se ve la **variación de los datos** a lo largo del tiempo. **EJEMPLO:** Durante la última consulta médica, el doctor le entregó a Juliana un registro de su peso a lo largo de sus diez primeros años de vida.

- Con los datos de la tabla Juliana elaboró una gráfica de líneas.
- Para construir una gráfica de líneas hizo lo siguiente:
 - En la línea vertical representó el peso.
 - En la línea horizontal representó la edad.
 - Dibujó un punto para cada edad.
 - Unió los puntos de izquierda a derecha, con líneas rectas.
- A los tres años, Juliana pesaba 16 kg y a los seis, 23.





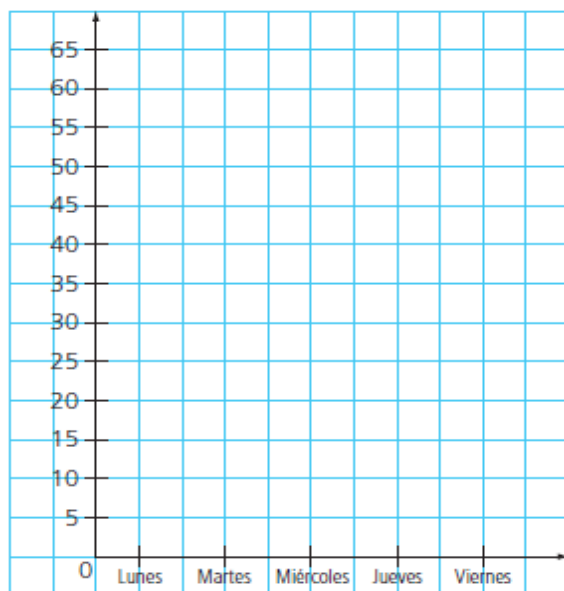
Ahora en tu cuaderno de matemáticas, registra la fecha de hoy y como título escribe **GRÁFICA DE LINEAS**, luego deberás realizar las siguientes actividades:

Práctica lo aprendido

- Mateo llenó el registro del tiempo que tardó en dar una vuelta a la pista de patinaje durante los entrenamientos de esta semana. (En la línea vertical representa el tiempo y en la horizontal el día.)

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Tiempo	60 s	55 s	50 s	60 s	45 s

- Representa los datos en una gráfica de líneas.
- Completa:
 - El mejor tiempo fue de s y lo hizo el
 - El peor tiempo fue de s y lo hizo el
 - Entre el mejor y el peor tiempo hay una diferencia de s.



CLASE 2

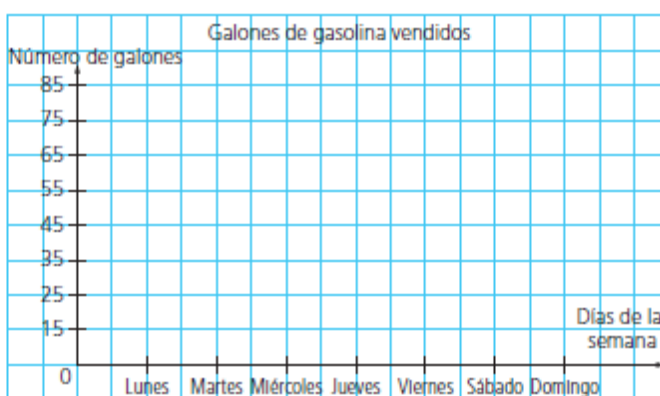
Video tutorial: por favor si tienen la posibilidad entren al siguiente link para ampliar la experiencia de aprendizaje <https://www.youtube.com/watch?v=MBaetlhrAhU&t=148s>

Ahora en tu cuaderno de matemáticas, registra la fecha de hoy y realiza las siguientes actividades.

Desarrolla tus competencias

- Representa los datos en una gráfica de líneas.

Galones de gasolina vendidos	
Día	N.º de galones
Lunes	25
Martes	50
Miércoles	45
Jueves	60
Viernes	80
Sábado	50
Domingo	65



Solución de problemas

- Manuel anotó el número de árboles sembrados cada día de la semana durante una campaña de reforestación.

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
N.º de árboles	0	70	20	40	100	120	110

- ¿Cuántos árboles se sembraron en la semana?
- Representa la información en un gráfico de líneas.





Queridas familias a continuación les dejo varios links, que son **opcionales** para los papitos que cuenten con internet en casa, en ellos encontrarán divertidas actividades prácticas que estimularán el aprendizaje de los niños.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/M/M_G04_U04_L01/M_G04_U04_L01_03_01.html

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/M/M_G04_U04_L01/M_G04_U04_L01_03_02.html

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/M/M_G04_U04_L01/M_G04_U04_L01_03_03.html

CLASE 3

Gráficas de barras

Video tutorial: por favor si tienen la posibilidad entren al siguiente link para ampliar la experiencia de aprendizaje

<https://www.youtube.com/watch?v=J-IDNbXM2wE>

Con el acompañamiento de tu acudiente es necesario que sólo lean y comprendan los siguientes conceptos y ejemplos no deben consignar en el cuaderno:

Los **gráficos de barras** son utilizados para variables de tipo discreto y permiten representar la frecuencia en cada uno de los niveles de las variables de interés. Particularmente, la altura de cada barra es proporcional a la frecuencia o cantidad de elementos que pertenecen a la categoría en particular.

¿Para qué sirve?

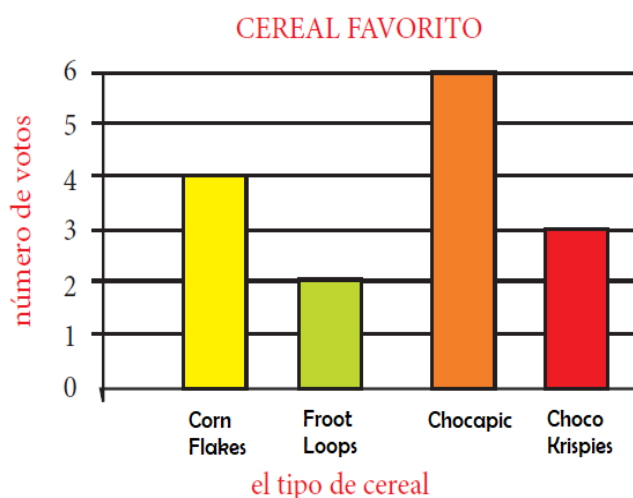
Una gráfica de barras usualmente se utiliza para representar datos que se han organizado en una tabla de datos. Se puede utilizar para hacer comparaciones de usuarios que utilizan diferentes servicios, tipos de medicamentos que son utilizados con mayor o menor frecuencia, número de consultas por servicio, etc.

EJEMPLO: La tabla muestra el tipo de cereal favorito de un grupo de niños de grado cuarto.

Tipo de cereal	Corn flakes	Froot loops	Chocapic	Choco krispies
Votos	4	2	6	3



- Se trazan dos ejes. Sobre el horizontal se ubican el tipo de cereal y sobre el vertical, el número de votos obtenidos. Se dibujan las barras que indican la frecuencia de cada dato.





Es hora de trabajar en tu libro "Todos aprender, situación 2-3. GRADO 4º" desempóvalo 😊 y empieces a demostrar lo aprendido:



Práctica lo aprendido

1. Ve a la página 85 y 86 para que trabajes el Centro 4 "Diagrama de barras", es muy importante que leas cada uno de los enunciados y analice cuidadosamente las situaciones presentes para que así respondas asertivamente. ¡¡Adelante!!

Centro 4- El diagrama de barras- Hojas «Lo que estoy aprendiendo»

A continuación se muestran representaciones gráficas de distintos datos:

Legenda: ■ Niñas ■ Niños

Diagrama de barras

Color del cabello de una clase de 30 estudiantes

Color del Cabello	Niñas	Niños
Castaño Claro	4	3
Rubio	2	4
Negro	3	2
Castaño Oscuro	2	3
Pelirrojo	1	1

Diagrama con pictogramas

Legenda: = 1 persona

Color del cabello según el sexo

Color del Cabello	Niñas	Niños
Castaño Claro	4	3
Rubio	2	4
Negro	3	2
Castaño Oscuro	2	3
Pelirrojo	1	1

Centro 4- El diagrama de barras - Hojas «Lo que estoy aprendiendo»

Observa las representaciones gráficas de la página anterior que describen la misma situación (el diagrama de barras y el diagrama con pictogramas).

¿En qué se parecen los diagramas?

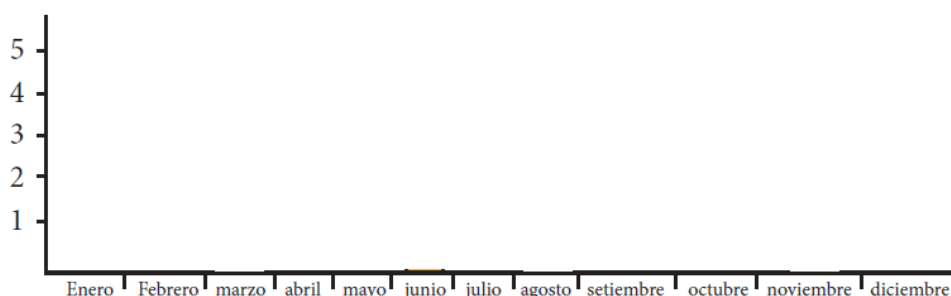
¿En qué se diferencian los diagramas?

Escribe cuatro conclusiones sobre los datos de los diagramas para esta clase.

Ahora en tu cuaderno de matemáticas, registra la fecha de hoy y como título escribe **GRÁFICA DE BARRAS**, luego deberás realizar la siguiente actividad:

2. Construye la gráfica de barras de acuerdo a la siguiente información.

Familia que compraron auto durante el año 2013 del Salón Rosario												
Nº de Familias	1	2	1	3	1	1	4	2	3	1	3	4
Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



• De la gráfica anterior, contesta las preguntas:

- ¿En qué meses se vendió más autos?
- ¿Cuántos autos más se vendieron en Julio que en Octubre?
- ¿Cuántos autos se vendieron en el primer semestre del año?
- ¿A cuántas familias se encuestó?



CLASE 4

Video tutorial: por favor si tienen la posibilidad entren al siguiente link para ampliar la experiencia de aprendizaje <https://www.youtube.com/watch?v=U5TJAstsv0M>

Busca nuevamente tu libro "Todos aprender, situación 2-3. GRADO 4º"

Desarrolla tus competencias

3. El día de hoy desarrollarán las páginas 87 y 88, recuerda leer muy bien cada situación

Centro 4 - El diagrama de barras - Ejercitación

A) Ejercicios contextualizados

1) Los padres de los estudiantes de la escuela están preparando un carnet de integración y han investigado cuáles son los alimentos que más consumen los estudiantes. Toma parte de los resultados del estudio.

Alimento	Número de estudiantes que lo consumen
Arroz	30
Pasta	15
Carne	20
Frutas	10

Usa el diagrama de barras para representar los datos.

Título: _____

2) Toma una tabla de resultados y pégalas en un cuaderno o cartulina y representa los resultados en forma de diagrama de barras.

Centro 4 - El diagrama de barras - Ejercitación

B) Ejercicios abiertos

1) Con los datos contextualizados de la situación anterior, elabora un diagrama de barras del género a tu conveniencia.

C) Ejercicios numéricos

1) La siguiente tabla muestra el número de estudiantes que consumen cada uno de los alimentos mencionados. Toma parte de los datos y representa los resultados en un diagrama de barras.

Alimento	Número de estudiantes
Arroz	30
Pasta	15
Carne	20
Frutas	10

2) ¿Cuál es el título correcto para el diagrama?

3) ¿Cuál es el eje horizontal correcto?

4) ¿Cuál es el eje vertical correcto?

5) ¿Cuál es el eje de las barras?

6) ¿Cuál es el eje de las etiquetas?

Queridas familias a continuación les dejo varios links, que son **opcionales** para los papitos que cuenten con internet en casa, en ellos encontrarán divertidas actividades prácticas que estimularán el aprendizaje de los niños.

- https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/M/M_G02_U02_L03/M_G02_U02_L03_03_01.html
- https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/M/M_G02_U02_L02/M_G02_U02_L02_03_01.html
- https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/M/M_G02_U02_L02/M_G02_U02_L02_03_02.html
- https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/M/M_G02_U02_L02/M_G02_U02_L02_03_03.html

EVALUACIÓN: Atendiendo a una evaluación formativa, para el desarrollo de esta guía, se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- ❖ Elaboración de las actividades en el cuaderno.
- ❖ Acompañamiento en casa.
- ❖ Elaboración e interpretación de gráficas de líneas.
- ❖ Elaboración e interpretación de gráficas de barras.

Referencias bibliográficas:

Ministerio de Educación Nacional (2012). Proyecto sé matemáticas 4. Ediciones SM, S.A.
 Ministerio de Educación Nacional (2016). Todos a aprender, cuadernillo del estudiante situación 2-3, grado 4º.

- <https://actividadeseducativas.net/construccion-de-graficos-de-barras-y-lineales-para-cuarto-de-primaria/>
- <https://actividadeseducativas.net/interpretacion-de-graficos-de-barras-y-lineales-para-cuarto-de-primaria/>