



**Educación Secundaria**  
**Ciclo Básico**  
**Tercer año**

**Espacio curricular:**  
**Matemática**

### **Secuencia didáctica: Gráficos de barra**

#### **Objetivo**

Leer textos discontinuos (gráficos de barra) con el propósito de resolver un problema definido.

#### **Propósito**

Potenciar el pensamiento crítico del estudiante.

**Aprendizajes y contenidos:** Interpretación de información presentada en gráficos estadísticos para resolver problemas extramatemáticos.

#### **Secuencia de actividades**

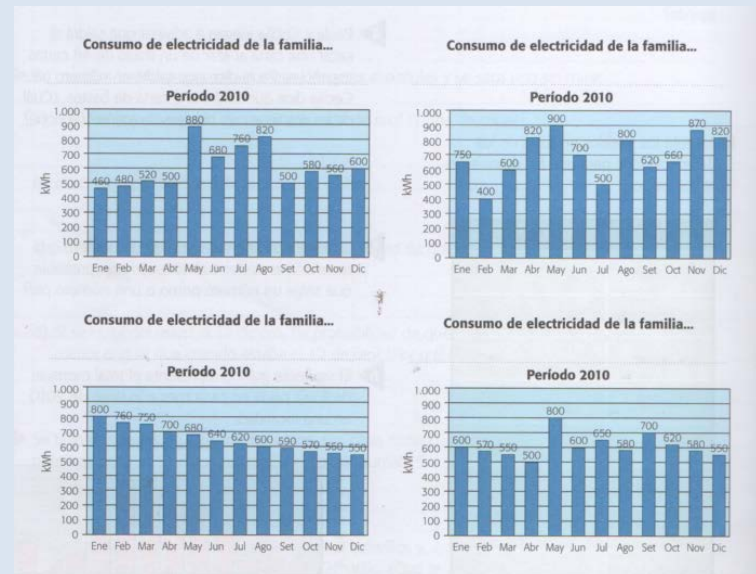
**Actividad 1.** Lean la situación inicial en grupos de dos integrantes:

### **Cuidemos nuestro planeta**

La producción y el uso de la energía suponen la principal causa, junto con el transporte, de las emisiones de gases de efecto invernadero, gases responsables del cambio climático.

Por ello, una de las formas de actuar para limitar e impedir sus gravísimas consecuencias ambientales, sociales y económicas, relacionadas con el aumento de temperatura, subida del nivel del mar y disminución de precipitaciones, consiste en reducir el consumo energético.

Como una forma de ayudar a tomar conciencia sobre la necesidad y la importancia de ahorrar energía, la empresa de electricidad junto con la factura de este mes incluye un gráfico con el consumo de 2010.

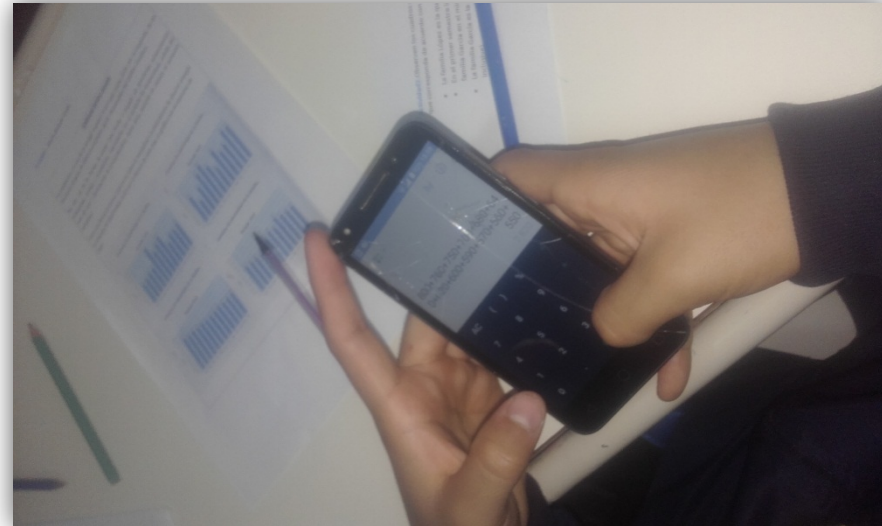


**Intervención docente:**

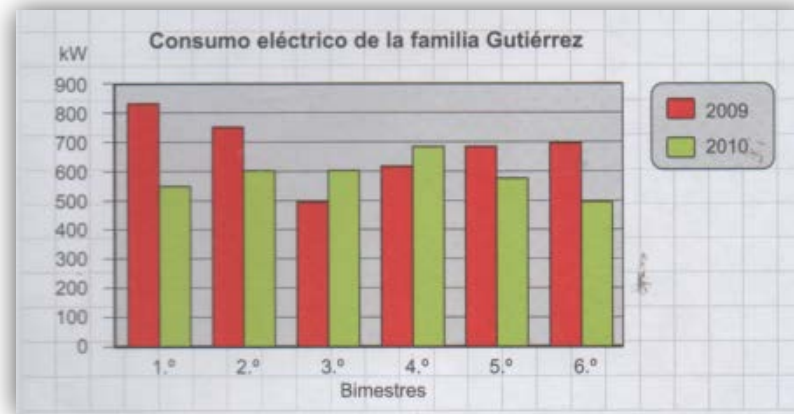
- ¿Qué información se representa en el eje horizontal?
- ¿Qué se representa en el eje vertical?
- ¿Todos los gráficos muestran la misma información?
- ¿Cuánto consumo hubo en enero?
- ¿Cómo calcularían el consumo anual?

**Actividad 2.** Observen los cuadros de consumo y asignen a cada cuadro el nombre de la familia de acuerdo con esta información:

- La familia López es la que tiene mayor consumo anual.
- En el primer semestre la familia Pérez gastó menos que la familia López y más que la familia García en el mismo período.
- La familia García es la que más gasta en los meses de frío (desde mayo hasta agosto inclusive)
- La familia González bajó su consumo progresivamente mes a mes.



**Actividad 3.** La familia Gutiérrez recibió este informe de la empresa de electricidad sobre su consumo:



¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el consumo de la familia Gutiérrez es verdadera (V) y cuál es falsa (F)? Justifiquen su respuesta.

- El consumo de la familia Gutiérrez en 2010 bajó en todos los bimestres.
- El consumo anual de electricidad de los Gutiérrez fue más bajo en 2010 que en 2009.
- Lograron bajar su marca máxima de consumo bimestral de más de 800 kw en 2009 a menos de 700 kw en 2010.
- El consumo de 2009 registra cambios más bruscos entre bimestres que el de 2010.

**Intervención docente:**

- ¿Qué información se representa en este grafico?
- ¿Está presentado en forma mensual?
- ¿Qué es un bimestre?
- ¿Cuál es el primer bimestre?
- ¿Qué es un cambio brusco? ¿Qué partes del gráfico observarían para poder responder la última afirmación?





"2019 - AÑO DEL VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE LA LENGUA ESPAÑOLA EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA"

Actividad 4. Analiza los gráficos de barras de las siguientes facturas de luz y saca conclusiones de los consumos:

**Coop. de Cons.Serv.Publicos y Sociales de Dean Funes Ltda.**  
 Rivadavia 123 - Dpto Funes - Tel 0351-420889 Fax 420609 URMED 03521 420555 / 15430191  
 Guardia (ex-Umas) 420727 - Resp Inscrito: CUIT 30-54571266-7 Ing.Inscrip: 20601721-0 Inicio act.

**LAZQUEZ, NOEMI ANDREA**  
**NADOR LOPEZ ESQ. EVA PERON**  
**70 -DEAN FUNES**  
 Soc. Serv.: SENADOR LOPEZ ESQ. EVA  
 30x2-15163 **44-1554-E**  
 RY: ENERGIA ELEC. R.V.A.: Cons.Financ.

**Liquidación de Servicios Públicos.**  
 B-0008-00530890  
 CESP:30087002482X35 Vto.28/02/2019

Fec. emisión 23/02/2019  
 Vencimiento 11/03/2019  
 Nro.Interno 03143336  
 Secuencia 44-4020-EEEE

**Periodo: FEBRERO/2019**

Concepto	Valor
RGIA ELECTRICA	\$1.133,42
GO FIDU	\$50,78
IMPRINC.art.21.6 Cont.Conc.M.O.P.	\$136,01
EP-Tasa Reg. 0.4% Dec. 2296/00	\$5,35
20 por Obras de Infraestructura y Desarrollo Elec.(CO.I.D.E.) (241kwh a \$0	\$18,17
27/2015 (Seguridad Eléctrica - ERSEP)	\$1,10
Imposto Municipal: 10%	\$133,84
21.00%	\$281,06
	\$70,00

**Total Factura Energía: 1,829.90**

ICMIENTO: 11/03/2019  
 2º Vto. Total A PAGAR: 1,829.90  
 21/03/2019 1829.90

**Gráfico de Barras:** Muestra el consumo de energía en kWh por día durante el mes de febrero. El consumo fluctúa entre aproximadamente 10 kWh y 30 kWh por día.

**Composición importes facturados:**

Categoría	Importe
Deuda Mater. Elec. May. (MSE)	18.149
Deuda Mater. Elec. en Operación	0.439
Deuda asociada a EPSC	3.405
Deuda asociada al serv. Cons.	10.426
May. Operativ. y Carga Capital	7.429
Impagos Regulatorios y Tasa	21.051

**FACTURAS PENDIENTES DE PAGO:**  
 Factura con débito automático en TARJETA NARANJA Factura con débito automático en TARJETA NARANJA.

**RECLAMOS:** Si su reclamo no es atendido por esta empresa en diez días hábiles, o no recibiera la respuesta satisfactoria, Ud. podrá acudir al ERSEP, Rosario de Sta. Fe 238 - X5000ACI - Cba. - Tel.0800886898

**Coop. de Cons.Serv.Publicos y Sociales de Dean Funes Ltda.**  
 Rivadavia 123 - Dpto Funes - Tel 0351-420889 Fax 420609 URMED 03521 420555 / 15430191  
 Guardia (ex-Umas) 420727 - Resp Inscrito: CUIT 30-54571266-7 Ing.Inscrip: 20601721-0 Inicio act.

**ROS CONCEPTOS**

Concepto	Valor
S.F.C.	\$249,55
MANCO DE SANGRE	\$76,56
S.C. AMBULANCIA	\$69,07
S.C. DESAGOTE	\$90,90
JINERO PARI Digo	\$377,11
2º de recóndeo Facturación: 01/2019	\$3,89

**Producido el 2do. vencimiento de la presente, se producirá la suspensión del servicio.**

**TOTAL FACTURADO \$2.659.98**  
**\$-4.98**  
**TOTAL A PAGAR \$2.655.00**

Los recargos por pagos posteriores al ter.vto.se incluirán en la proxima factura.

Coop. de Cons.Serv.Publicos y Sociales de Dean Funes Ltda.  
 Factura 03143336 44-1554-E  
 LAZQUEZ, NOEMI ANDREA  
 RY: ENERGIA ELEC. Y OTROS SERVICIOS 02/2019

ICMIENTO: 11/03/2019  
 2º Vto. Total A PAGAR: 1,829.90  
 21/03/2019 1829.90

VENCIMIENTO: 11/03/2019  
 2º Vto. 21/03/2019  
 A PAGAR: \$2,655.00

1813002655001907000000031433360000001057

Ud tiene derecho a reclamar indemnización si le facturamos sumas o conceptos indebidos o reclamamos el pago de fact ya abonadas. Ley 24240.



Intervención docente:

- ¿En qué meses consumió más la factura 1?
- ¿Y la factura 2?
- ¿En qué meses consumió menos la factura 1?
- ¿Y la factura 2?
- ¿A qué se puede deber este comportamiento?

**Actividad 5.** ¿Qué medidas podrían tomarse para bajar los consumos y cuidar así el ambiente?



**Gobierno de la Provincia de Córdoba**  
**Ministerio de Educación**  
**Secretaría de Educación**  
**Subsecretaría de Educación**

**Elaboración:**

Noemí Andrea Velázquez. IPEM 369 *Dr. René Favalaro, Anexo San Pedro Norte* (Córdoba)  
[velazqueznoemi@hotmail.com](mailto:velazqueznoemi@hotmail.com)

**Diseño:**

Equipo de Comunicación Institucional y Prensa



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios podrán reproducir total o parcialmente lo aquí publicado, siempre y cuando no sea alterado, se asignen los créditos correspondientes y no sea utilizado con fines comerciales.

Las publicaciones de la Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (Secretaría de Educación, Ministerio de Educación, Gobierno de la Provincia de Córdoba) se encuentran disponibles en <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar>

25 de noviembre de 2019