

Programa de Educación a Distancia

Secundario de Jóvenes y Adultos



PLAN B Módulo 5

Autoridades provinciales:

Gobernador de la provincia de Córdoba

Juan Schiaretti

Vice – Gobernador de la provincia de Córdoba

Manuel Fernando Calvo

Ministro de Educación de la provincia de Córdoba

Walter Mario Grahovac

Secretaria de Educación

Delia María Provinciali

Dirección General de Educación de Jóvenes y Adultos

Carlos Omar Brene

Autoridades municipales:

Intendente de la ciudad de Córdoba

Martin Llaryora

Secretario de Educación de la ciudad de Córdoba

Horacio Ferreyra

**Director General de Programas Educativos y Relaciones
Territoriales de la ciudad de Córdoba**

Pablo Rodriguez Colantonio

Equipo de Producción de Materiales

Coordinación General

María Ángela Parrello

Contenidistas

Área de Matemática

Raquel Alejandra Perales

Área de Producción e Interpretación de Textos (Lengua y Literatura - Lengua Extranjera: inglés)

María Martínez

Lucas Emilio Sisalli

Área de Ciencias Naturales

Marisol Giles Guayanes

Natalia Tello

Área de Ciencias Sociales

Pablo Iparraguirre

Mauro Berengan

Área Técnico Profesional – Módulo 8

Mariana Noé Molina

Constanza Malik de Tchara

Ornella Gorocito

Bárbara Rocha Kermolj

Arte de Tapa

Carlos Julio Sánchez

Diseño y Diagramación

Jesús Martín Salinas

Bárbara Rocha Kermolj

Ornella Gorocito

Raquel Perales

Un especial reconocimiento y agradecimiento a **Carlos Julio Sánchez** por compartir su arte para nuestras tapas y al **Sindicato Regional de Luz y Fuerza - SiReLyF** por su acompañamiento en toda la producción realizada.

ÍNDICE:

Área de Matemática	Pág. 3
Área de Interpretación y Producción de Textos	Pág. 61
Área de Ciencias Naturales	Pág. 163
Área de Ciencias Sociales.....	Pág. 233

Plan B

Módulo 5

Matemática

Plan B

Módulo 5

Índice

Los polinomios.....	5
Operaciones con polinomios	7
Soluciones posibles.....	18
Volvamos a las funciones	19
Empecemos con el dominio y la imagen	19
¿Crece o decrece?.....	22
Ahora, el valor máximo y valor mínimo	24
Para terminar...Ceros o raíces	26
Soluciones posibles.....	29
Unas funciones especiales.....	31
Función de proporcionalidad directa	31
Función de proporcionalidad inversa	36
Soluciones posibles.....	42
Algo más sobre proporcionalidad.....	45
Soluciones posibles.....	46
Sistemas de ecuaciones lineales.....	47
Métodos de resolución.....	49
Método de sustitución	49
Método de igualación.....	51
Planteo de sistemas de ecuaciones.....	52
Soluciones posibles.....	56
Trabajo práctico integrador.....	57
Bibliografía.....	60

Los polinomios

En todos los temas que estudiamos hasta aquí usamos fórmulas o expresiones válidas para cualquier número, utilizando el lenguaje simbólico o algebraico de la matemática, en el cual las letras representan números desconocidos o cantidades cuyo valor no deseábamos especificar. En todos esos casos, ya usamos expresiones algebraicas.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En los inicios de la matemática, las fórmulas y las ecuaciones, así como sus resoluciones, se expresaban verbalmente. Entre los numerosos problemas hallados en los papiros egipcios, en el famoso papiro de Rhin (1650 a.C.) se encuentra: “un montón y un séptimo del mismo es igual a 24”.

Los métodos algebraicos más antiguos surgieron porque los matemáticos se interesaron por las operaciones y sus propiedades más allá de los números en sí mismos.

Para recordar un poco lo aprendido, resolvamos las siguientes actividades:

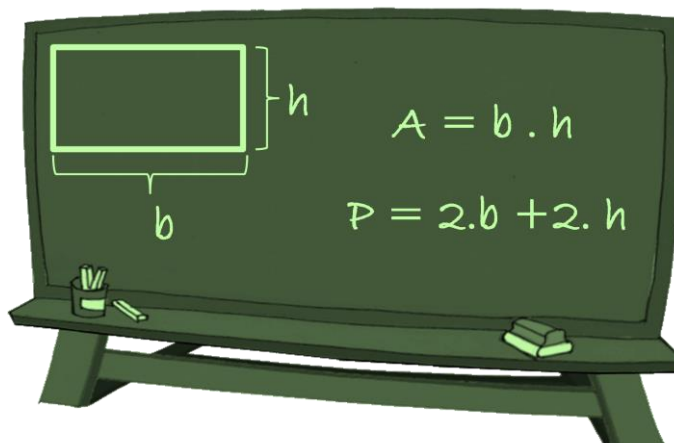


Luego de una clase de matemática, en el pizarrón quedaron escritas algunas fórmulas:

¿Qué utilidad tienen dichas fórmulas?

¿Qué representan las letras utilizadas?

Escribamos otras fórmulas que conozcan, indicando su utilidad.



Completemos la siguiente tabla.

Lenguaje coloquial	Lenguaje simbólico
El cuadrado de un número a	a^2
El siguiente de un número x	
	$b - 1$
La mitad de un número m	
	$a + b$



En una cuenta bancaria en la que inicialmente había una suma \$ x de dinero, se realizaron dos retiros de \$ y cada uno y luego, se depositó un cheque de \$ z .

Indiquemos cuáles de las siguientes expresiones algebraicas representan la cantidad \$ h de dinero que quedó en la cuenta.

$$h = x + z - 2 \cdot y$$

$$h = x - 2 \cdot y + 2 \cdot z$$

$$h = x - 2 \cdot y + z$$

$$h = x - y - y + z$$

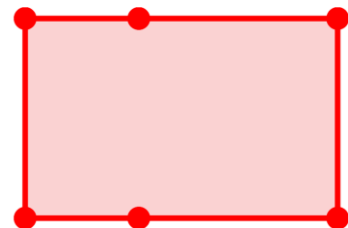
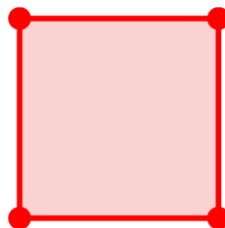
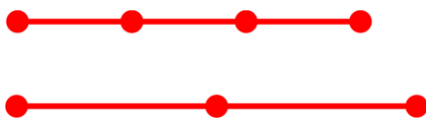


En geometría es muy importante el uso de expresiones algebraicas para expresar distintas fórmulas. Tomando como referencia las longitudes desconocidas de dos segmentos, indicadas por las letras x e y , representemos:



a. Las longitudes de estos segmentos

b. El perímetro de estas figuras



Let's define / Vamos definiendo

Una **expresión algebraica** es una expresión en la que se relacionan números y letras mediante las distintas operaciones. A los números que intervienen se los llama **coeficientes** y a las letras, **variables**.

De todas las expresiones algebraicas que existen, aquí nos ocuparemos de estudiar unas especiales llamadas **polinomios**.



Let's define / Vamos definiendo

Un **polinomio** es una expresión algebraica en la que las variables están afectadas sólo a las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y potencia de exponente natural.

Por ejemplo, de las siguientes expresiones algebraicas, solo la última es un polinomio, ya que la primera tiene una raíz que afecta a las variables y en la segunda, hay una variable en el divisor.

$$\sqrt[3]{x^2 + y^2}$$

$$\frac{3m + 4a^4}{5x}$$

$$(-2m + 5y)^2$$



Useful tip / Una ayudita

Los exponentes y los índices no son considerados coeficientes.

Las variables son **m** e **y**

Los coeficientes son **-2** y **5**

Algunos polinomios reciben un nombre especial de acuerdo a la cantidad de términos que poseen.

Cantidad de términos	Nombre	Ejemplo
1	Monomio	$4x^3s$
2	Binomio	$2m^2 - n^3$
3	Trinomio	$6a - 5b + 9,3ab$
4	Cuatrinomio	$2x^3 - x^4 + 2x + 4$



Useful tip / Una ayudita

Es importante tener en cuenta que, como las variables representan números, cumplen con todas las propiedades estudiadas.

Operaciones con polinomios

Vamos a aprender a continuación algunas operaciones con polinomios teniendo en cuenta que el resultado de estas operaciones siempre será un polinomio.

1. Suma y resta

Para sumar o restar polinomios tenemos que recordar cómo se suprime un paréntesis.



Keep in mind / Para recordar:

Si no recordamos cómo suprimir paréntesis, podemos volver a mirarlo más detenidamente en el módulo 2. Para resumir:

Si se desea suprimir o eliminar un paréntesis que está precedido por:

- ✓ un signo más (+), se elimina dicho signo más y el paréntesis, y los signos de los términos interiores no se modifican.
- ✓ un signo menos (-), se elimina dicho signo menos y el paréntesis, y los signos de los términos interiores se cambian por su contrario.

El uso de esta regla estará presente tanto en la suma como en la resta de polinomios. También necesitaremos reconocer y asociar términos que se llaman semejantes.



Let's define / Vamos definiendo

En un polinomio, se dice que dos o más de sus términos son semejantes si poseen la misma parte literal, es decir, si tienen las mismas variables elevadas a los mismos exponentes.

Por ejemplo, en los siguientes polinomios, los términos marcados son semejantes porque poseen la o las mismas variables elevadas a los mismos exponentes.

$$\boxed{-3x^2} + 5x + \boxed{\frac{1}{2}x^2} - x^3$$

$$\boxed{2ab} + a^2 + b^2 - \boxed{ab}$$



Let's define / Vamos definiendo

La suma de dos polinomios es otro polinomio cuyos coeficientes se obtienen sumando, los coeficientes de los términos semejantes.

Lo mismo sucede para la resta de dos polinomios, sólo que se restan los coeficientes de los términos semejantes.

Veamos la explicación de esta regla en los siguientes ejemplos:

$$(x^3 - 2x^2 + 3 - x) + \left(\frac{3}{2}x^2 + 0,2x - 1\right) =$$

$$= x^3 - 2x^2 + 3 - x + \frac{3}{2}x^2 + 0,2x - 1 \quad \leftarrow \text{Primero eliminamos los paréntesis:}$$

$$= x^3 - 2x^2 + \frac{3}{2}x^2 - x + 0,2x + 3 - 1 \quad \leftarrow \text{Ordenamos los términos asociando los semejantes:}$$

$$= x^3 - \frac{1}{2}x^2 - 0,8x + 2 \quad \leftarrow \text{Para sumar } -2x^2 + \frac{3}{2}x^2 \text{ debemos resolver } -2 + \frac{3}{2} = -\frac{1}{2}.$$

En el caso, de $-x + 0,2x$ debemos hacer $-1 + 0,2 = -0,8$.

Por último, $3 - 1 = 2$.

$$(a^2 - 2ab + b^2) - (6,2b^2 + ab - a^2 + a) =$$

$$= a^2 - 2ab + b^2 - 6,2b^2 - ab + a^2 - a$$

$$= a^2 + a^2 - 2ab - ab + b^2 - 6,2b^2 - a$$

$$= 2a^2 - 3ab - 5,2b^2 - a$$

En la resta se procede igual que en la suma, solo que, al eliminar los paréntesis, se cambian todos los signos de los términos del sustraendo por su contrario

Para comprender mejor cómo se resuelven las sumas y restas entre polinomios, veamos el siguiente video:

Let's watch / Veamos:



Let's work / A trabajar

Activity 1 / Actividad 1.

Resolvamos las siguientes sumas y restas.

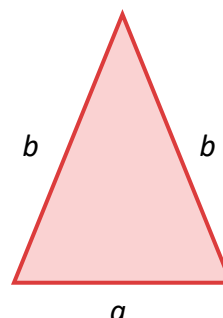
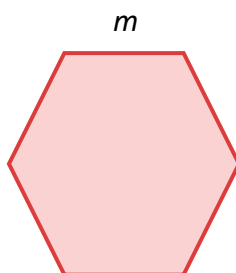
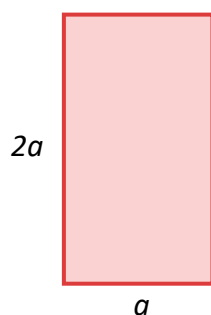
a. $(3x^5 - 4x^2 - 0,5x + 25) - (2x + 3x^5 - 4 + 2x^2) =$

b. $\left(\frac{1}{2}x + 5x^2 - 16 + 2x^3\right) + (0,2x^2 - x - 2x^3 - 1) =$

c. $\left(\frac{1}{3}m + 3 - 4m^2\right) - \left(5 - 2m^3 + \frac{3}{2}m^2 - m\right) =$

Activity 2 / Actividad 2.

Utilicemos el lenguaje simbólico para expresar el perímetro de las siguientes figuras.



Activity 3 / Actividad 3.

Completemos los polinomios de manera tal que se cumpla la igualdad.

a. $(2x^3 + \boxed{}x^2 - 0,5x + 1) + (-x^3 + 1,5x^2 + \boxed{}x + \boxed{}) = \boxed{}x^3 + 3x^2 - x + 6$

b. $(-x^4 - 1) - (-x^3 + \boxed{}x^2 - 6x + 8) = \boxed{}x^4 + \boxed{}x^3 + 7,5x^2 + \boxed{}$

Activity 4 / Actividad 4.

Encontremos un polinomio que cumpla que sumado a $5 - \frac{1}{2}x^2 + 3x^3 + 5x^4$ dé por resultado $-2x^3 + 3x^2 - 2x + 3$

2. Multiplicación

Primero vamos a estudiar la multiplicación entre monomios, ya que eso nos ayudará al momento de resolver multiplicaciones entre polinomios.

Para multiplicar dos monomios, por ejemplo, $2x^3$ y $3xy^2$, primero tenemos que recordar que $2x^3 = 2 \cdot x^3$, y que $3xy^2 = 3 \cdot x \cdot y^2$. Luego, utilizando la propiedad conmutativa para reordenar los factores, y la asociativa, podemos resolver de la siguiente manera:

Propiedad asociativa:

Asociamos y multiplicamos el 2 y el 3 por un lado, y por otro, resolvemos $x^3 \cdot x$

$$2x^3 \cdot 3xy^2 = 2 \cdot x^3 \cdot 3 \cdot x \cdot y^2 = 2 \cdot 3 \cdot x^3 \cdot x \cdot y^2 = (2 \cdot 3) \cdot (x^3 \cdot x) \cdot y^2 = 6x^4y^2$$

Propiedad conmutativa:

Ordenamos los factores para juntar los coeficientes 2 y 3 primero, luego las potencias de base x, y después las de base y.

Producto de potencias de igual base

Useful tip / Una ayudita

Recordemos que, al multiplicar dos potencias de igual base, por ejemplo, $x^3 \cdot x$, la base permanece igual y se suman los exponentes.

Veamos algunos ejemplos de multiplicación de monomios en el siguiente video:

Let's watch / Veamos:



https://youtu.be/_TBjy6A9k



Let's work / A trabajar

Activity 5 / Actividad 5.

Multipliquemos los siguientes monomios:

a. $3ab \cdot 5ab^2 =$

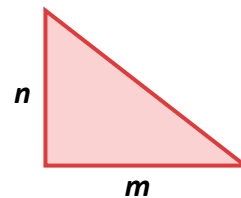
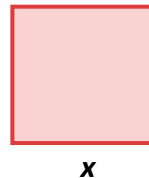
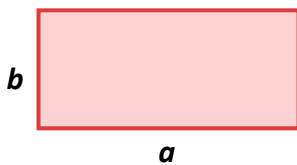
c. $\frac{2}{3}xy \cdot \frac{3}{4}x =$

b. $\frac{1}{2}n \cdot 4m =$

d. $a \cdot 3a \cdot 4a^2 =$

Activity 6 / Actividad 6.

Utilicemos el lenguaje algebraico para expresar el área de las siguientes figuras.



Ahora sí veamos cómo multiplicar dos polinomios.



Let's define / Vamos definiendo

El producto de dos polinomios es otro polinomio que se obtiene multiplicando cada término de uno de ellos por todos los términos del otro, y sumando o restando los términos semejantes.

Es decir, que para multiplicar dos polinomios debemos utilizar la propiedad distributiva de la multiplicación respecto a la suma y a la resta de la siguiente manera:

$$(-3x^2 + 2x - 1) \cdot (x^2 - 3x) =$$

$$= \underbrace{-3x^4 + 2x^3 - x^2}_{\text{Resultado de multiplicar } x^2 \text{ por cada término de } (-3x^2 + 2x - 1)} + \underbrace{9x^3 - 6x^2 + 3x}_{\text{Resultado de multiplicar } -3x \text{ por cada término de } (-3x^2 + 2x - 1)} = \underbrace{-3x^4 + 11x^3 - 7x^2 + 3x}_{\text{Resultado luego de sumar los términos semejantes}}$$

Para completar la explicación anterior, veamos el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/6-1NJt3-ITg>



Let's work / A trabajar

Activity 7 / Actividad 7.

Realicemos los siguientes productos.

- $(x^2 - 7xy + y^2) \cdot (x - y) =$
- $(a - b) \cdot (5a^2 + 3ab + 3b^2) =$
- $(2m^3n - 3m^2n^2 + 5) \cdot \left(\frac{1}{5}mn^3 + n^4\right) =$

Activity 8 / Actividad 8.

Observemos cuáles de los resultados son incorrectos y en ese caso los corriremos.

- $x + x + x = 3x$
- $x \cdot x = 2x$
- $x^3 \cdot x = 2x^4$
- $2x^2 + 3x^3 = 5x^5$

$$e. 2x^2 \cdot 4x^2 = 8x^4$$

$$f. (3x)^2 = 3x^2$$

$$g. 2x^2 + 3x^2 = 5x^4$$

$$h. x^2 + x^2 = 2x^2$$

$$i. (x + 2)^2 = x^2 + 4$$

$$j. x^5 : x = x^5$$

3. Cuadrado de un binomio

El nombre de esta operación nos da una pista sobre qué se trata. Para aplicarla debemos tener una potencia en la que la base es un polinomio de dos términos y su exponente es dos.

Vamos a resolver operaciones de este tipo:

$$(x + 3)^2$$

$$\left(\frac{1}{2}x - y^2\right)^2$$

Vemos que, en ambos casos, tenemos un binomio que está elevado a un exponente 2.

Lo primero que tenemos que recordar es que la potenciación no es distributiva respecto a la suma y a la resta, por lo que para resolver dicha potencia tendremos que pensarla como una multiplicación.



Resolvamos los siguientes cuadrados, pensando la potencia como multiplicación:

$$(x + y)^2 = (x + y) \cdot (x + y)$$

$$(3a + b^3)^2 = (3a + b^3) \cdot (3a + b^3)$$

$$(2x - 3y)^2 = (2x - 3y) \cdot (2x - 3y)$$

Observemos ahora los resultados obtenidos e intentemos relacionar cada uno de sus términos con los dos del binomio original.



Let's define / Vamos definiendo

En general, el **cuadrado de un binomio** es el **trinomio** formado por:

- ✓ El cuadrado del primer término.
- ✓ El doble del producto de los dos términos.
- ✓ El cuadrado del segundo término.

Por lo tanto, al resolver una potencia en la que tenemos dos términos elevados al cuadrado, obtendremos tres términos que respetan la siguiente fórmula:

$$\underbrace{(\text{primer término})^2} + \underbrace{2 \cdot \text{primer término} \cdot \text{segundo término}} + \underbrace{(\text{segundo término})^2}$$

Para el ejemplo $(x^2 - 3x)^2$, basta con reemplazar en la fórmula al primer término por x^2 y al segundo, por $-3x$ de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}(x^2 - 3x)^2 &= (x^2)^2 + 2 \cdot x^2 \cdot (-3x) + (-3x)^2 \\ &= x^4 - 6x^3 + 9x^2\end{aligned}$$

Useful tip / Una ayudita

Para el primer término, recordemos que en la potencia de otra potencia se multiplican los exponentes.

Para el tercero, tengamos en cuenta que el exponente afecta al signo, al coeficiente y a la variable.

Veamos una explicación y algunos ejemplos en el siguiente video:

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/26JrQ2uXLB4>



Seguimos resolviendo
Operaciones con
polinomios



Let's work / A trabajar

Activity 9 / Actividad 9.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente video y resolvamos las actividades que allí nos proponen.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/7tQPNA9nROE>



Ahora ustedes...
 $(1^{\circ} \text{ término} + 2^{\circ} \text{ término})^2 =$
 $(1^{\circ} \text{ término})^2 + 2(1^{\circ} \text{ término})(2^{\circ} \text{ término}) + (2^{\circ} \text{ término})^2$

Ahora resolvamos los siguientes cuadrados utilizando la fórmula aprendida:

a. $(a + 2b)^2$

c. $(m^3 - m^2)^2$

b. $\left(\frac{1}{2}x + 5\right)^2$

d. $\left(x^3 + \frac{1}{2}x^5\right)^2$

Activity 10 / Actividad 10.

Unamos con flechas cada operación con su resultado.

$(x + 3) \cdot (x - 3)$

$(x - 3)^2$

$(x + 3)^2$

$(x - 3) \cdot (x + 3)$

$x^2 - 6x + 9$

$x^2 - 9$

$x^2 + 6x + 9$

4. Cubo de un binomio

Para el cubo de un binomio también existe una regla general para hallar su resultado. Observemos el siguiente procedimiento y su resultado, para poder comprender luego la regla general.

$$\begin{aligned}
 (x + y)^3 &= (x + y) \cdot (x + y) \cdot (x + y) \\
 &= (x + y)^2 \cdot (x + y) \\
 &= (x^2 + 2xy + y^2) \cdot (x + y) \\
 &= x^3 + 2x^2y + xy^2 + x^2y + 2xy^2 + y^3 \\
 &= x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3
 \end{aligned}$$



Let's define / Vamos definiendo

En general, el **cubo de un binomio** es el **cuatrinomio** formado por:

- ✓ El cubo del primer término.
- ✓ El triple del cuadrado del primer término por el segundo.
- ✓ El triple del primer término por el cuadrado del segundo.
- ✓ El cubo del segundo término.

De la misma forma que en el cuadrado, para resolver una potencia en la que tenemos dos términos elevados al cubo, obtendremos cuatro términos que respetan la siguiente fórmula:

$$\left(\begin{array}{c} \text{primer} \\ \text{término} \end{array} \right)^3 + 3 \cdot \left(\begin{array}{c} \text{primer} \\ \text{término} \end{array} \right)^2 \cdot \left(\begin{array}{c} \text{segundo} \\ \text{término} \end{array} \right) + 3 \cdot \left(\begin{array}{c} \text{primer} \\ \text{término} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \text{segundo} \\ \text{término} \end{array} \right)^2 + \left(\begin{array}{c} \text{segundo} \\ \text{término} \end{array} \right)^3$$

Para el ejemplo $(x^2 - 3x)^3$, basta con reemplazar en la fórmula al primer término por x^2 , y al segundo, por $-3x$ de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 (x^2 - 3x)^3 &= \\
 &= (x^2)^3 + 3 \cdot (x^2)^2 \cdot (-3x) + 3 \cdot x^2 \cdot (-3x)^2 + (-3x)^3 \\
 &= x^6 + 3 \cdot x^4 \cdot (-3x) + 3 \cdot x^2 \cdot 9x^2 + (-27x^3) \\
 &= x^6 - 9x^5 + 27x^4 - 27x^3
 \end{aligned}$$



Useful tip / Una ayudita

En los dos triples, se resuelven primero los cuadrados y luego, las multiplicaciones.

Para comprender mejor cómo aplicar esta fórmula veamos el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



https://youtu.be/OsM1_vQWkRA



Cubo de un binomio





Let's work / A trabajar

Activity 11 / Actividad 11.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente video y resolvamos las actividades que allí nos proponen.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/ucFW-dHNEcw>



Ahora ustedes...



Ahora resolvamos los siguientes cubos aplicando la fórmula aprendida:

a. $(m^2 + 1)^3$

b. $(-x - 1)^3$

c. $\left(\frac{1}{3}xy - 3\right)^3$

d. $\left(\frac{4}{3}a^2 + b^3\right)^3$

Soluciones posibles

Actividad 1.

- a. $-6x^2 - 2,5x + 29 - 2x$
- b. $-\frac{1}{2}x + 5,2x^2 - 17$
- c. $-\frac{2}{3}m - 2 - \frac{11}{2}m^2 - 2m^3$

Actividad 2.

El perímetro del rectángulo es **6a**, el del hexágono es **6m**, y el del triángulo es **2b + a**.

Actividad 3.

- a. $(2x^3 + 1,5x^2 - 0,5x + 1) + (-x^3 + 1,5x^2 + (-0,5)x + (-7))$
 $= 1x^3 + 3x^2 - x + 6$
- b. $(-x^4 - 1) - (-x^3 + (-7,5)x^2 - 6x + 8)$
 $= -x^4 + x^3 + 7,5x^2 + 6x - 9$

Actividad 4.

$$-5x^3 + \frac{7}{2}x^2 - 2x - 2 - 5x^4$$

Actividad 5.

- a. $15a^2b^3$ c. $\frac{1}{2}x^2y$
- b. $2nm$ d. $12a^4$

Actividad 6.

El área del rectángulo **a · b**, el del cuadrado es **x²**, y el del triángulo es $\frac{m \cdot n}{2}$.

Actividad 7.

- a. $x^3 - 8x^2y + 8xy^2 + y^3$
- b. $5a^3 - 2a^2b - 3b^3$
- c. $\frac{2}{5}m^4n^4 + \frac{7}{5}m^3n^5 - 3m^2n^6 + mn^3 + 5n^4$

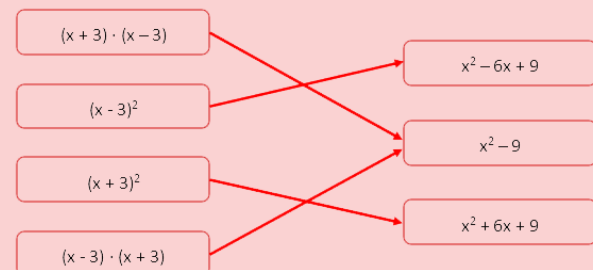
Actividad 8.

- a. Correcto b. Incorrecto
 $x \cdot x = x^2$
- c. Incorrecto d. Incorrecto
 $x^3 \cdot x = x^4$ $2x^2 + 3x^3$
- e. Correcto f. Incorrecto
 $(3x)^2 = 9x^2$
- g. Incorrecto h. Correcto
 $2x^2 + 3x^2 = 5x^2$
- i. Incorrecto j. Incorrecto
 $(x + 2)^2 = x^2 + 4x + 4$ $x^5 : x = x^4$

Actividad 9.

- a. $a^2 + 4ab + 4b^2$
- b. $\frac{1}{4}x^2 + 5x + 25$
- c. $m^6 - 2m^5 + m^4$
- d. $x^6 + x^2 + \frac{1}{4}x^{10}$

Actividad 10.



Actividad 11.

- a. $m^6 + 3m^4 + 3m^2 + 1$
- b. $-x^3 - 3x^2 - 3x - 1$
- c. $\frac{1}{27}x^3y^3 - x^2y^2 + 9xy - 27$
- d. $\frac{64}{27}a^6 + \frac{16}{3}a^4b^3 + 4a^2b^6 + b^6$

Volvamos a las funciones

En el módulo 4 estudiamos que las funciones y sus gráficos nos permiten analizar el modo en que se relacionan dos magnitudes y, en muchos casos, gracias a los gráficos y a las fórmulas podemos predecir cómo será su evolución.

Cuando se utiliza una función para representar una situación, además de conocer su fórmula y su gráfico, también es muy útil analizar cuáles son:

- ✓ todos los valores posibles que pueden asumir ambas variables,
- ✓ los tramos en los que la función crece, decrece o permanece constante,
- ✓ los puntos en los que la función alcanza algún valor máximo o mínimo,
- ✓ los puntos de intersección de la función con los ejes cartesianos.

Empecemos con el dominio y la imagen

Empecemos resolviendo las siguientes situaciones:

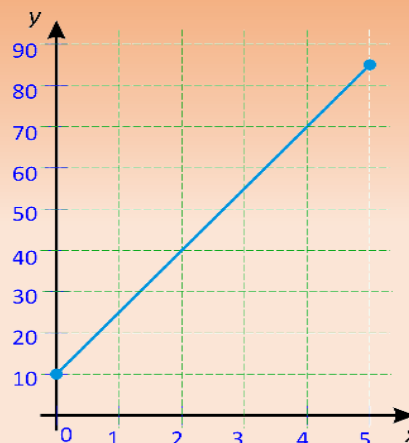


Para cada una de las siguientes funciones, pensemos y respondamos las siguientes preguntas:

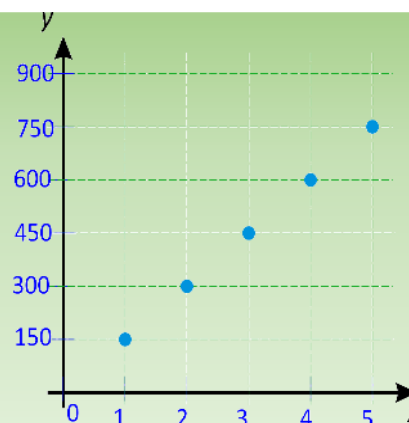
¿Cuál es la variable independiente y cuáles son todos los valores que puede asumir?

¿Cuál es la variable dependiente y cuáles son todos los valores que puede asumir?

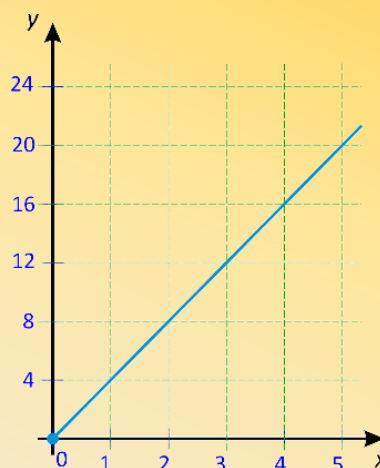
1. La función que a cada momento le asocia la temperatura de una sustancia. La temperatura inicial de la sustancia fue 10°C y aumentó 15°C por minuto. El experimento se realizó durante 5 minutos.



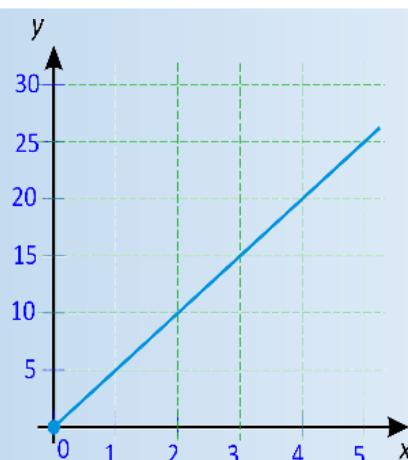
2. Una función relaciona la cantidad de gaseosas iguales con su precio. Cada gaseosa cuesta \$150.



3. La función que a cada longitud de un lado de un cuadrado le asocia su perímetro.



4. La función que a cada tiempo le asocia la distancia recorrida por un automóvil que se movilizaba a velocidad constante.



Para cada situación, la variable independiente y la dependiente pueden asumir algunos valores posibles y otros no.

En la situación 1, la variable independiente es el tiempo, medido en minutos. Como el experimento se realizó durante 5 minutos, esta variable puede ser cualquier número real que cumpla la condición $0 \leq x \leq 5$, es decir, cualquier número entero o decimal comprendido entre 0 y 5. En el caso de la variable dependiente, sabemos que la temperatura inicial era 10°C y la final podemos calcularla haciendo $10^{\circ}\text{C} + 5 \cdot 15^{\circ}\text{C} = 85^{\circ}\text{C}$. Debido a esto, la variable dependiente puede asumir cualquier número real que cumpla la condición $10 \leq y \leq 85$.

En la situación 2, la variable independiente es la cantidad de gaseosas. Como mínimo podemos comprar una gaseosa, no existe una cantidad máxima y sólo puede asumir valores enteros, ya que no tendría sentido por ejemplo comprar 3,2 gaseosas. Debido a esto, la variable independiente asume valores naturales. Para la variable dependiente, debemos pensar en todos los precios posibles. El menor es \$150 y los restantes son sus múltiplos: \$300, \$450, \$600, etc.

Para las restantes situaciones se realiza un análisis similar.



Let's define / Vamos definiendo

El **dominio** de una función es el conjunto de todos los valores que puede asumir la variable independiente.

La **imagen** de una función es el conjunto de todos los valores que puede asumir la variable dependiente.

Existe una forma especial de escribir los conjuntos dominio e imagen, pero aquí no nos complicaremos con esto. En cada situación, nos concentraremos en delimitar qué tipo de números forman el dominio e imagen y si poseen algún valor inicial y final.



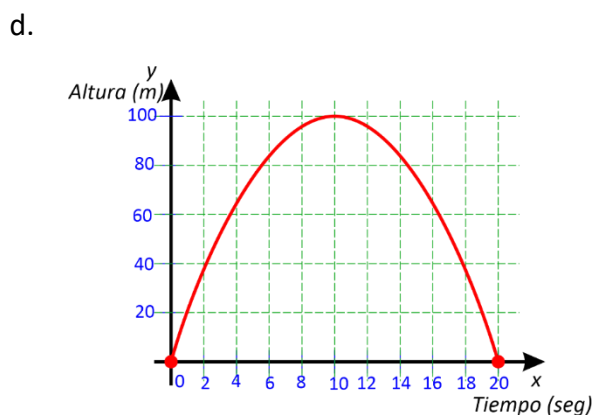
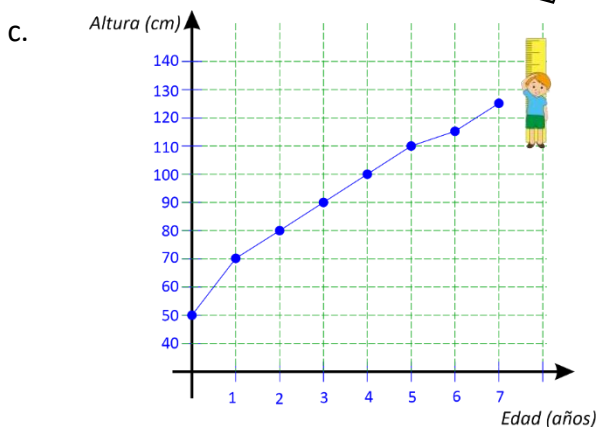
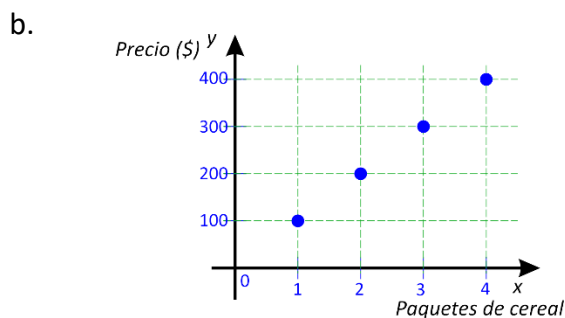
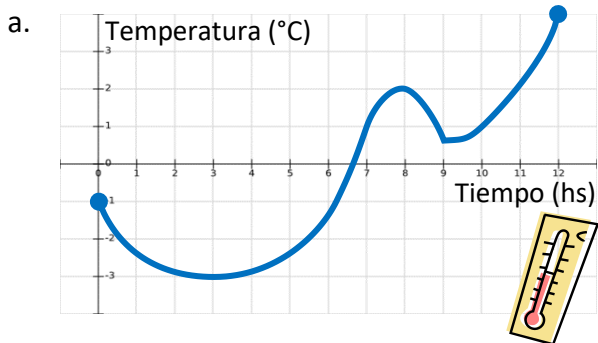
Let's work / A trabajar

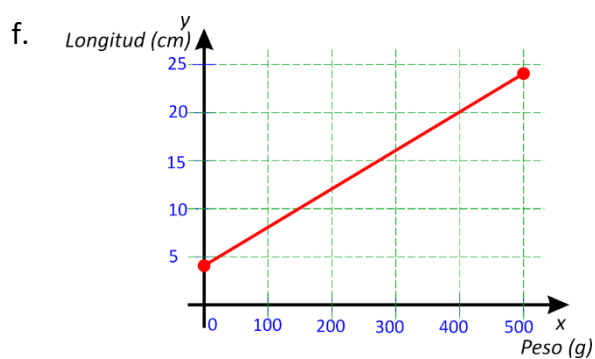
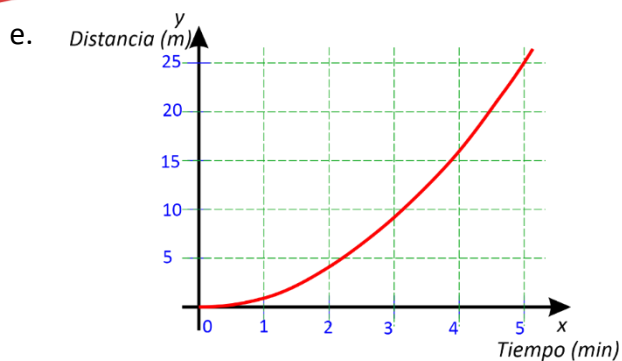
Activity 12 / Actividad 12.

Vamos a utilizar algunas situaciones que estudiamos en el módulo 4 para reconocer cuál es el dominio y la imagen de las funciones representadas.

Para cada gráfico debemos:

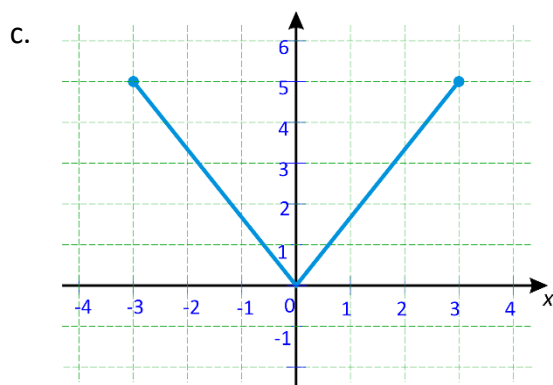
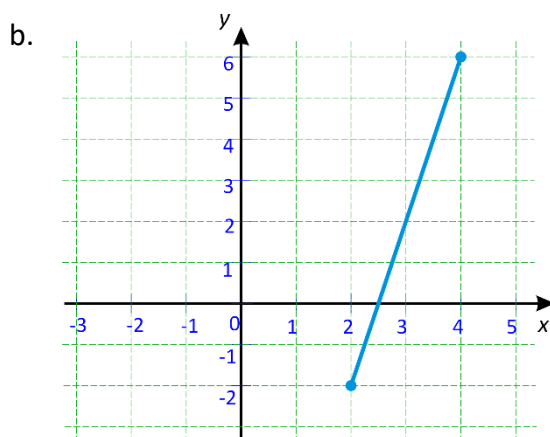
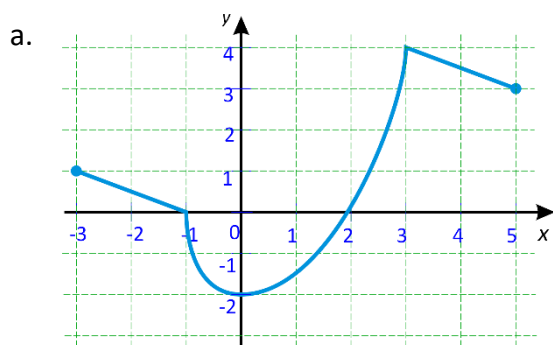
- ✓ Identificar cuáles son las dos variables que intervienen.
- ✓ Indicar cuáles son todos los valores posibles que puede asumir cada una de ellas.





Activity 13 / Actividad 13.

Determinemos cuál es el dominio y la imagen de las siguientes funciones.



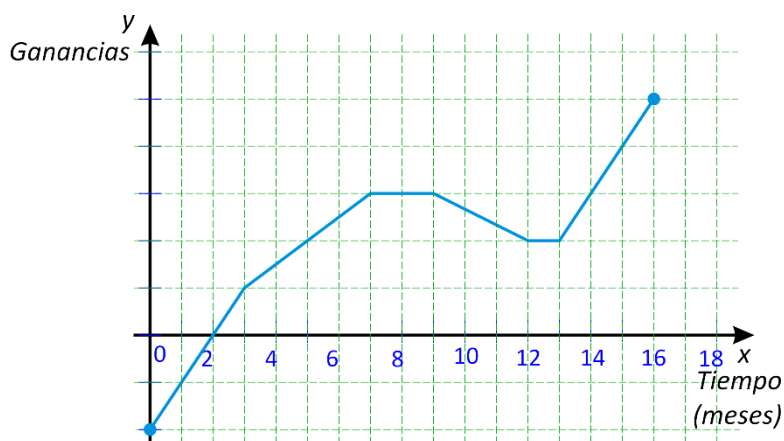
Useful tip / Una ayudita

Para hallar el dominio de una función a partir de su gráfico, visualmente nos puede ayudar, proyectar la función sobre el eje x y ver qué región ocupa. Lo mismo podemos hacer para la imagen, solo que proyectamos la función sobre el eje y .

¿Crece o decrece?

Si consideramos, por ejemplo, la función que representa las ganancias de una empresa en un periodo de tiempo, es muy interesante saber cuándo ésta es creciente, decreciente o permanece constante.

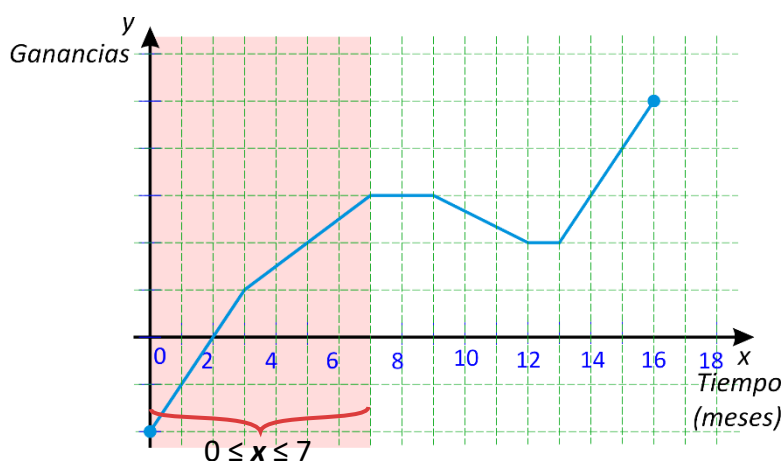
Supongamos que el siguiente gráfico muestra la variación de las ganancias de una empresa en un periodo de 16 meses, desde su inicio.



Useful tip / Una ayudita

Los gráficos se analizan a medida que x aumenta, es decir, que se leen como cualquier texto, de izquierda a derecha.

Podemos ver que, en un comienzo, a medida que pasa el tiempo, las ganancias aumentan:



El tramo de la función que se ubica en la región sombreada es creciente. Para indicar esto, se dice que la función es creciente para todos los valores de x que cumplen la condición $0 \leq x \leq 7$.



Recorriendo cada tramo del gráfico anterior, observemos cuándo es creciente, cuándo decreciente y cuándo es constante. Luego completemos las siguientes frases:

La función es:

- ✓ creciente para todos los valores de x que cumplen que
- ✓ constante para todos los valores de x que cumplen que
- ✓ decreciente para todos los valores de x que cumplen que



Let's define / Vamos definiendo

Una función es:

- ✓ creciente, cuando al aumentar la variable independiente, aumenta la variable dependiente.
- ✓ decreciente, cuando al aumentar la variable independiente, disminuye la variable dependiente.
- ✓ constante, cuando al aumentar la variable independiente, la variable dependiente permanece constante.



Let's work / A trabajar

Activity 14 / Actividad 14.

Consideremos nuevamente las funciones presentes en la actividad 13 y, para cada una de ellas, indiquemos para qué valores de x la función es creciente, decreciente y constante.



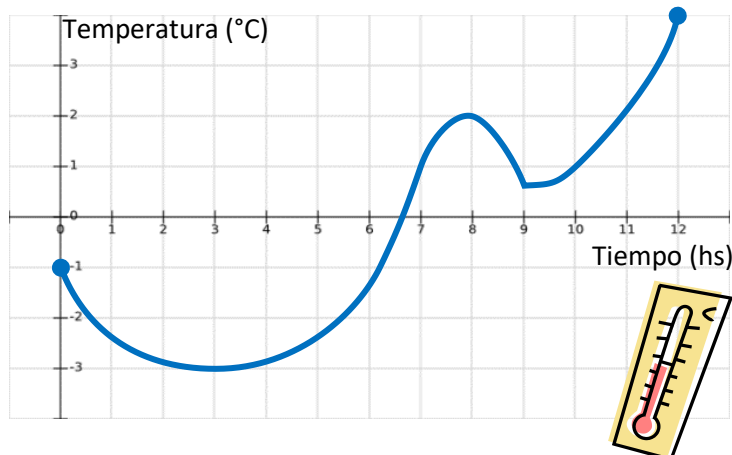
Ahora, el valor máximo y valor mínimo

Cuando estudiamos el comportamiento de una función, ya sabemos determinar cuál es su dominio e imagen y podemos reconocer en qué tramos crece, decrece o permanece constante.

Ahora estudiaremos si la función alcanza algún valor máximo o mínimo, y para ello nos vamos a detener a analizar los valores de la variable dependiente.



Consideremos nuevamente el siguiente gráfico:



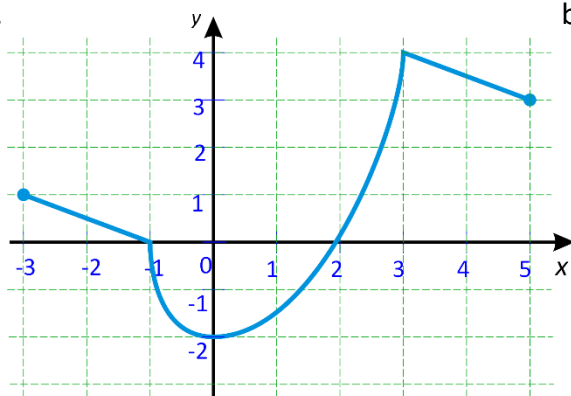
¿Cuál fue la temperatura máxima alcanzada ese día?
¿en qué momento ocurrió?

¿Cuál fue la temperatura mínima y en qué momento ocurrió?

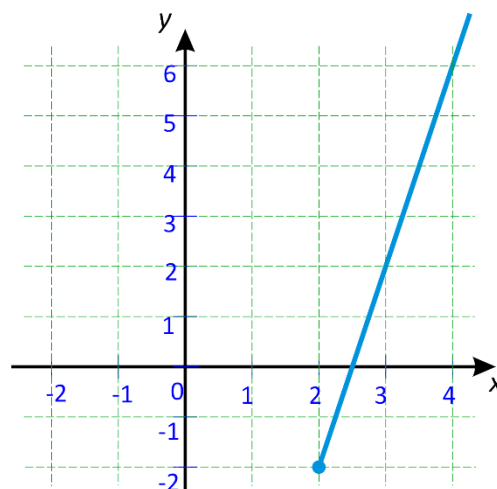


A partir de la observación de los siguientes gráficos, indiquemos si la variable dependiente representada alcanza algún valor máximo y algún valor mínimo.

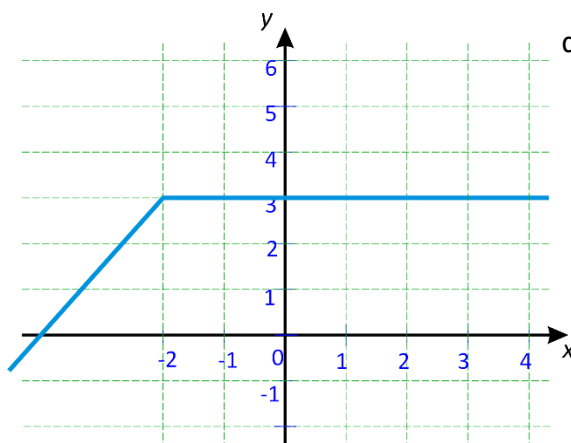
a.



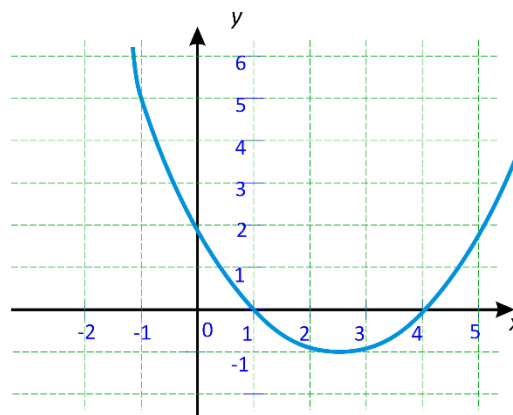
b.



c.



d.



Let's define / Vamos definiendo

Se llama valor máximo de una función al mayor valor que asume la variable dependiente y valor mínimo, al menor valor que asume dicha variable.

En la primera actividad, la temperatura máxima observada de 4°C será el valor máximo de la función y la temperatura mínima de -3°C , que ocurrió a las 3 hs, será el valor mínimo.

En la segunda actividad, para el gráfico a, es claro que su valor máximo es $y = 4$ y su valor mínimo es $y = -2$. Para los siguientes gráficos ya no es tan sencillo este análisis. Por ejemplo, en el gráfico b, el menor valor de y alcanzado es -2 , pero el gráfico crece y no podemos visualizar cómo continúa. En ese caso, asumimos que el comportamiento de la función es el mismo y que al crecer continuamente, no alcanza un valor máximo.

Con un análisis similar, afirmamos que en el gráfico c su valor máximo es $y = 3$ y no posee valor mínimo, y para el gráfico d, no alcanza un valor máximo y su valor mínimo es $y = -1$.

Para terminar...Ceros o raíces

Para finalizar el análisis que le realizaremos a una función, nos interesará saber si las funciones que consideramos intersecan o no a los ejes cartesianos, y pondremos especial interés en los puntos de corte con el eje x .



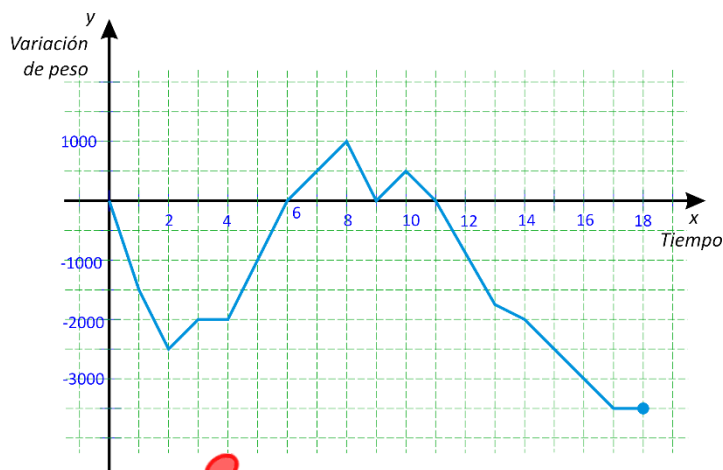
Comenzaremos observando el siguiente gráfico que muestra, mes a mes, la variación en gramos del peso de una persona en tratamiento para disminuir su peso.

¿Cuáles son las variables relacionadas en esta situación?

Determinemos el dominio y la imagen de la función representada.

¿Tal función alcanza algún valor máximo o mínimo?

Encontremos el o los valores de x para los cuales la función se anula, es decir, para los cuales el valor de y que les corresponde es cero.



Useful tip / Una ayudita

En esta situación, debemos buscar en qué meses tuvo una variación cero en su peso, es decir, que no bajó ni subió de peso.



Let's define / Vamos definiendo

Los ceros o raíces de una función son aquellos valores de la variable independiente para los cuales la función se anula (es decir, para los cuales la variable dependiente es cero).

En la actividad anterior, podemos decir que en los meses 0, 6, 9 y 11 la variación de peso fue cero. A dichos valores de x se los llama ceros o raíces de la función.

Por el momento, solo obtendremos las raíces de una función a partir de la observación de su gráfico. En los siguientes módulos, aprenderemos a calcular las raíces de una función a partir de su fórmula.



Let's define / Vamos definiendo

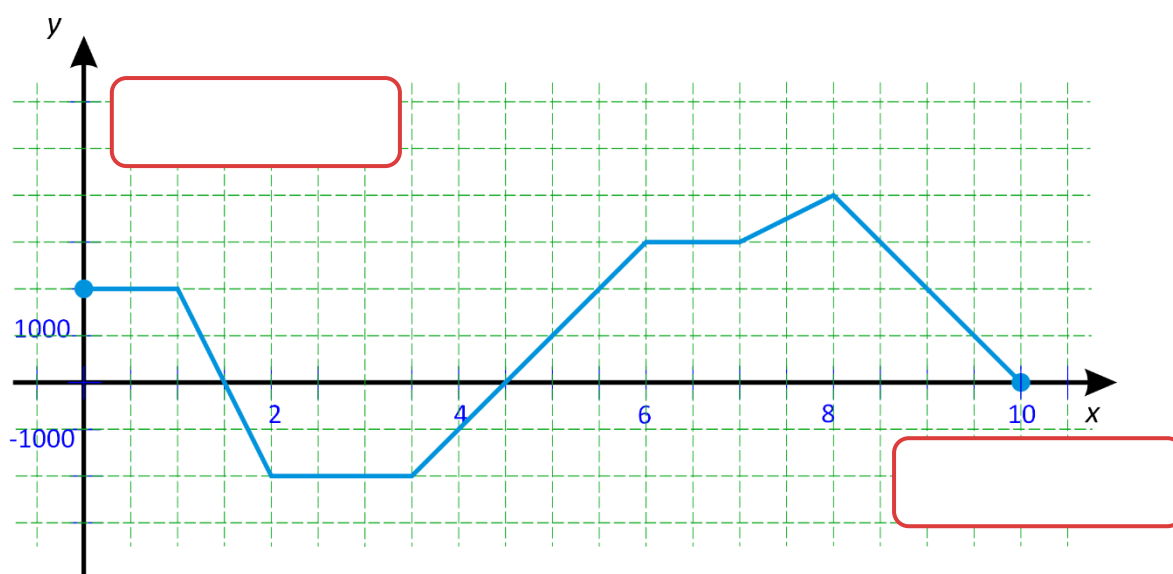
Gráficamente, la raíz de una función, determina el punto de intersección de su gráfico con el eje x .



Let's work / A trabajar

Activity 15 / Actividad 15.

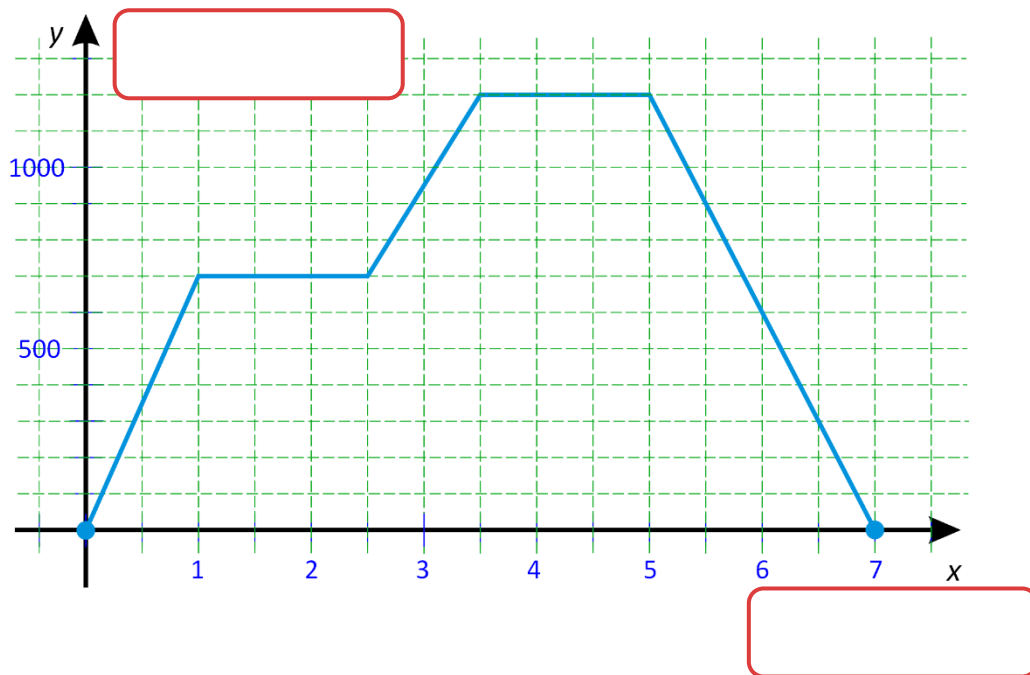
El siguiente gráfico muestra, hora a hora, la variación de dinero en la cuenta bancaria en pesos de la señora Laura González.



- Ubiquemos en cada eje del gráfico la variable que representa.
- Determinemos cuál es su dominio e imagen.
- Indiquemos cuáles son los valores de x donde la función es creciente, decreciente y constante.
- La función representada, ¿tiene raíces? ¿Por qué?
- La función representada, ¿tiene algún valor máximo o mínimo?

Activity 16 / Actividad 16.

Un avión de pasajeros realiza el mismo recorrido todos los días. Inicia su vuelo en Buenos Aires, realiza una escala en Córdoba y se dirige a Mendoza. Luego regresa a su lugar de origen. El siguiente gráfico muestra la distancia a Buenos Aires a la que se encuentra dicho avión durante todo el recorrido.



- Ubiquemos en cada eje del gráfico la variable que representa.
- Determinemos cuál es el dominio y la imagen.
- Indiquemos cuáles son los valores de x para los cuales la función es creciente, decreciente y constante.
- La función representada, ¿alcanza algún valor máximo? ¿y mínimo?
- Indiquemos, si existen, cuáles son las raíces de la función representada.
- Respondamos:
 - ¿Cuánto tiempo demoró en llegar a Córdoba?
 - ¿A qué distancia de Buenos Aires se encuentra Mendoza?
 - ¿Cuánto tiempo estuvo demorado en Mendoza?
 - ¿Alguno de los puntos $(3 ; 500)$ y $(1300 ; 4,5)$ pertenece al gráfico de la función?
- Confeccionemos una tabla con 5 valores.



Soluciones posibles

Actividad 12.

a.

Variable independiente Tiempo (hs)

El dominio es el conjunto formado por... $0 \leq x \leq 12$

Variable dependiente Temperatura (°C)

La imagen es el conjunto formado por... $-3 \leq y \leq 4$

b.

Variable independiente Paquetes de cereal

El dominio es el conjunto
formado por... todos los números
 naturales: 1, 2, 3...

Variable dependiente Precio (\$)

La imagen es el conjunto
formado por... los múltiplos de 150:
 150, 300, 450,...

c.

Variable independiente Edad (años)

El dominio es el conjunto formado por... $0 \leq x \leq 7$

Variable dependiente Altura (cm)

La imagen es el conjunto formado por... $50 \leq y \leq 125$

d.

Variable independiente Tiempo (seg)

El dominio es el conjunto formado por... $0 \leq x \leq 20$

Variable dependiente Altura (m)

La imagen es el conjunto formado por... $0 \leq y \leq 100$

e.

Variable independiente Tiempo (min)

El dominio es el conjunto formado por... $x \geq 0$

Variable dependiente Distancia (m)

La imagen es el conjunto formado por... $y \geq 0$

f.

Variable independiente Peso (g)

El dominio es el conjunto formado por... $0 \leq x \leq 500$

Variable dependiente Longitud (cm)

La imagen es el conjunto formado por... $4 \leq y \leq 24$

Actividad 13.

a.

El Dominio es el conjunto formado
por los valores de x que cumplen que: $-3 \leq x \leq 5$

La imagen es el conjunto formado por
los valores de y que cumplen que: $-2 \leq y \leq 4$

b.

El Dominio es el conjunto formado
por los valores de x que cumplen que: $2 \leq x \leq 4$

La imagen es el conjunto formado por
los valores de y que cumplen que: $-2 \leq y \leq 6$

c.

El Dominio es el conjunto formado
por los valores de x que cumplen que: $-3 \leq x \leq 3$

La imagen es el conjunto formado por
los valores de y que cumplen que: $0 \leq y \leq 5$

Actividad 14.

a.

Valores de x donde la función es
decreciente. $-3 \leq x \leq 0$
 $3 < x \leq 5$

Valores de x donde la función es
creciente. $0 < x \leq 3$

Valores de x donde la función es
constante.

b.

Valores de x donde la función es
decreciente.

Valores de x donde la función es
creciente. $2 \leq x \leq 4$

Valores de x donde la función es
constante.

c.

Valores de x donde la función es
decreciente. $-3 \leq x \leq 0$

Valores de x donde la función es
creciente. $0 < x \leq 3$

Valores de x donde la función es
constante.

Actividad 15.

- En el eje x se ubica el tiempo, medido en horas, y el eje y , la variación de dinero, medida en \$.
- Su dominio es el conjunto formado por los valores de x que cumplen que $0 \leq x \leq 10$ y su imagen contiene los valores de y que cumplen que $-2000 \leq y \leq 4000$.
- Es creciente para $3,5 \leq x \leq 6$ y para $7 \leq x \leq 8$. Es decreciente en $1 \leq x \leq 2$ y en $8 \leq x \leq 10$. Es constante en $0 \leq x < 1$, en $2 < x < 3,5$ y en $6 < x < 7$.
- Tiene 3 raíces, ellas son $x = 1,5$, $x = 4,5$ y $x = 10$, porque son los valores del tiempo para los cuales la cantidad de dinero en la cuenta bancaria es 0.
- El valor máximo es 4000, alcanzado a las 8 hs, y el mínimo es -2000, alcanzado en el periodo comprendido entre las 2 hs y las 3,5 hs.

Actividad 16.

- En el eje x se ubica el tiempo, medido en horas, y el eje y , la distancia a Buenos Aires, medida en km.
- Su dominio es el conjunto formado por los valores de x que cumplen que $0 \leq x \leq 7$ y su imagen contiene los valores de y que cumplen que $0 \leq y \leq 1300$.
- Es creciente para $0 \leq x \leq 1$ y para $2,5 \leq x \leq 3,5$. Es decreciente en $5 \leq x \leq 7$. Es constante en $1 < x < 2,5$ y en $3,5 < x < 5$.
- El valor máximo es 1300, alcanzado entre las 3,5 hs y las 5 hs, y el mínimo es 0, alcanzado a las 0 hs y a las 7 hs.
- Sus raíces son $x = 0$ y $x = 7$.

f.

- Demoró en llegar a Córdoba 1 hora.
- Mendoza se encuentra a 1300 km de Buenos Aires.
- Una hora y media estuvo demorado en Mendoza.
- Ninguno pertenece al gráfico de la función.

g. Tabla de valores:

Tiempo (hs)	Distancia a Bs As (km)
0	0
1	800
2	800
4	1300
7	0

Unas funciones especiales

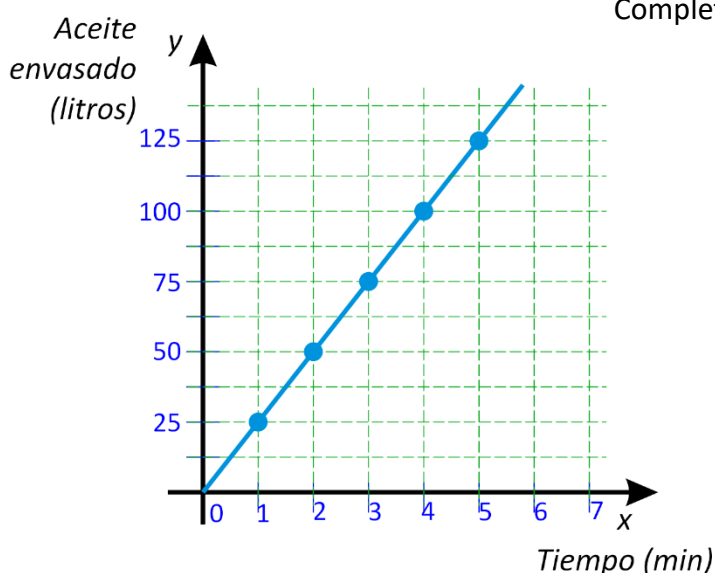
En esta sección, estudiaremos un tipo especial de funciones, llamadas funciones de proporcionalidad directa e inversa, las cuales tienen características comunes respecto a su fórmula y a su gráfico.

Función de proporcionalidad directa

Para comenzar el estudio de estas funciones, resolvamos las siguientes actividades.



El siguiente gráfico muestra la cantidad de litros de aceite que envasa una máquina que funciona siempre al mismo ritmo.



Completemos la tabla:

Tiempo (min)	Aceite envasado (litros)
1	
2	
3	
5	



En una playa de estacionamiento, la tarifa por hora para una moto es de \$120. ¿Cuál será el costo para estacionar una moto por 3 horas? ¿por 5 horas? ¿y por 10 horas?

Calculemos la división entre cada precio del estacionamiento y el tiempo. ¿Qué sucede con estas divisiones?





Una de las empresas de telefonía celular ofrece los siguientes planes en los que brinda una cierta cantidad de minutos libres de acuerdo a costo del plan.

Precio (\$)	Cantidad de minutos libres
1400	100
1500	120
1600	140
2000	200

¿Podemos saber el precio de un plan con 50 minutos libres? ¿y con 300 minutos libres?

Calculemos la división entre cada cantidad de minutos libres y el precio del plan. ¿Qué sucede con estas divisiones?



Consideremos la relación existente entre la longitud del lado de un cuadrado y su perímetro. ¿Qué variables intervienen?

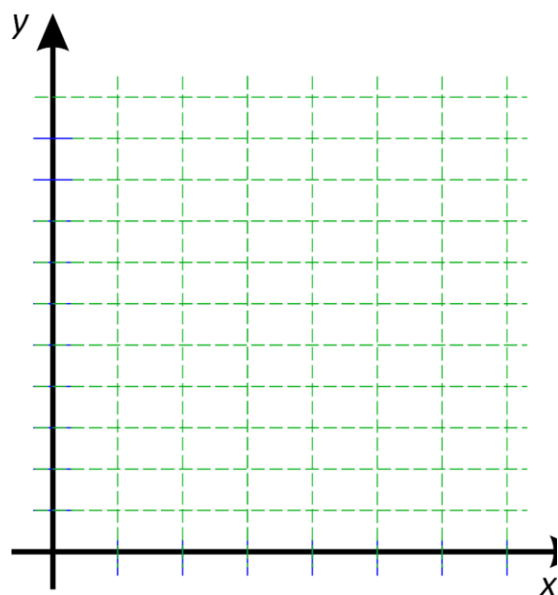
Confeccionemos una tabla de valores para esta situación



Useful tip / Una ayudita

Recordemos que el perímetro de un polígono se obtiene sumando la medida de sus lados.

Realicemos su gráfico.



Salvo en el caso de los planes de telefonía celular, en todas las otras situaciones podemos observar que poseen características similares:

- ✓ En los dos gráficos estudiados, los puntos de la función se ubicaron sobre una recta que pasa por el origen de coordenadas.
- ✓ Al realizar las divisiones de la variable dependiente por la independiente, en cada situación, el cociente fue el mismo para todos valores considerados.
- ✓ Si volvemos a mirar la tabla de valores de la primera actividad, podemos ver que cuando una variable aumenta el doble, el triple o el quíntuple, la otra variable aumenta de la misma manera.

Tiempo (min)	Aceite envasado (litros)
1	25
2	50
3	75
5	125

Miremos nuevamente las situaciones anteriores y analicemos en cuáles ocurre esto.

Salvo en la función que vincula el precio del plan con la cantidad de minutos libres en llamadas, todas las otras funciones son funciones de proporcionalidad directa.



Let's define / Vamos definiendo

Toda función que cumple que al aumentar la variable independiente el doble, el triple, etc., la variable dependiente también aumenta de la misma manera, se llama **función de proporcionalidad directa**.

El **gráfico** de este tipo de funciones es una recta que contiene el origen de coordenadas o son puntos alineados en tales rectas.

Al realizar las divisiones $\frac{y}{x}$ siempre se obtiene el mismo número llamado **constante**

de proporcionalidad que se presenta con la letra $k = \frac{y}{x}$

La **fórmula** de la función de proporcionalidad directa es siempre de la forma $y = k \cdot x$, ya que se obtiene de despejar y en $k = \frac{y}{x}$

Antes de empezar con las actividades veamos el siguiente video.

Let's watch / Veamos:


<https://youtu.be/udO7g5kzOLU>

**PROPORCIONALIDAD
DIRECTA**

Let's work / A trabajar
Activity 17 / Actividad 17.

Analizamos cuáles de las siguientes funciones son de proporcionalidad directa. Para ayudarnos, pensemos si la variable dependiente aumenta de la misma manera cuando la independiente aumenta el doble, el triple, etc.

- La función que a cada cantidad de guitarras le asocia el número de cuerdas que se necesita para construirlas.
- La función que a la edad de una persona le asocia su altura.
- La función que a cada tiempo le asocia la distancia recorrida por un vehículo que se moviliza a la misma velocidad.
- La función que a cada cantidad de partidos de fútbol jugados por un equipo le asocia la cantidad de goles convertidos.
- La función que a cada cantidad de paquetes de galletitas comprados le asocia el dinero que se paga, si todos cuestan lo mismo.
- La función que a cada longitud del lado de un triángulo equilátero le asocia su perímetro.

Activity 18 / Actividad 18.

Pensemos y escribamos dos ejemplos de funciones de proporcionalidad directa.

Activity 19 / Actividad 19.

Indiquemos cuáles de las siguientes tablas de valores corresponden a funciones de proporcionalidad directa. Para ellas, calculemos su constante.

Cantidad de alfajores	Precio (\$)
6	720
12	1440
18	2160
3	369

Cantidad de hojas	Precio del encuadernado
50	100
75	125
100	150
150	175

Tiempo (seg)	Cantidad de fotocopias
25	35
15	21
40	56
5	7

Activity 20 / Actividad 20.

En una estancia en el campo, el servicio de agua corriente no es muy bueno en verano, por lo que tienen cisterna para almacenar agua. Cuando la presión de agua corriente es normal, entran en la cisterna 24 litros cada 2 minutos.



- ¿Cuáles son las variables que intervienen en esta situación?
¿En qué unidades están medidas?
- Confeccionemos una tabla y un gráfico.
- ¿La función considerada es de proporcionalidad directa? En caso afirmativo, indiquemos cuál es su constante de proporcionalidad y su fórmula.
- Si en la cisterna entra un total de 960 litros, ¿Cuánto tiempo tardará en llenarse?
- ¿Cuántos litros de agua entrarán en una hora?

Activity 21 / Actividad 21.

Completemos la tabla, realicemos el gráfico y calculemos el valor de la constante de cada una de las siguientes funciones de proporcionalidad directa.

$$y = 2x$$

x	y
0	
-1	
2	
-3	

$$y = \frac{1}{2}x$$

x	y
4	
-2	
-1	
0	

Activity 22 / Actividad 22.

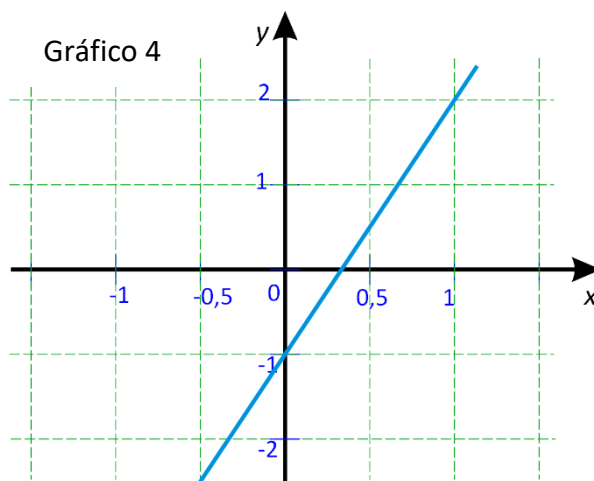
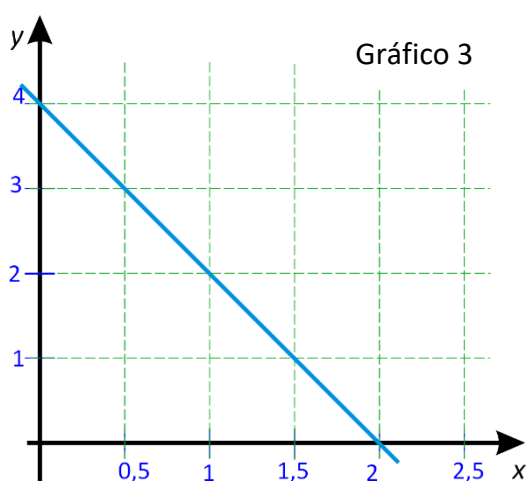
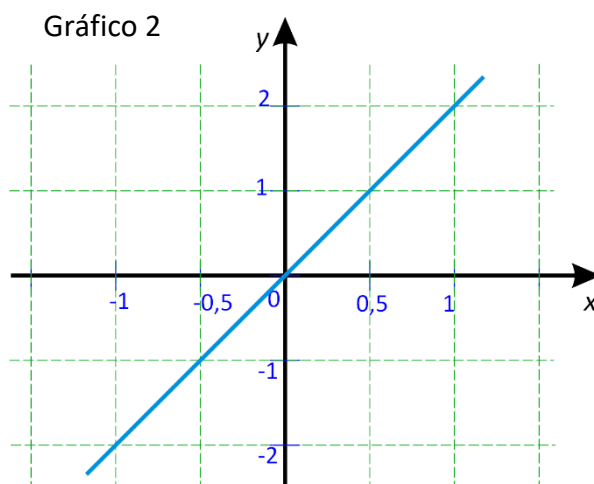
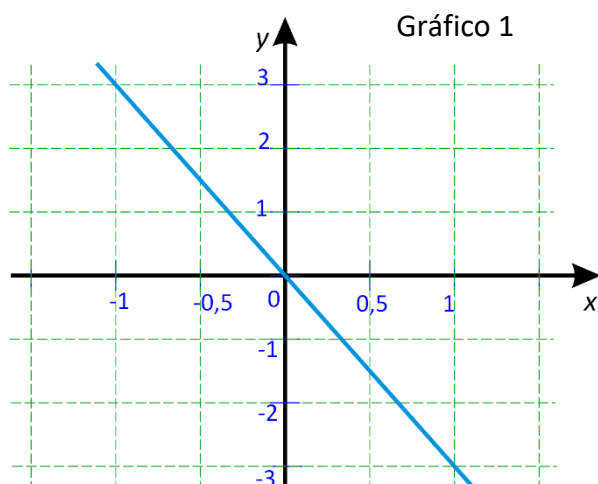
Un tren sale de Mendoza hacia Buenos Aires, con una velocidad constante de 100 km/h. La distancia que separa ambas ciudades es 1300 km.



- ¿A qué distancia de Buenos Aires se encuentra luego de tres horas de viaje?
- ¿Cuánto tiempo tarda en llegar a Buenos Aires?
- Indiquemos cuál es la fórmula que permite calcular la distancia a Buenos Aires a la que se encuentra el tren conociendo el tiempo de marcha.
- Realicemos una tabla con algunos pares de valores de tiempos y distancias, y construyamos su gráfico.
- ¿Es una función de proporcionalidad? En caso afirmativo, ¿cuál es su constante?
- Indiquemos cuál es su dominio e imagen.

Activity 23 / Actividad 23.

Determinemos si los siguientes gráficos corresponden a funciones de proporcionalidad directa. Para ellos, hallemos su fórmula.

***Función de proporcionalidad inversa***

Las funciones de proporcionalidad inversa también poseen una constante, una fórmula y su gráfico tiene una forma especial.

A continuación, analicemos un ejemplo para poder enunciar dichas características de las funciones de proporcionalidad inversa.



Imaginemos que podemos trazar todos los rectángulos cuya área es 12 cm^2 . Para ellos, el producto entre su base y su altura siempre es 12.

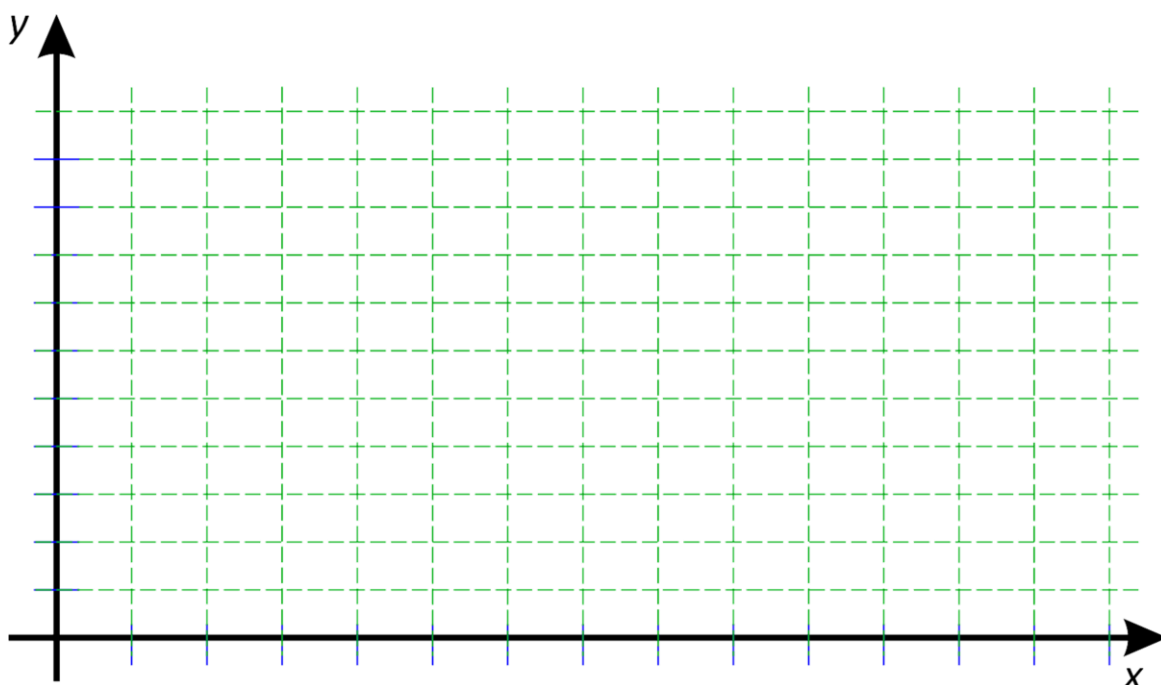
Completemos la siguiente tabla de valores

Longitud de la base (cm)	Longitud de la altura (cm)
1	
2	
3	
4	
6	
10	
12	

Analicemos qué sucede con la longitud de la altura a medida que la longitud de la base aumenta el doble, el triple, el cuádruple, etc.

Calculemos los productos $x \cdot y$ para cada par de valores de la tabla.

Ubiquemos la información de la tabla de valores en el siguiente sistema de coordenadas y unamos los puntos obtenidos con una curva.

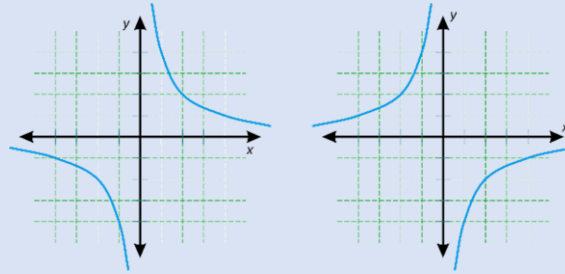




Let's define / Vamos definiendo

Toda función que cumple que al aumentar la variable independiente el doble, el triple, etc., la variable dependiente disminuye la mitad, la tercera parte, etc., se llama **función de proporcionalidad inversa**.

Los puntos de su **gráfico** se encuentran sobre una curva llamada **hipérbola**, la cual si bien se aproxima a los ejes cartesianos no los intersecta.



La constante de proporcionalidad es $k = x \cdot y$

La fórmula de la función de proporcionalidad inversa es siempre de la forma $y = \frac{k}{x}$, ya que se obtiene de despejar y en $k = x \cdot y$.

Antes de resolver las actividades de este tema, veamos los siguientes ejemplos de funciones de proporcionalidad inversa.

Ejemplo 1:

Para reparar la plaza del barrio se calculó que es necesario recaudar \$12000. Varios vecinos junto a la comisión del centro vecinal propusieron dividir esta cantidad por la cantidad de familias que desean aportar dinero para esta causa.

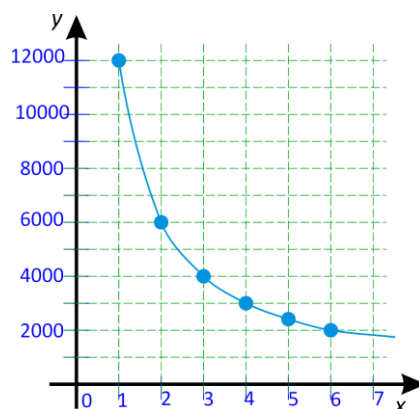
Esa información se puede representar en la siguiente tabla de valores.

	Cantidad de familias que aportarán dinero	Dinero aportado por cada familia (\$)	k	
Podemos ver que a medida que aumentan las familias que participan en la colecta, disminuye la cantidad que deberán aportar cada una.	1	12000	$1 \cdot 12000 = 12000$	En todos los casos, al multiplicar los valores vemos que obtenemos 12000. Ese número es la constante de proporcionalidad: $k = 12000$
	2	6000	$2 \cdot 6000 = 12000$	
	3	4000	$3 \cdot 4000 = 12000$	
	4	3000	$4 \cdot 3000 = 12000$	
	5	2400	$5 \cdot 2400 = 12000$	
	6	2000	$6 \cdot 2000 = 12000$	

Ejemplo 1 (continuación):

Como $k = 12000$, tenemos que la fórmula de la función será $y = \frac{12000}{x}$.

La información presente en esta tabla se puede representar en el siguiente gráfico



Cada punto del gráfico cumple que al multiplicar sus coordenadas x e y da por resultado la constante $k = 12000$.

Si deseamos saber, por ejemplo, cuánto dinero deberán aportar 100 familias, con la fórmula podemos hacer $y = \frac{12000}{100} = 120$.

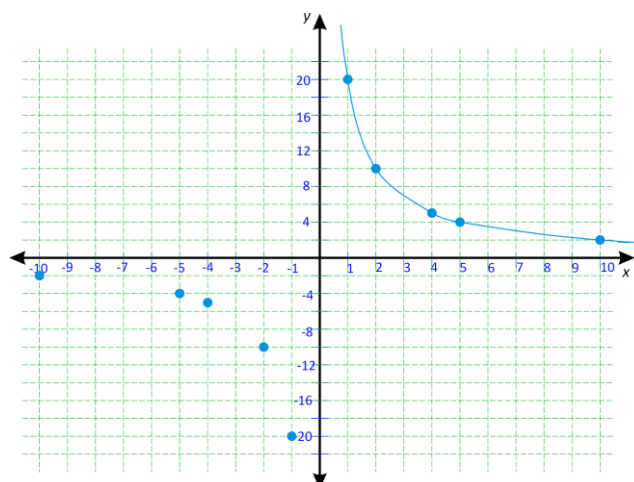
Ejemplo 2:

Si tenemos que $y = \frac{20}{x}$ es la fórmula de una función de proporcionalidad inversa, sabemos que su constante es $k = 20$. Para hacer su gráfico, debemos primero completar una tabla de valores.

Como no tenemos una situación que condicione los valores posibles de x , podemos considerar los que deseamos.

Siempre conviene elegir aquellos para los que sea sencillo calcular la división k/x .

x	$y = \frac{20}{x}$
10	2
5	4
4	5
2	10
1	20
-1	-20
-2	-10
-4	-5
-5	-4
-10	-2



En el siguiente video podemos ver algunos ejemplos más de proporcionalidad inversa.

Let's watch / Veamos:



Let's work / A trabajar

Activity 24 / Actividad 24.

Imaginemos que deseamos realizar un viaje de la ciudad de Córdoba a Carlos Paz. Sabemos que la distancia que separa dichas ciudades es 30 km. Imaginemos, además, que realizaremos todo el viaje a velocidad constante. El tiempo que demoremos en llegar dependerá de la velocidad con la que nos movilizemos.

Completemos la siguiente tabla.

Velocidad (km/h)	60		20		120
Tiempo (h)	$\frac{1}{2}$	2		4	

¿Es una función de proporcionalidad? En caso afirmativo, calculemos su constante e indiquemos cuál es su fórmula.

Activity 25 / Actividad 25.

Completemos la tabla y calculemos el valor de la constante de cada una de las siguientes funciones de proporcionalidad inversa.

$$y = \frac{3}{x}$$

x	y
0,5	
-1	
0,75	
$\frac{3}{2}$	

$$y = \frac{0,5}{x}$$

x	y
0,5	
0,25	
3	
$\frac{3}{2}$	

Activity 26 / Actividad 26.

Encontremos el valor del número p para que los puntos $(1 ; 5)$ y $(p ; 20)$ pertenezcan al gráfico de una función de proporcionalidad inversa.

Activity 27 / Actividad 27.

- Grafiquemos una función de proporcionalidad directa con $k = 4$.
- Grafiquemos una función de proporcionalidad directa con $k = 60$.
- Para cada una de las funciones anteriores averigüemos el valor de y cuando $x = 120$, y el valor de x cuando $y = 50$.

Activity 28 / Actividad 28.

Algunas de estas fórmulas se corresponden con algunos de los siguientes gráficos. Determinemos cuáles.

a. $f(x) = x^2$

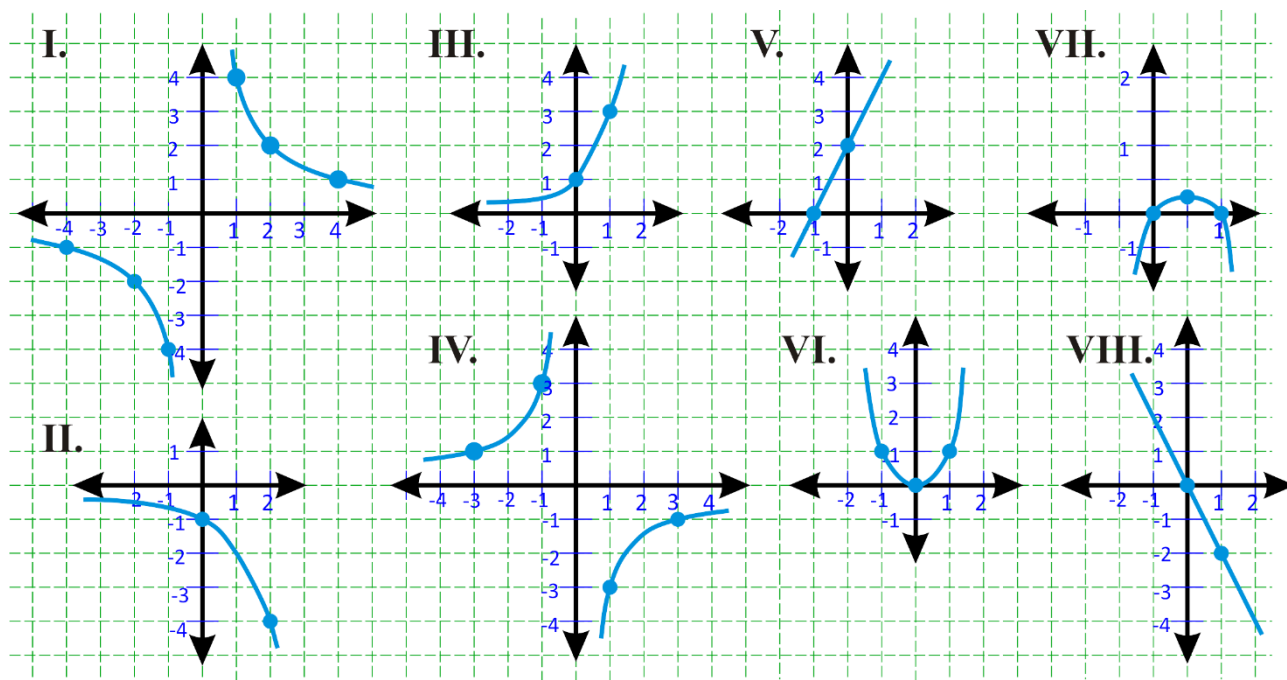
b. $f(x) = 2x + 2$

c. $f(x) = 3x$

d. $f(x) = -\frac{3}{x}$

e. $f(x) = -2x$

f. $f(x) = \frac{4}{x}$



Activity 29 / Actividad 29.

La función de proporcionalidad directa $y = 20x$, así como la de proporcionalidad inversa $y = \frac{80}{x}$, tienen un punto en común en el primer cuadrante. Hallemos las coordenadas de dicho punto.

Activity 30 / Actividad 30.

Si el punto $(0 ; 3)$ pertenece a la gráfica de una función, determinemos cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas.

- La función no puede ser de proporcionalidad directa.
- La función no puede ser de proporcionalidad inversa.
- Tal información no alcanza para saber si el gráfico es de una función de proporcionalidad directa o inversa.

**Soluciones posibles****Actividad 17.**

- Es una función de proporcionalidad directa ya que a medida que aumenta la cantidad de guitarras, aumenta el número de cuerdas que se necesita de la misma manera.
- No es una función de proporcionalidad directa ya que a medida que aumenta la edad de una persona, por ejemplo, el doble, su altura no aumenta de la misma manera.
- Es una función de proporcionalidad directa ya que a medida que aumenta tiempo, aumenta la distancia recorrida de la misma manera.
- No es una función de proporcionalidad directa ya que a medida que aumenta la cantidad de partidos de fútbol jugados por un equipo, no aumenta la cantidad de goles convertidos de la misma manera.
- Es una función de proporcionalidad directa ya que a medida que aumenta la cantidad de paquetes de galletitas, aumenta el dinero que se paga de la misma manera.
- Es una función de proporcionalidad directa ya que a medida que aumenta la longitud del lado de un triángulo equilátero, aumenta el perímetro de la misma manera.

Actividad 18.

Solución a cargo del estudiante.

Actividad 19.

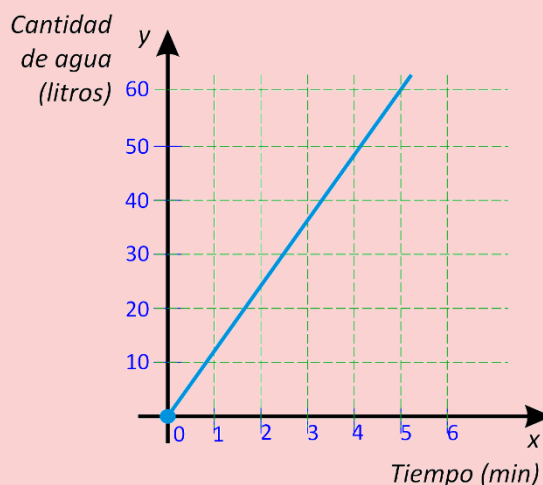
La primera y la tercera tabla corresponden a funciones de proporcionalidad directa. Para ellas, su constante es $k = 120$ y $k = 1,4$ respectivamente.

Actividad 20.

- La variable independiente es el tiempo, medido en minutos, y la dependiente, es la cantidad de agua almacenada, medida en litros.

b.

Tiempo (min)	Cantidad de agua (l)
0	0
1	12
2	24
3	36
4	48

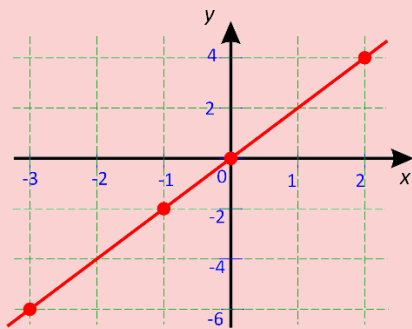


- Sí es una función de proporcionalidad directa. Su constante de proporcionalidad es $k = 12$ y su fórmula, $y = 12x$.
- Tardará en llenarse 80 minutos.
- Entrarán 720 litros de agua en una hora.

Actividad 21.

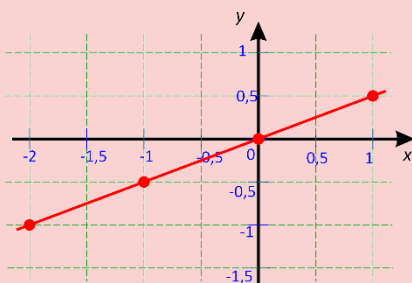
$$y = 2x$$

x	y
0	0
-1	-2
2	4
-3	-6



$$y = \frac{1}{2}x$$

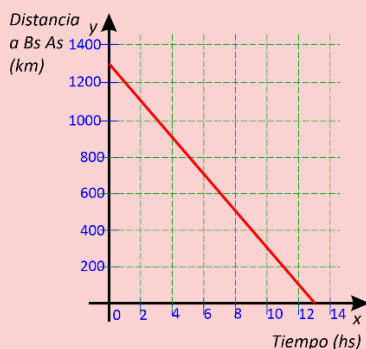
x	y
4	2
-2	-1
-1	$-\frac{1}{2}$
0	0



Actividad 22.

- Se encuentra a 1000 km de Buenos Aires.
- Tardará 13 horas en llegar a Buenos Aires.
- $y = 1300 - 100 \cdot x$
-

x	y
0	1300
1	1200
5	800
10	300
13	0



- No es una función de proporcionalidad
- Su dominio contiene los valores de x que cumplen que $0 \leq x \leq 13$, y la imagen contiene los valores de y que cumplen que $0 \leq y \leq 1300$.

Actividad 23.

Los gráficos 1 y 2 corresponden a funciones de proporcionalidad directa y sus fórmulas son $y = -3x$ e $y = 2x$ respectivamente.

Actividad 24.

Velocidad (km/h)	60	30	20	7,5	120
Tiempo (h)	$\frac{1}{2}$	2	1,5	4	$\frac{1}{4}$

Es una función de proporcionalidad. Su constante es

$k = 30$ y su fórmula es $y = \frac{30}{x}$.

Actividad 25.

$y = \frac{3}{x}$	
x	y
0,5	6
-1	-3
0,75	4
$\frac{3}{2}$	2

$K=3$

$y = \frac{0,5}{x}$	
x	y
0,5	1
0,25	2
3	$\frac{1}{6}$
$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{3}$

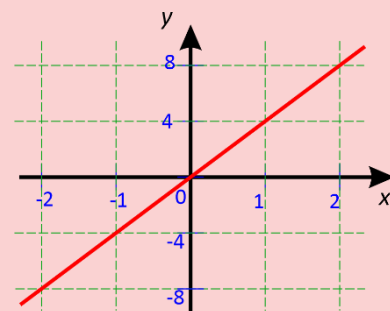
$K=0,5$

Actividad 26.

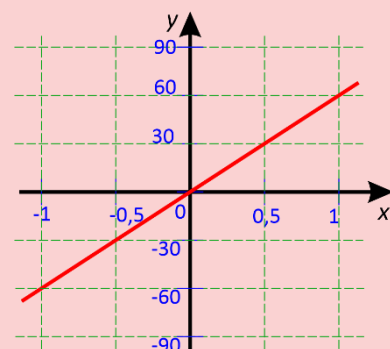
$$p = 0,25.$$

Actividad 27.

a.



b.



- c. En la primera $y = 480$ cuando $x = 120$, y $x = 12,5$ cuando $y = 50$.

En la segunda $y = 7200$ cuando $x = 120$, y $x = 5/6$ cuando $y = 50$.

Actividad 28.

$f(x) = x^2$ corresponde al gráfico VI

$f(x) = 2x + 2$ corresponde al gráfico V

$f(x) = -\frac{3}{x}$ corresponde al gráfico IV

$f(x) = -2x$ corresponde al gráfico VIII

$f(x) = \frac{4}{x}$ corresponde al gráfico I

Actividad 29.

(2 ; 40)

Actividad 30.

a. Verdadero.

b. Verdadero.

c. Falso.

Algo más sobre proporcionalidad



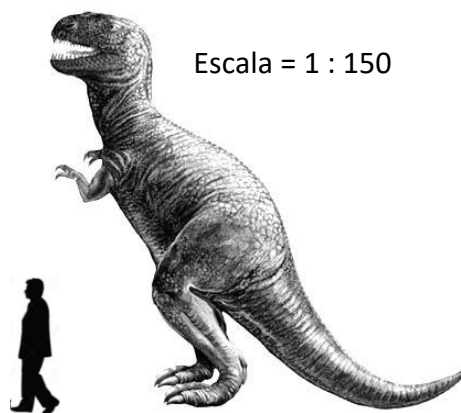
Did you know...? / ¿Sabías que...?

¿Qué es una escala?

Los arquitectos, ingenieros y cartógrafos utilizan las relaciones de proporcionalidad directa para realizar maquetas, planos o mapas.

Cuando se desea hacer una representación de un terreno, una casa o un objeto se establece una relación entre las medidas reales y las que se utilizarán en dicha representación. A dicha correspondencia se la llama escala.

La escala usada en el dibujo se lee "1 en 150" y significa que 1 cm del dibujo equivale a 150 cm en la realidad, por lo que cada longitud del objeto real es 150 veces la longitud correspondiente del dibujo.



Let's work / A trabajar

Activity 31 / Actividad 31.

En un mapa, 1 cm representa 200 km reales. Completamos la siguiente tabla.

Distancia en el mapa (cm)				1	2		
Distancia real (km)	20	50	100	200		500	600

Activity 32 / Actividad 32.

Explicamos qué significa cada escala.

- a. Escala = 1 : 200
- b. Escala = 1 : 350

En la tabla de valores correspondiente a la actividad 31 pensamos a la escala como una relación de proporcionalidad directa. Como su constante de proporcionalidad es $k = 200$, la fórmula de dicha función será $y = 200 \cdot x$, siendo x la distancia en el mapa e y la distancia real. Debido a esto, para calcular cualquier longitud en la realidad basta con multiplicar por 200 a la medida que le corresponde en el gráfico.

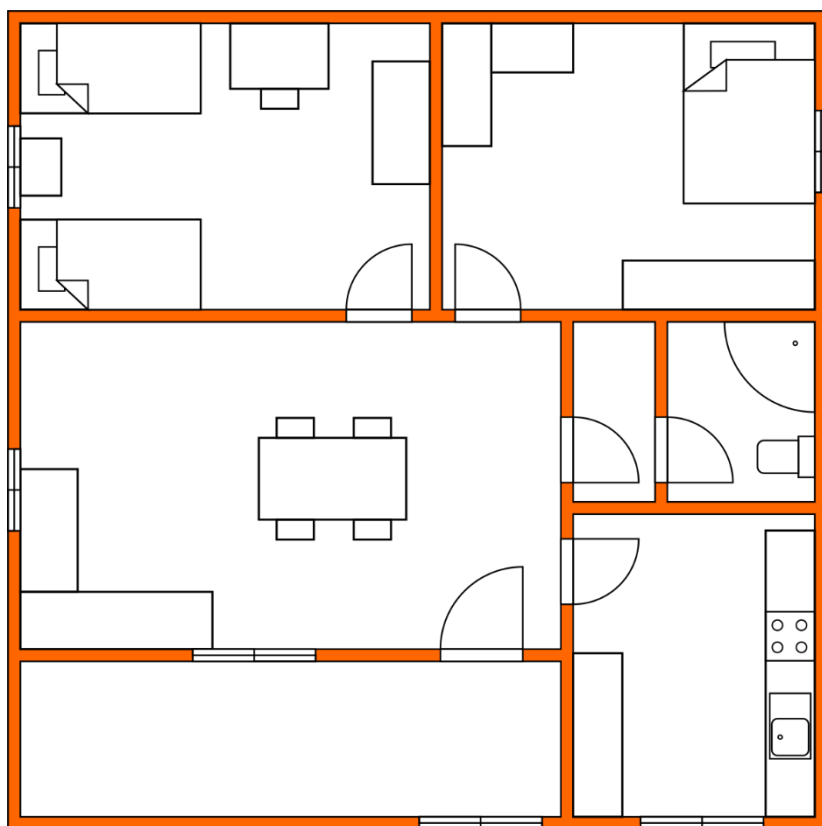


Useful tip / Una ayudita

Dada una escala cualquiera, por ejemplo $E = 1 : 100$, para calcular una longitud en la realidad debemos multiplicar su representación por 100. Si en cambio, sabemos la longitud real, debemos dividirla por 100 para hallar la longitud de su representación.

Activity 33 / Actividad 33.

El siguiente plano corresponde a una casa que se ofrece en un plan de vivienda. Calculemos las medidas reales de la casa sabiendo que $E = 1 : 100$.

**Useful tip / Una ayudita**

Deberemos usar una regla para medir las dimensiones de cada habitación para luego, al multiplicarla por 100, podamos obtener la dimensión real.

Activity 34 / Actividad 34.

Realicemos un plano a escala del lugar donde vivimos o de la sede donde realizamos nuestros estudios. Para esto, necesitaremos una cinta métrica para medir las longitudes reales y deberemos seleccionar una escala conveniente para que el plano no ocupe más de una hoja.

Soluciones posibles**Actividad 31.**

Distancia en el mapa (cm)	0,1	0,25	0,5	1	2	2,5	3
Distancia real (km)	20	50	100	200	0,1	500	600

Actividad 32.

- Significa que 1 unidad en el dibujo equivale a 200 unidades en la realidad.
- Significa que 1 unidad en el dibujo equivale a 350 unidades en la realidad.

Sistemas de ecuaciones lineales

Anteriormente aprendimos que las ecuaciones pueden ser utilizadas como una estrategia de resolución en situaciones en las que se involucra un número desconocido.

En esta sección estudiaremos situaciones en las que se desconocen dos números, considerados como incógnitas, y veremos cómo los sistemas de ecuaciones pueden ser usados para hallarlos.

Por el momento, entenderemos que los sistemas de ecuaciones son conjuntos de ecuaciones que involucran las mismas incógnitas y que sus soluciones deben verificar dichas ecuaciones simultáneamente.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Los sistemas de ecuaciones y la informática permitieron que el matemático inglés G. Hounsfield compartiera con otros científicos el premio Nobel de Medicina en 1979 por inventar el tomógrafo computado. Éste es un aparato que emite miles de rayos X en diferentes ángulos. Cada rayo X se representa con una ecuación. Los miles de ecuaciones forman un sistema que se resuelve por computadora. El conjunto solución está formado por números que verifican todas las ecuaciones simultáneamente e indican los tonos de gris, negro y blanco que va a tener cada punto de la imagen tridimensional.

La tomografía computada representa un gran aporte de la matemática a la medicina.

Para comenzar el estudio de los sistemas de ecuaciones, resolvamos las siguientes situaciones:



¿Existen dos números enteros que cumplan que su suma es 36 y su diferencia o resta es 4?



La familia Castro decidió realizar una ampliación de su casa, por lo que todas las semanas debe comprar materiales de construcción. La semana pasada compró 3 bolsas de cemento y 2 bolsas de cal viva por \$4000. Esta semana pagó \$2500 por 1 bolsa de cemento y 3 bolsas de cal viva. Asumiendo que no hubo variación en los precios, ¿cuál es el costo de cada producto?





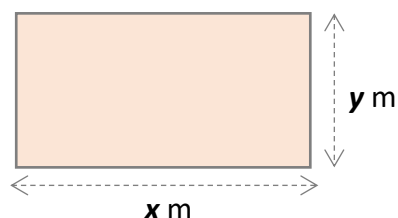
El perímetro de un campo rectangular es 100 m y se sabe que la diferencia entre la base y la altura es 10 m. ¿Cuáles son las dimensiones de dicho campo?



Seguramente no fue sencillo hallar la respuesta a cada uno de los interrogantes planteados en las actividades. Lo primero que deberíamos reconocer, es que en todos los casos había dos números desconocidos y dos datos que los relacionaban. Volvamos a mirar los enunciados para diferenciar esto.

De las tres situaciones, tomaremos la tercera y veremos cómo es posible utilizar las ecuaciones como una estrategia de resolución.

Sabemos que el campo es rectangular y que deseamos conocer las longitudes de su ancho y su largo. Como son dos números desconocidos diferentes, debemos representarlos con dos letras, por ejemplo, x e y .



Sabiendo que su perímetro es 100 m, podemos plantear la ecuación $2x + 2y = 100$

Soluciones posibles

x	y	$2x + 2y = 100$
10	40	$2 \cdot 10 + 2 \cdot 40 = 100$
20	30	$2 \cdot 20 + 2 \cdot 30 = 100$
30	20	$2 \cdot 30 + 2 \cdot 20 = 100$
35	15	$2 \cdot 35 + 2 \cdot 15 = 100$

Sabiendo que diferencia entre la base y la altura es 10 m, podemos plantear la ecuación $x - y = 10$

Soluciones posibles

x	y	$x - y = 10$
50	40	$50 - 40 = 10$
40	30	$40 - 30 = 10$
30	20	$30 - 20 = 10$
35	25	$35 - 25 = 10$

Como podemos ver, para cada ecuación existen muchas soluciones posibles. De todas ellas, nos quedaremos con la solución que verifique las dos ecuaciones simultáneamente. En este caso, las medidas del campo serán 30 m y 20 m.

Las dos ecuaciones que planteamos forman un sistema de ecuaciones lineales. Más adelante veremos qué significa que sean lineales.



Let's define / Vamos definiendo

Se llama sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas a dos ecuaciones que involucran dos incógnitas de exponente 1.

Resolver un sistema de ecuaciones de este tipo es encontrar, cuando existan, el o los valores de las incógnitas que verifican las dos ecuaciones simultáneamente

Para indicar que dos ecuaciones forman un sistema de ecuaciones se las encierra con una llave de la siguiente manera:

$$\begin{cases} 2x + 2y = 100 \\ x - y = 10 \end{cases}$$

Métodos de resolución

En la actividad que hallamos las dimensiones del campo, luego de plantear las dos ecuaciones, fuimos probando posibles soluciones para cada ecuación hasta hallar aquella que compartían las dos ecuaciones. Claramente, ésta no es una estrategia muy eficiente a la hora de resolver un problema.

A continuación, estudiaremos dos métodos de resolución que nos permitirán hallar, cuando existan, las soluciones de un sistema de ecuaciones lineales. Existen otros métodos además de los que estudiaremos aquí, y que pueden ser hallados en cualquier libro de texto que desarrolle el tema o explicado en tutoriales en internet.

Método de sustitución

Consideremos nuevamente el sistema de ecuaciones propuesto para hallar las dimensiones del campo rectangular.

Para resolver dicho sistema de ecuaciones debemos seguir los siguientes pasos:

Elegir una de las ecuaciones y despejar una de las incógnitas.

$$\begin{aligned} x - y &= 10 \\ x - y + y &= 10 + y \\ x &= 10 + y \end{aligned}$$

Sustituir en la otra ecuación la incógnita despejada por la expresión obtenida en el paso anterior.

$$\begin{aligned} 2x + 2y &= 100 \\ 2 \cdot (10 + y) + 2y &= 100 \end{aligned}$$

En el paso anterior se obtiene una ecuación con una sola incógnita. Despejar tal incógnita

$$\begin{aligned} 2 \cdot (10 + y) + 2y &= 100 \\ 20 + 2y + 2y &= 100 \\ 20 + 4y &= 100 \\ 20 + 4y - 20 &= 100 - 20 \\ 4y &= 80 \\ 4y : 4 &= 80 : 4 \\ y &= 20 \end{aligned}$$

Reemplazar el valor obtenido en cualquiera de las ecuaciones para obtener el valor de la otra incógnita.

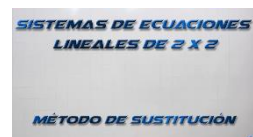
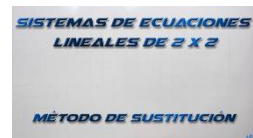
$$\begin{aligned} x &= 10 + y \\ x &= 10 + 20 \\ x &= 30 \end{aligned}$$

Verificar la solución encontrada, reemplazando las incógnitas por sus valores en las dos ecuaciones.

$$\begin{aligned} \textbf{Ecuación 1} \\ 2 \cdot 30 + 2 \cdot 20 &= 100 \\ 60 + 40 &= 100 \\ \textbf{Ecuación 2} \\ 30 - 20 &= 10 \end{aligned}$$

En los siguientes videos podemos ver la explicación de este método de resolución.

Let's watch / Veamos:





Let's work / A trabajar

Activity 35 / Actividad 35.

Resolvamos los siguientes sistemas de ecuaciones empleando el método de sustitución.

a. $\begin{cases} 2x - 4y = -7 \\ x + 8y = -1 \end{cases}$

b. $\begin{cases} -3x - 4y = 5 \\ x + 2y = -2 \end{cases}$

c. $\begin{cases} 5m - 3n = 22 \\ 2m + n = 0 \end{cases}$

Activity 36 / Actividad 36.

Verifiquemos en cada caso, si el par de valores indicado es solución del sistema.

a. $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$

Solución: $x = 3$, $y = 1$

b. $\begin{cases} \frac{1}{2}x + 7y = -20 \\ 9x + y = 15 \end{cases}$

Solución: $x = 2$, $y = -3$



Método de igualación

Ahora resolveremos con el método de igualación el sistema de ecuaciones propuesto en el problema de las medidas del campo.

$$\begin{cases} 2x + 2y = 100 \\ x - y = 10 \end{cases}$$

Para aplicar este método debemos seguir los siguientes pasos:

Despejar la misma incógnita en las dos ecuaciones.

Primera ecuación:
 $2x + 2y = 100$
 $2x + 2y - 2y = 100 - 2y$
 $2x = 100 - 2y$
 $2x : 2 = (100 - 2y) : 2$

$$x = 50 - y$$

Segunda ecuación:

$$\begin{aligned} x - y &= 10 \\ x - y + y &= 10 + y \end{aligned}$$

$$x = 10 + y$$

Igualar las expresiones obtenidas, de lo que se obtiene una ecuación con una sola incógnita.

$$50 - y = 10 + y$$

Despejar tal incógnita

$$\begin{aligned} 50 - y + y &= 10 + y + y \\ 50 &= 10 + 2y \\ 50 - 10 &= 10 + 2y - 10 \\ 40 &= 2y \\ 40 : 2 &= 2y : 2 \\ 20 &= y \end{aligned}$$

Reemplazar el valor obtenido en cualquiera de las ecuaciones para obtener el valor de la otra incógnita.

$$\begin{aligned}x &= 50 - y \\x &= 50 - 20 \\x &= 30\end{aligned}$$



Let's work / A trabajar

Activity 37 / Actividad 37.

Si tenemos acceso a internet, iniciemos el siguiente video en el minuto 1:25 y resolvamos las actividades propuestas:

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/U8PWDNVUYQY?t=85>



Seguimos resolviendo
Sistemas de ecuaciones

Resolvamos los siguientes sistemas de ecuaciones empleando el método de igualación.

a.
$$\begin{cases} x - y = 5 \\ 3x - 2y = 25 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} \frac{4y + 12}{2} = x \\ y - 2 + 2x = 0 \end{cases}$$

c.
$$\begin{cases} 2 \cdot (-x - 9) = 4y \\ x + 5y = -36 \end{cases}$$

Nuevamente, si podemos acceder al siguiente video, resolvamos las actividades propuestas.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/HhN2vghPOAE>



3. Resolvamos los siguientes sistemas de ecuaciones



Planteo de sistemas de ecuaciones

Los sistemas de ecuaciones que estudiamos pueden ser pensados como una herramienta para resolver situaciones que involucran dos incógnitas.

Veremos ahora en dos ejemplos algunas cuestiones que debemos tener en cuenta a la hora de plantear un sistema.

Ejemplo 1:

Javier es mozo en un bar y decidió guardar los billetes de \$50 y \$20 que recibía de propina. Cuando juntó 100 billetes, contó que sumaban \$2900. ¿Cuántos billetes de cada valor tenía?

✓ *Primero debemos identificar los dos números desconocidos y representarlos con una letra.*

En este ejemplo deseamos averiguar la cantidad de billetes de cada valor, por lo que llamaremos x a la cantidad de billetes de \$50 e y a la cantidad de billetes de \$20.

✓ *Luego debemos reconocer dos datos que nos permitan plantear las dos ecuaciones.*

En este ejemplo, un dato es que **posee 100 billetes**, y el otro, es que esa cantidad de billetes **suman \$2900**. Cada dato nos permitirá plantear una ecuación. Primero sumaremos las cantidades de billetes para obtener los 100 billetes y luego sumaremos la cantidad de dinero que representan esos billetes para obtener \$2900.

Información	Lenguaje simbólico
Cantidad de billetes de \$50	x
Cantidad de billetes de \$20	y
Cantidad de dinero en billetes de \$50	$50 \cdot x$
Cantidad de dinero en billetes de \$20	$20 \cdot y$
Cantidad de total de billetes	$x + y = 100$
Cantidad de total de dinero	$50x + 20y = 2900$

✓ *Por último, debemos emplear uno de los métodos de resolución aprendidos para hallar el valor de las incógnitas.*

Ejemplo 2:

Un teatro tiene 180 butacas, entre platea y pullman. La entrada para pullman cuesta \$ 12 y para la platea \$ 20. Si la recaudación total de la función de hoy, a sala llena, fue de \$ 2800, ¿cuántas butacas en platea y cuántas en pullman tiene el teatro?

✓ *Identificar las incógnitas.*

En este ejemplo deseamos averiguar qué cantidad de butacas posee cada sector del teatro. Llamamos x a la cantidad de butacas en platea e y a la cantidad de butacas en pulman.

Ejemplo 2 (continuación):

- ✓ Reconocer dos datos para plantear dos ecuaciones.

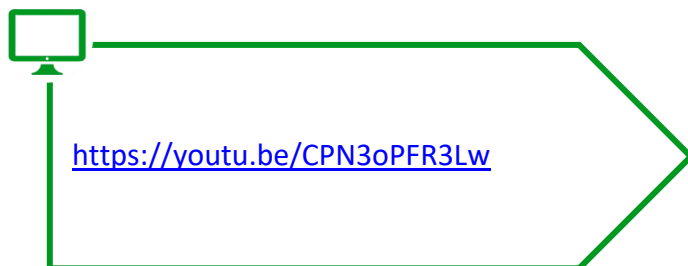
En este ejemplo, sabemos que el teatro tiene 180 butacas y que se recaudó \$2800, entonces al sumar las butacas de cada sector obtendremos el total de butacas y al sumar el dinero recaudado en cada sector, obtendremos la recaudación total.

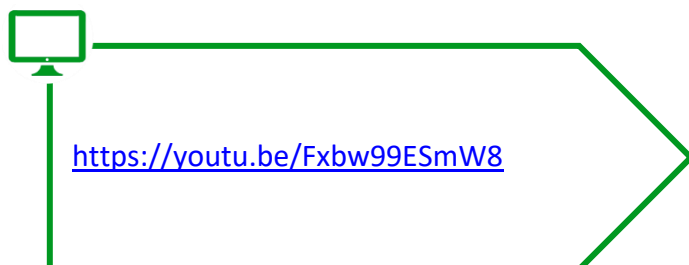
Información	Lenguaje simbólico
Cantidad de butacas en platea	x
Cantidad de butacas en pullman	y
Dinero recaudado en platea	$20x$
Dinero recaudado en pulman	$12y$
Cantidad total de butacas	$x + y = 180$
Cantidad total de dinero recaudado	$20x + 12y = 2800$

- ✓ Por último, debemos emplear uno de los métodos de resolución aprendidos para hallar el valor de las incógnitas.

**Let's work / A trabajar****Activity 38 / Actividad 38.**

Si tenemos acceso a internet, ingresemos a los siguientes videos para practicar el planteo de sistemas de ecuaciones.

Let's watch / Veamos:



Si no tenemos acceso a internet, hagamos el planteo y la resolución de un sistema de ecuaciones para cada una de las siguientes situaciones:

- La suma de un número y el triple de otro es 11. Si la diferencia entre el triple del primero y el doble del segundo es -22, ¿cuáles son esos números?
- Paula compró en un negocio una jarra y una fuente y pagó por estos productos \$1500. Si el precio de la fuente fue \$ 300 más que el precio de la jarra, ¿Cuál fue el costo de cada producto?
- Marcos, mientras esperaba que lo atendiera el vendedor de una bicicletería, observó que en el total de bicicletas y triciclos había 50 manubrios y 127 ruedas. ¿Cuántos triciclos había en el local?
- La suma de dos números es 50. Si la suma entre el doble del primero y el triple del segundo es 120, ¿cuáles son dichos números?
- En un rectángulo, su perímetro es 50 cm y la suma de un largo y el doble del ancho es 30 cm. ¿Cuáles son las medidas del largo y el ancho de dicho rectángulo?
- Con los 34 billetes de 20 y 50 pesos que tenía ahorrados, María contó que tenía \$1100. ¿Cuántos billetes de cada valor tenía?
- El precio de las entradas a un espectáculo es \$ 500 para los adultos y \$ 300 para los niños menores a 10 años. Ayer asistieron 60 personas y la recaudación fue \$ 23000. ¿Cuántos niños asistieron?



Did you know...? / ¿Sabías que...?

No todos los sistemas de ecuaciones poseen una solución única. Hay sistemas que no poseen solución y hay otros, que tienen infinitas soluciones.

Soluciones posibles

Actividad 35.

- a. $x = -3$, $y = 0,25$.
 b. $x = -1$, $y = -0,5$.
 c. $m = 2$, $n = -4$

Actividad 36.

- a. La solución es $x = 4$, $y = 1$
 b. La solución es correcta.

Actividad 37.

- a. $x = 15$, $y = 10$.
 b. $x = 2$, $y = -2$.
 c. $x = 9$, $y = -9$

Actividad 38.

Situación	Sistema de ecuaciones	Solución
a	$\begin{cases} x + 3y = 11 \\ 3x - 2y = -22 \end{cases}$	El primer números es -4 y el segundo, 5.
b	$\begin{cases} x + y = 1500 \\ y = x + 300 \end{cases}$	La jarra cuesta \$600 y la fuente, \$900.
c	$\begin{cases} x + y = 50 \\ 2x + 3y = 127 \end{cases}$	Había 23 bicicletas y 27 triciclos.
d	$\begin{cases} x + y = 50 \\ 2x + 3y = 120 \end{cases}$	El primer números es 30 y el segundo, 20.
e	$\begin{cases} 2x + 2y = 50 \\ x + 2y = 30 \end{cases}$	El largo mide 20 cm y el ancho, 5 cm.
f	$\begin{cases} x + y = 34 \\ 2x + 5y = 1100 \end{cases}$	Tenía 20 billetes de \$20 y 14 billetes de \$50.
g	$\begin{cases} x + y = 60 \\ 500x + 300y = 23000 \end{cases}$	Asistieron 35 niños.

Trabajo práctico integrador



Activity 1 / Actividad 1. ¡Comencemos!

- Hagamos un listado de todos los contenidos presentes en este módulo. Es importante que recorramos cada página buscando los conceptos, propiedades, relaciones, etc.
- Ahora armemos algún cuadro o esquema intentando conectar con flechas aquellos contenidos que están vinculados.
- Marquemos de diferente manera aquellos que aprendimos y los que aún tenemos dudas.
- Comparemos nuestro esquema con el de nuestros compañeros y compañeras, o recurramos a la sede para que nos ayuden a revisar si no nos faltó algún contenido importante.



Activity 2 / Actividad 2. Algunas operaciones con polinomios.

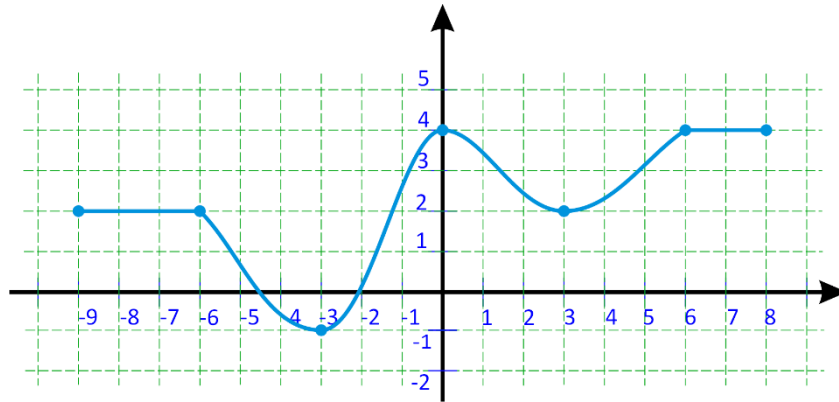
Resolvamos las siguientes operaciones con polinomios.

- $(2a^5 - 3a^4 + 0,5a) + (3a^5 - 6a) =$
- $(x + 1) \cdot (2x - 1) + (x + 2) \cdot (x - 3) =$
- $(x^2 - 2x)^2 =$
- $(2x \mp 3)^3 =$
- $(4x^2 - x) \cdot \left(-\frac{1}{2}x + 2\right) - (-3x + x^3 + 1) =$



Activity 3 / Actividad 3. Las funciones.

Observando el siguiente gráfico, respondamos:



¿Cuál es su dominio e imagen?

¿Posee algún valor máximo o mínimo?

¿Cuáles son sus intervalos de crecimiento y decrecimiento?

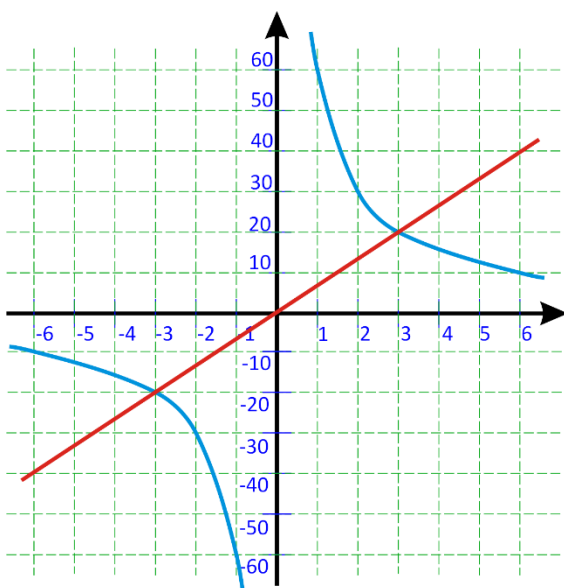
¿Tiene raíces?

¿Cuáles son sus puntos de intersección con los ejes cartesianos?



Activity 4 / Actividad 4. Las funciones de proporcionalidad.

En el siguiente sistema de coordenadas se encuentran los gráficos de una función de proporcionalidad directa y de una de proporcionalidad inversa.



- ¿Cuáles son sus puntos de intersección?
- ¿Cuál es el valor de k en cada una?
- ¿Cuál es la fórmula de cada una?
- Confeccionemos una tabla de cinco valores para la de proporcionalidad inversa.
- Determinemos el dominio y la imagen de la función de proporcionalidad directa.



Activity 5 / Actividad 5. Los sistemas de ecuaciones.

Escribamos y resolvamos un sistema de ecuaciones para cada situación.

- a. Paula compró en un negocio una remera y un jean, y pagó por estos productos \$8500. Si el precio del jean fue \$500 más que el triple del precio de la remera, ¿cuál fue el costo de cada producto?
- b. La suma de un número más el triple de otro es 17. Si del triple del primero se resta el doble del segundo se obtiene 7. ¿Cuáles son los números?

Bibliografía

Módulos de educación a distancia pertenecientes al Programa de Educación a Distancia, Nivel Medio Adultos. Córdoba, Argentina.

Módulos 1 y 2 pertenecientes al Equipo Pedagógico de la Dirección General de Fortalecimiento y Ampliación de Derechos Educativos. (2015) Plan Fines. Ministerio de Educación de la Nación.

Abdala, C., Real, M. y Turano, C. (2001): *Carpeta de matemática 1*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Aique Grupo Editor s.a.

Abdala, C., Real, M. y Garaventa, L. (2001): *Carpeta de matemática 2*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Aique Grupo Editor s.a.

Becerril, M., Duarte, B., García, P., Grimaldi, V. y Ponce, H. (2011): *Matemática en 7º CABA/1º ES*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Santillana s.a.

Altman, S., Comparatore, C. y Kurzrok, L. (2002): *Matemática. Polimodal. Funciones 1*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Longseller s.a.

Altman, S., Comparatore, C. y Kurzrok, L. (2002): *Matemática. Polimodal. Funciones 2*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Longseller s.a.

Altman, S., Comparatore, C. y Kurzrok, L. (2002): *Matemática. Polimodal. Números y sucesiones*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Longseller s.a.

Cólera Jimenez, J. Guzmán Ozamiz, M. (1996): *Matemáticas 2*. Puente Alto, España. Editorial Anaya s.a.

Marchetti, I. y García, M. (2006): *Matemática. Funciones y probabilidad*. Buenos Aires, Argentina. A-Z editora s.a.

Área de Interpretación y Producción de Textos

Plan B

Módulo 5

Índice

Textos periodísticos	63
Tomar la palabra diariamente	63
1. Nuestro derecho a la comunicación	64
1.1 A common past (<i>Un pasado común</i>)	64
1.2 The mass media (<i>Los medios masivos de comunicación</i>)	69
2. How to write news (<i>Cómo escribir noticias</i>)	86
2.1 An irregular past (<i>Un pasado irregular</i>)	86
Narrating our past holidays (<i>Narrar nuestras vacaciones pasadas</i>)	95
Past expressions (<i>Expresiones de tiempo pasado</i>)	98
2.2 For the attentive reader (<i>Para el atento lector</i>)	101
2.3 Voices on the radio (<i>Voces en la radio</i>)	117
3. Not so bad news (<i>No tan malas noticias</i>)	120
4. The plain truth (<i>La pura verdad</i>)	125
5. Crystal clear (<i>Más claro echale agua</i>)	135
5.1 Coherence, please (<i>Coherencia, por favor</i>)	135
5.2 Stop repeating! (<i>¡Pare de repetir!</i>)	137
5.3 The last reading (<i>La última lectura</i>)	141
6. Careful Writing (<i>Escritura cuidadosa</i>)	144
Trabajo práctico integrador – Módulo 5	149
Bibliography (<i>Bibliografía</i>)	162

Textos periodísticos

Tomar la palabra diariamente

En este módulo intentaremos comprender mejor por qué la comunicación es un derecho y algunas maneras de ejercerlo. Vamos a analizar algunos formatos de textos periodísticos:

- ✓ La noticia gráfica (diario en papel) y de portales web.
- ✓ Las noticias radial y audiovisual.
- ✓ Las notas y reseñas de secciones como turismo y espectáculos.

Leyéndolos, corrigiéndolos y escribiendo, vamos a intentar encontrar las maneras en que los distintos medios de comunicación van construyendo la realidad en la que vivimos.

- ✓ Para poder comprender y escribir noticias en inglés, aprenderemos a utilizar verbos y otras expresiones en pasado (*past simple*).
- ✓ En castellano, también aprenderemos nuevos tiempos verbales: los condicionales, junto a estrategias como el sujeto tácito y el uso de pronombres para evitar repeticiones.

¿Empezamos?

1. Nuestro derecho a la comunicación

Podemos decir que existen principalmente dos maneras de enterarnos lo que pasa en el mundo: que nos pase a nosotros (nuestra experiencia diaria), y que nos cuenten qué pasa (la experiencia de otras personas).

Esto de contarnos unos a otros lo que nos pasa es algo que sucede desde siempre, en todas las sociedades, y puede ser transmitido en una conversación, en una charla, mediante un cartel, en una reunión, y de muchas otras maneras.

A lo largo de la historia de la humanidad, los distintos avances tecnológicos han jugado un papel muy importante en los modos en que esta comunicación se fue transformando y fue ampliando sus alcances: la escritura, el papel, la imprenta, las telecomunicaciones y la llegada de internet son algunos de sus grandes hitos.

Hoy tenemos los medios para enterarnos, al instante, de hechos que les ocurren a personas que se encuentran a miles de kilómetros, en otros países, y que ni siquiera hablan nuestra misma lengua.

Podemos recibir sus mensajes, pero ¿podemos entendernos?



1.1 A common past *(Un pasado común)*

La historia de la comunicación se remonta muy atrás en la historia, ya que siempre fue necesario contar noticias. Vamos a comenzar este módulo retomando todo lo que hemos aprendido hasta ahora en inglés para leer una brevísima historia de la comunicación. A partir de allí, iremos recorriendo temas que nos ayudarán a lo largo de todo el módulo a comprender y producir noticias en castellano y en inglés.



Let's work / A trabajar

Activity 1 / Actividad 1

- a. Let's read the following text and make the reading interpretation process, previously worked.

(Leamos el siguiente texto y realicemos el proceso de interpretación de lectura previamente trabajado)

A communication tale

In past times, communicating wasn't an easy issue. Information **travelled** too long and too far before being read or listened to.

In medieval times, troubadours were in charge of telling the news. They **passed** the information through funny jokes, songs or poems. They **walked** and **shouted** along the streets, castles or villages.

Many centuries later, the most impressive point was when the printing machine **appeared**. Thanks to the German metalsmith: Johannes Gutenberg. The printing machine **allowed** the information to get to much more people in less time.

Many books were **printed** at those times and some people **were** able to read information. But most people **weren't** able to enjoy this benefit, since being a literate person **wasn't** common at that time.



En el texto que leímos, aparecen mencionadas- en negrita- las palabras que usamos para el verbo **to be** en pasado, en sus formas afirmativas y negativas. ¿Pudimos reconocerlas? Las escribamos en la siguiente tablita.

--	--	--	--

Useful tip / Una ayudita

Como vimos en el módulo anterior, el verbo **to be** en pasado toma las siguientes formas:

I - She- He- It- WAS/ WASN'T

You- We- They WERE/ WEREN'T

b. Look for those words in bold. Let's look for them in a dictionary.

(Busquemos estas palabras en negrita. Las busquemos en un diccionario).

Travelled	
Passed	
Walked	
Shouted	
Appeared	
Allowed	
Printed	

Notemos la terminación de estas palabras: ¿qué tienen en común? ¿cómo terminan?



Further information / Para saber más:

Si queremos conocer un poco más de la historia de la comunicación y el rol de la invención de la imprenta, podemos ver el siguiente video:

Let's watch / Veamos: ¿Qué pasó?: Imprenta (capítulo completo) - Canal Encuentro



<https://www.youtube.com/watch?v=rvEK2Qhf-JU>



Podremos escuchar la pronunciación de estos verbos regulares aquí.

Let's listen / escuchemos:



<https://www.youtube.com/watch?v=Sn3ytQR6MOK>



Regular verbs : Verbos regulares					
Infinitivo	Traducción	Pasado	Infinitivo	Traducción	Pasado
arrive	(llegar)	arrived	paint	(pintar)	painted
believe	(creer)	believed	play	(jugar)	played
call	(llamar)	called	remember	(recordar)	remembered
dance	(bailar)	danced	start	(comenzar)	started
die	(morir)	died	stay	(estar/permanecer)	stayed
finish	(finalizar)	finished	stop	(pararse)	stopped
graduate	(graduarse)	graduated	study	(estudiar)	studied
hate	(odiar)	hated	travel	(viajar)	travelled
help	(ayudar)	helped	watch	(mirar)	watched
live	(vivir)	lived	work	(trabajar)	worked
Love	(amar)	loved			

Como vimos en el Módulo 4, los verbos pueden variar en **tiempo**. Los verbos conjugados en pasado o pretérito son fundamentales para narrar hechos que ya ocurrieron. Por ello, aprenderemos a utilizar el **past simple** en inglés, ya que será muy importante para contar noticias en esta lengua.



Let's define / Vamos definiendo

The regular verbs in the past

(Los verbos regulares en pasado)

Los verbos regulares en pasado, son aquellos que terminan en **-ed**. Como los que observamos anteriormente.

Se utilizan para narrar hechos pasados, como pueden ser historias, anécdotas, biografías y autobiografías. También para redactar **noticias** y **crónicas**.

Algunos ejemplos además de los ya vistos, pueden ser:

stay (stayed)- stop (Stopped)- play (Played)- study (Studied)- listen (Listened)- watch (Watched)- open (Opened)- close (Closed)



Let's define / Vamos definiendo

Different endings

(finales diferentes)

Así como vemos, a todos les agregamos **-ed**. Pero no en todos los verbos lo haremos igual. Notemos a continuación, cómo debemos hacerlo de acuerdo a la terminación de cada uno.

A aquellos verbos que terminen en consonante (b,c,d,f,n,j, etc) + y, le agregaremos **-ied**

- study (estudiar).....**studied**
- carry (llevar).....**carried**
- try (intentar).....**tried**

A aquellos verbos que sean monosílabos, y que terminen en consonante y a esta le sigue una vocal. Veamos estos ejemplos

- stop (parar)..... **stopped**
- plan (planear).....**planned**
- beg (rogar).....**begged**

¿Practicamos un poco?



Let's work / A trabajar

Activity 2 / Actividad 2

a. Let's write these regular verbs in the past form.

(Escribamos los siguientes verbos regulares en su forma pasada)

Fry	<i>(freír)</i>	
Play	<i>(jugar)</i>	
Stop	<i>(parar)</i>	
Arrive	<i>(llegar)</i>	
Beg	<i>(rogar)</i>	

b. Complete the sentences with the missing past verb.

(Completemos las oraciones con los verbos en pasado que faltan.)

Hugo _____ (fry) some potatoes.

The bus _____ (stop) at the traffic light.

The plane _____ (arrive) on time.

The lawyer _____ (study) the case

Marcela _____ (play) the entire football match

1.2 The mass media *(Los medios masivos de comunicación)*

Continuemos con la historia: a medida que pasó el tiempo fueron naciendo nuevos **medios de comunicación**, con el objetivo de que una misma noticia llegara a muchas personas a la vez: los diarios y revistas, la radio, el cine, la televisión, y finalmente, todas las posibilidades de internet y las redes sociales. Por ejemplo, si contamos en la verdulería que chocamos con la moto, nuestra historia llegará a tres o cuatro personas que tal vez se la cuenten a cuatro o cinco más y a lo sumo se enterará todo el barrio. Pero si nos entrevistan para un programa popular de televisión habrá miles de personas escuchándonos.

En las últimas décadas, estos **medios masivos** vienen teniendo cada vez más importancia porque forman parte de nuestras vidas todo el tiempo. Por ellos nos enteramos si hay un choque en la ruta, si hay una guerra en otro continente, si un cantante solista sacó un nuevo disco, si hay elecciones el domingo, e incluso muchas veces encontramos artículos de divulgación científica, es decir, textos expositivos como los que aprendimos en el módulo anterior. En este módulo nos centraremos principalmente en los **textos periodísticos**, principalmente en formato de **noticias**.





Let's define / Vamos definiendo

Los **Medios Masivos de Comunicación (Mass Media)** son aquellas organizaciones y empresas dedicadas a la comunicación cuyos mensajes son recibidos simultáneamente por miles o millones de personas. Es una definición que incluye distintos rubros y empresas de alcance muy distinto, local, nacional e internacional. Para que tengamos en cuenta, este término suele incluir:

Editoriales de libros



Diarios y revistas (en papel)



Radios



Canales y productoras de televisión



Productoras de cine



Y más recientemente:

Portales web de noticias



Aplicaciones de Redes sociales



El uso de las **redes sociales** (*social networks*) es bastante diferente al modo de funcionamiento de los medios tradicionales, ya que nosotras y nosotros, al igual que cualquier persona, podemos hacer circular información (videos, gráficos, textos, audios) para que llegue a personas que tal vez no nos conocen o viven en lugares lejanos.

Eso, por un lado, permite la **descentralización** de los relatos de noticias: Toda persona puede contar una noticia y tener la posibilidad de que otras personas la lean o escuchen.



Pero, por otro lado, se produce una **hiperconcentración** de medios a nivel mundial, ya que las empresas que controlan las principales redes sociales tienen acceso a nuestros datos personales, y tienen la capacidad de definir y filtrar qué se muestra y qué no a millones de personas en el mundo durante muchas horas al día, sin que haya una normativa clara sobre cómo regular y garantizar la libertad de expresión y la seguridad de los datos.

Miremos el siguiente gráfico y tratemos de interpretar qué significan estas palabras en inglés, a través de los procedimientos que estudiamos en el Módulo 4.



Let's define / Vamos definiendo

Las personas destinatarias o el público de los mensajes que los medios comunican se llaman **audiencias**. Se dice así, en plural, porque para estudiarlas -para saber quiénes escuchan o ven qué medios, por qué, y qué hacen con lo que escuchan o ven- se distinguen tipos de audiencia: por edad, género, por proveniencia social, y también según si se relacionan con los medios de manera activa o pasiva.

Nosotras y nosotros, como vemos, leemos y escuchamos distintos tipos de información, también formamos parte de estas audiencias. Y a su vez, cuando posteamos algo en nuestras redes sociales, tenemos nuestra propia pequeña o gran audiencia, a la cual podemos llegar según las reglas de distribución de información que utilice cada red.



Keep in mind / Para recordar:

Aunque las novedades nos lleguen por redes sociales, la producción de las noticias que leemos, escuchamos y vemos se realiza a través de distintas organizaciones: agencias de noticias, canales de televisión, emisoras de radio, etc. Luego, esas noticias se procesan en un formato que les permite circular a través de redes sociales.



Let's think / Pensemos

- ¿Dónde solemos leer, escuchar o mirar noticias e información general? (radio, televisión, internet, diarios...).
- ¿Qué secciones nos llaman más la atención (política, economía, internacionales, deportes, cultura, etc.)?
- ¿Por qué preferimos estos medios y no otros?
- Entre los diferentes canales, las frecuencias de radio, los diarios y las páginas ¿elegimos siempre los mismos o vamos cambiando? ¿por qué elegimos los que elegimos?
- Hay noticias de las que nos enteramos porque nos las cuenta alguien que las vio en la tele o escuchó en la radio ¿solemos preguntar de qué medios sacan la información que nos cuentan? ¿por qué?

Compartamos con compañeras/os de estudio estas preguntas y sus respuestas.

Las y los profesionales que trabajan en distintos medios de comunicación se llaman **periodistas**.

Quizás entre estas respuestas del ejercicio anterior apareció el tema de la confianza: a veces confiamos más en lo que nos dice un medio o determinada/o periodista que conocemos. En ocasiones esto tiene que ver con que el o los medios que elegimos coinciden con nuestra forma de pensar o ver el mundo. Sin embargo, si aprendemos a variar los perfiles de medios que leemos y escuchamos podemos ser **audiencias activas**, es decir, ciudadanos y ciudadanas con cierta capacidad crítica de distinguir entre información confiable y no confiable.



Keep in mind / Para recordar:

Muchas veces se dice que el periodismo debe ser **objetivo**, es decir, contar lo que sucede en la realidad sin dejar ver las opiniones de las y los dueños de medios o las suyas como periodistas. Sin embargo, sabemos que esto es imposible, porque todo texto -oral o escrito- tiene una **intención**, que va orientando distintas decisiones: ¿Qué información dejamos y cuál sacamos? ¿a quién entrevistamos, al vecino contento o al enojado? ¿qué nos parece importante y qué no? ¿Qué nombres le ponemos a las cosas y qué adjetivos usamos para contar cómo son?



Como venimos aprendiendo, no es posible que una persona se desprege de sus creencias para poder escribir. Por ello, los métodos científicos para producir conocimiento utilizan muchas estrategias que buscan llegar a la mayor objetividad posible. Sin embargo, aplicar estos métodos a textos periodísticos es imposible, dada la gran velocidad con que se producen las noticias todos los días.

Veamos algunos ejemplos de cómo un mismo ejemplo puede ser presentado desde distintos puntos de vista.

Let's watch / Veamos: Subjetividad -L4- Cenma Por mmartinez982 en Genially

<https://view.genial.ly/5a0aeec8807d1633446627be>





Todos los medios tienen un punto de vista para presentar la información por eso decimos que todo medio es **SUBJETIVO**

Como vemos en el recurso, aunque la realidad pueda ser una, no es posible contar toda la realidad: hay que tomar decisiones. Éstas se expresan en:

La centralidad y el espacio/tiempo dedicado	El énfasis puesto en distintos aspectos.
En un medio una noticia puede: ✓ Tener un espacio central: muchas notas, gráficos, fotografías, entrevistas. Incluso a veces se realizan infografías o recursos interactivos para navegar la información. ✓ Tener un espacio marginal, pequeño (en el caso de prensa gráfica) o breve (en el caso de radio o tv). ✓ No aparecer.	Algunos ejemplos: ✓ Si juegan un partido de fútbol un equipo del interior y un equipo de Buenos Aires, depende de dónde sean los medios, darán énfasis a la información sobre sus equipos locales. ✓ Si hay una manifestación, se puede hacer énfasis en la cantidad de gente que fue y cuáles eran sus reclamos, o a la basura que quedó luego, o algún disturbio puntual. Se puede entrevistar a una o un manifestante, o a una o un ciudadano enojado porque no puede pasar.

La perspectiva o mirada sobre el mundo de cada medio de comunicación, es decir la manera en la que escriben, los pensamientos que reflejan, los discursos que transmiten y sus decisiones de lo que se muestra o no, se llama **línea editorial** y es definida por las autoridades de cada organización dedicada a la comunicación. Estas autoridades son diferentes según qué tipo de medio se trate.



Let's work / A trabajar

Activity 3 / Actividad 3

Recorramos portales de noticias en internet:

- Identifiquemos una noticia importante que haya ocurrido en la semana, en relación a la agenda política nacional, provincial o municipal y la busquemos en al menos tres portales distintos de noticias. ¿En qué sección se encuentran?
- Comparemos las noticias entre sí, y escribamos diferencias y semejanzas. ¿Cuál es la diferencia entre los títulos? ¿Qué diferencias encontramos en la cantidad de espacio dedicado, el tipo de adjetivos, las fotografías elegidas, las personas entrevistadas?
- Comparemos los medios que elegimos: ¿De qué origen geográfico es cada medio de comunicación? ¿Cuál es la modalidad principal mediante la cual distribuye noticias (radio, televisión, noticias gráficas)?

Useful tip / Una ayudita

¡Una ayudita! Si no tenemos acceso a internet, podemos completar esta noticia oyendo radio, mirando televisión o comparando portadas de diarios en papel del mismo día. Pidamos orientación a nuestros/as tutores para poder realizar esta actividad.

Activity 4 / Actividad 4

- Let's read the following piece of news and answer the questions.

(Leamos las siguientes noticias y respondamos las preguntas.)

World News

CARGO ROCKET LAUNCHED INTO ORBIT BY CHINA DROPPED OFF STIR-FRIED DISHES FOR FUTURE SPACE STATION STAFF

29 May, 2021 17:20

A rocket that carried the Shenzhou-12 spacecraft with three Chinese astronauts on board, blasted off from China's Inner Mongolia in a historic launch that was critical for the completion of the country's own space station.

"China's Long March 2F" took off from Jiuquan Satellite Launch Center in northwestern China at 9.22am local time on Thursday (1:22 am GMT).



The launch, broadcasted live by Chinese state media, will send the Shenzhou-12 spacecraft with three astronauts on the country's longest manned mission to date and its first crewed mission in five years.

The three astronauts – Nie Haisheng, Liu Boming and Tang Hongbo – are set to spend three months testing different features on the main component of China's very own space station, still under construction.

Source: <https://www.rt.com/news/526781-china-manned-mission-launch/>

BIG CHINESE ROCKET SEGMENT SET TO FALL TO EARTH

By Jonathan Amos
BBC Science Correspondent
Published
8 May

Debris from a Chinese rocket is expected to fall back to Earth in an uncontrolled re-entry this weekend.

The main segment from the Long March-5b vehicle was used to launch the first module of China's new space station last month.



At 18 tonnes it is one of the largest items in decades to have an undirected dive into the atmosphere.

The US on Thursday said it was watching the path of the object but currently had no plans to shoot it down.

They said they were hopeful that it would land in a place where it won't harm anyone. US Defense Secretary Lloyd Austin said that it will fall hopefully in the ocean, or someplace like that.

Various space experts pointed to late Saturday or early Sunday (GMT) as the likely moment of re-entry. However, such projections are always highly uncertain.

Source: <https://www.bbc.com/news/science-environment-57013540>

(Editado con fines educacionales por el equipo técnico de Educación para Jóvenes y Adultos)

b. What, do you think, are these texts about?

(¿De qué creemos se tratan los textos?)

c. What are the images representing?

(¿Qué representan las imágenes?)

d. In what section of a paper you think it should be found?

(¿En qué sección de un diario creemos que se encontrarían?)

e. Where is this piece of news from?

(¿De dónde son estas noticias?)

f. How do you say “fuente de información” in English? Where is it located in the text? Why is it important?

(¿Cómo decimos fuente de información, en inglés? ¿En dónde está ubicada? ¿Por qué es importante?)

Activity 5 / Actividad 5

Leamos el siguiente texto sobre el modo en que los medios se relacionan entre sí:

Internet y los medios masivos

Los canales de interconexión entre internet, los diarios y las emisoras de radio y TV evolucionan con un ritmo de innovación vertiginoso. Tradicionalmente los medios han "dialogado" siempre entre sí. La información ofrecida por los diarios a la mañana es recuperada por las radios y las emisoras de televisión para dar lugar a nuevas informaciones, entrevistas, polémicas, análisis, actualizaciones. No pocas veces, el resultado de ese proceso ofrece nuevos temas a los matutinos del día siguiente. Lo novedoso de internet es que ahora todos estos medios conviven en una misma pantalla.

Los medios tradicionales no tardaron en comprender que resistir la competencia de la Web sería una tarea estéril, mientras que aprovechar sus recursos para captar nuevos públicos y contener a sus lectores y televidentes habituales era un camino mucho más productivo. (...)

Internet y la prensa gráfica

Los "matutinos" ya no lo son tanto, ahora que los vemos actualizados de manera permanente en la pantalla. Hace poco se solía condensar la idea del vértigo informativo con la frase "nada más viejo que el diario del día de ayer". Hoy esta frase casi nos hace sonreír, porque cuando la versión impresa llega a los hogares ya ha sido, por lo general, actualizada varias veces por su "hermana" digital.

Por otra parte, los diarios virtuales nos permiten acceder a nuevos servicios, como el envío de titulares por correo electrónico, seleccionados según nuestras preferencias, o el rastreo de noticias vinculadas a un mismo tema en ediciones anteriores.

Los diarios virtuales también nos brindan el acceso a ediciones históricas, lo cual hasta hace muy poco suponía muchas horas de trabajo de consulta en archivos y hemerotecas.

Las ediciones online enlazan con otros medios gráficos, radios y emisoras de TV. Estas conexiones se ven favorecidas no sólo por la tecnología sino por la emergencia y consolidación de empresas multimedia y por acuerdos comerciales con empresas de prensa de otros países.

Desde la página del diario Clarín, por ejemplo, podemos acceder tanto a La Stampa (Italia) y a La Vanguardia, de Barcelona, como a otros medios del grupo -el canal informativo TN, el diario Olé, Radio Mitre-, escuchar y ver la programación en vivo o volver a ver programas ya emitidos.

(...)En principio los tiempos de la Web son más veloces, la lectura prolongada en pantalla suele incomodar y algunos dispositivos -celulares y palms, por ejemplo- ofrecen poco espacio en las pantallas. (...) Estas cuestiones técnicas y los nuevos hábitos de lectura asociados a ellas han ido exigiendo que las noticias aparezcan abreviadas -un título, un copete, una imagen- y como opción podemos buscar la versión completa o acceder a la edición impresa.

Fuente <https://www.educ.ar/recursos/91990?from=129420> el 8/9/21.

- a. Escribamos características sobre el funcionamiento de las noticias "antes" del predominio de internet, y "ahora". Para hacerlo, además de leer la nota anterior, podemos basarnos en nuestra experiencia y conversar con familiares, vecinos/as, compañeras y compañeros de trabajo. Dejamos unas preguntas disparadoras, pero pueden cambiarse o agregarse otras, en función de lo que queramos comparar.

	Antes...	Ahora...
Tiempo ¿cuánto tardábamos en saber una noticia? ¿dónde salía primero y dónde se replicaba?		
Medios ¿dónde buscábamos noticias?		
Temáticas ¿cómo encontrábamos las noticias del tema que queríamos saber?		
¿Había medios locales (de pueblos, barrios, sindicatos) donde leer noticias cercanas a nosotros? ¿cuáles?		
¿Cómo llamábamos la atención si queríamos que una problemática nuestra saliera en las noticias? ¿y ahora?		

- b. ¿Es incómodo leer en la pantalla del celular? ¿podemos concentrarnos, leer artículos largos o complejos? Escribamos qué consecuencia creemos que tiene esto en nuestra actitud para leer noticias, analizarlas y comparar la información de distintos medios.



La perspectiva con que cada medio aborda las noticias no es casual, ni depende individualmente de la o el periodista que esté a cargo de la nota: los medios son organizaciones o empresas, y por lo tanto cada una tiene definido su enfoque.



Let's define / Vamos definiendo

Todos los medios de comunicación seleccionan la información según un punto de vista particular sobre el mundo, la política, la historia, etc. Este punto de vista se llama **línea editorial** y es definido por diferentes actores (personas o grupos de personas) según el tipo de medio.

- Si es un **medio cooperativo**, por ejemplo, serán los trabajadores que producen las noticias.
- Si es un **medio institucional**, los funcionarios de esa institución junto con el área dedicada a la comunicación.
- Si se trata de un **medio privado grande**, es decir una empresa en el que distintos empresarios tienen inversión, la línea es definida por una comisión directiva o alguna estructura similar.



Further information / Para saber más:

Aunque toda la información publicada en el medio es filtrada según la línea editorial, es común que haya una columna o segmento “de opinión” o “editorial” donde esta línea se expresa de manera explícita. Si tenemos un diario o revista a mano podemos buscarlo.

También podemos ver ejemplos en el siguiente recurso:

Let's listen / escuchemos:



<https://view.genial.ly/5b1f13e33b05d220777542c0/interactive-content-cenma-l4>



En general cuando pensamos en “*medios masivos de comunicación*” los asociamos con aquellos que son los más “conocidos o famosos”, y pasan, sobre todo, noticias de las ciudades más grandes o de los barrios más importantes. Sin embargo, hay otros medios de comunicación en los que podemos encontrar otra clase de noticias: más cercanas al lugar donde vivimos o a las cosas que nos pasan.

Medios de comunicación pequeños	
Medios comunitarios	Nuevos medios independientes
Son los medios que dan voz a un sindicato, a un centro vecinal, a una escuela o universidad. Incluso pueden haberse creado de modo cooperativo en un barrio o localidad. Esta clase de medios no tiene fines de lucro y sus líneas editoriales suelen ser muy diversas.	Se trata de medios cooperativos fundados por periodistas que han decidido no trabajar más bajo las reglas de los grandes medios: se trata de espacios habilitados sólo en internet: portales, canales y radios que solo funcionan de manera online o en plataformas. Se llaman independientes porque se supone que no cuentan con financiamiento del Estado, a través de pauta oficial, ni de grupos de presión privados asociados a alguna línea política.



Let's think / Pensemos

¿Qué medios de comunicación alternativos conocemos? ¿quiénes participan allí? ¿alguna vez los escuchamos o vemos? ¿Alguna vez fuimos a contar una noticia?

Es importante, como ciudadanas y ciudadanos, conocer la existencia de estos medios porque son espacios donde podemos ejercer nuestro derecho a la comunicación.

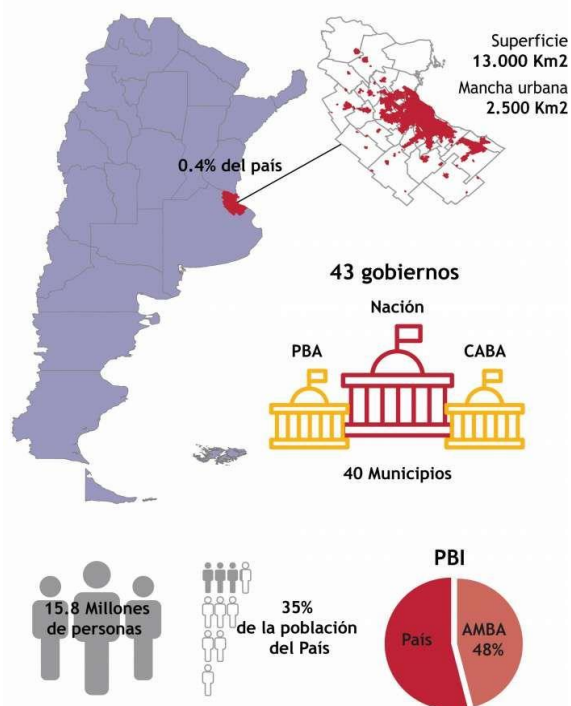
Los medios comunitarios nos permiten:

- ✓ Expresar nuestras opiniones respecto de distintos asuntos.
- ✓ Dar lugar a acontecimientos o temáticas que son importantes a nivel local (barrio, zona de la ciudad, localidad, paraje, lugar de trabajo).
- ✓ Escuchar las opiniones de personas o grupos minoritarios que no cuentan con espacios en los medios grandes. Pensemos, por ejemplo, en pueblos originarios, colectivos de personas trans, vecinas y vecinos autoconvocados por alguna temática puntual.

Que se garantice la diversidad de medios de comunicación incrementa nuestra oportunidad como ciudadanos y ciudadanas para producir contenidos (ser productoras y productores de mensajes) y para que más fuentes diversas de información tengan espacio.

En Argentina, poder tener una diversidad de medios comunitarios es fundamental, ya que la mayoría de los grandes medios están concentrados en Capital Federal, y los canales de las provincias retransmiten un porcentaje alto del contenido allí producido y de esta manera, solo se refleja una parte de la realidad de un país.

La importancia del AMBA para la Argentina



Fundación
Metropolitana

Fuente: Anuario Fundación Metropolitana, 2014.



Further information / Para saber más:

Podemos ver más sobre este tema en esta producción de Canal Encuentro, del programa “Seguimos educando”.

Los medios de comunicación en Argentina <https://www.educ.ar/recursos/157048/los-medios-de-comunicacion-en-argentina>



<https://www.educ.ar/recursos/157048/los-medios-de-comunicacion-en-argentina>



A grandes rasgos, podemos decir que existen tres tipos de medios de comunicación: los medios **privados**, los **públicos** y los **comunitarios**. Aunque existen medios de capitales mixtos, también hay medios privados que se sostienen de pauta pagada por el Estado.

Veamos una clasificación realizada por una ONG ecuatoriana llamada “Radialistas”. Leamos con atención la siguiente tabla que explica las características generales de cada tipo de medio:

Medios privados	Medios públicos	Medios comunitarios
Son empresas privadas con fines de lucro y sus ganancias se reparten entre los propietarios o inversionistas. El carácter privado no les exime de su responsabilidad social en su programación y contenidos, porque la información es un servicio y no una mercancía.	Son instituciones públicas financiadas por el Estado y no tienen fines de lucro. Estos medios no son para hacer propaganda del gobierno, sino para ofrecer unos contenidos tan plurales y diversos como la sociedad a la que pertenecen y que los sostiene a través de sus impuestos. Los medios públicos son idóneos para que las autoridades rindan cuentas a la ciudadanía y para que la ciudadanía exija sus derechos cuando estos han sido vulnerados.	Son organizaciones sociales con finalidad pública. No tienen fines de lucro. Esto significa que, si hay excedente de dinero, se reinvierte en el mismo medio y en sus proyectos comunitarios. Pertenecen a los movimientos sociales, indígenas y afrodescendientes, grupos juveniles, universidades y colegios, sindicatos y cooperativas, asociaciones campesinas y barriales, grupos feministas, de la diversidad, ecologistas, altermundistas. Orientan su trabajo a la participación de la comunidad y a la construcción de valores ciudadanos.

Fuente: <http://www.radialistas.net> “Públicos, privados y comunitarios” (Texto modificado).



Glossary / Glosario

“**Comunitario**” se refiere a algo propio de la comunidad, es decir, perteneciente a un conjunto de personas que viven juntas bajo ciertas reglas o que tienen los mismos intereses. En general se utiliza para referirse a comunidades de pequeña escala: un barrio en las ciudades grandes, una localidad pequeña. También se refiere a un grupo de personas que conviven por alguna característica común, como pueden ser comunidades de personas migrantes, comunidad de personas que profesan una cierta religión, etc.

En base a los criterios anteriores, proponemos los siguientes ejemplos:

Medios privados	Medios públicos	Medios comunitarios
Portal web de noticias: La Voz del Interior http://www.lavoz.com.ar/	Portal web de noticias: Municipalidad de Córdoba https://cordoba.gob.ar/novedades/	Portal web de noticias: La agencia Farco pertenece al Foro Argentino de Radios Comunitarias y tiene un portal web de noticias. http://agencia.farco.org.ar/
Radio: Radio Cadena 3 http://www.cadena3.com/	Radio: Radio Nacional Córdoba, perteneciente al Estado Nacional. http://www.radionacional.com.ar/tag/radio-nacional-cordoba/	Radio: Radio La Quinta Pata. Gestionada por un colectivo de personas de barrio San Vicente, Córdoba, que además gestionan la Biblioteca Popular Julio Cortázar. http://www.radiolaquintapata.com.ar/
Televisión: Canal 12 http://eldoce.tv/	Televisión: Canal 10, perteneciente a la Universidad Nacional de Córdoba. http://www.cba24n.com.ar/	Televisión: Televisión comunitaria Comarca Si. Es gestionada por la cooperativa Martín Castellucci de Florida, Buenos Aires. http://comarcasi.com.ar/index.php?sec=quienes-somos



Further information / Para saber más:

Para conocer en profundidad qué hacen algunas radios comunitarias en la ciudad de Córdoba Capital, podemos ver el programa "Radios Comunitarias, otra forma de comunicar" del programa Universidad Abierta realizado por estudiantes de la Facultad de Comunicación de la Universidad Nacional de Córdoba, y emitido en abril del 2013.

Let's listen / escuchemos: Programa 27-04-2013 - "Radios Comunitarias, otra forma de comunicar"



<https://www.youtube.com/watch?v=KOzMw1qk-bA>



Let's think / Pensemos

¿Cuáles nos parece que son las diferencias principales entre una radio comunitaria y una radio privada?

¿Qué significa que "la comunidad" participa en la selección de contenidos de una radio comunitaria? ¿Cómo es esa participación?

Pensemos un tema cercano a nosotros que nos gustaría que la radio del barrio o localidad más cercanos tomara para informar.

Antes mencionamos al pasar nuestro **derecho a la comunicación**, aunque en realidad éste podría descomponerse en muchos derechos más pequeños. En nuestro país, este derecho está reconocido por tratados internacionales como un **derecho humano** equivalente a la libertad de expresión.



La distribución democrática de los tres tipos de medios es importante porque reconoce el derecho de todas y de todos a participar como protagonistas y productores de mensajes en los medios de comunicación. Además, nos da la oportunidad de participar como fuentes de la información.

Pero también tenemos derechos como audiencia, es decir, como receptores de la información que los medios comunican. Por ejemplo, que no se transmitan mensajes discriminatorios u

ofensivos, o que si se transmitió información incorrecta se publique o transmita una “fe de erratas” enmendando el error.

Como productores/as de información	Como audiencias
Derechos relacionados con la libertad de expresión: a no ser censurados por ejercer públicamente la comunicación según nuestras ideas.	Derechos relacionados con el acceso a la información: por ejemplo, a que los contenidos sean accesibles para personas sordas y ciegas. A poder acceder a internet o televisión abierta de manera gratuita.
Derecho a ser productores/as de mensajes. Derecho a ser consultados/as como fuente de información para temas que nos afectan directamente.	Nuestros derechos como audiencia: a tener acceso a contenidos que den cuenta de realidades similares a la nuestra. Por ejemplo: a escuchar y oír noticias del lugar donde vivimos o de la comunidad a la que pertenecemos.

Keep in mind / Para recordar:

Las obligaciones que se plantean para cada tipo de medio en la descripción que leímos tienen como contraparte garantizar nuestros derechos, pero no siempre se cumplen. Sin embargo, están expresadas en la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y otros tratados de derecho internacional. Además, hay leyes nacionales y provinciales que regulan la comunicación. Por ello, como ciudadanas y ciudadanos podemos recurrir a la ley si sentimos que se vulnera nuestro derecho a la información: **Declaración Universal de Derechos Humanos:**



<http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>



Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos:



<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInterneto/anexos/20000-24999/23782/norma.htm>

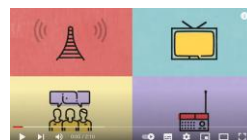


En Argentina, podemos recurrir a la *Defensoría del Público* para reclamar cuando creemos que algún derecho como audiencia está siendo vulnerado. Podemos ver los siguientes videos para darnos una idea de cómo trabaja, y qué clases de derechos defiende:

Let's watch / Veamos: ¿Cómo trabajamos en la defensoría del público? (Publicado el 10 agosto 2021) en el canal institucional de la defensoría del Público.



<https://youtu.be/xzEKbuL5aSk>



Let's watch / Veamos: Ejemplo de caso resuelto: una publicidad que fue denunciada por vulnerar el derecho de las mujeres a no ser estigmatizadas.



<https://www.youtube.com/watch?v=27ymlSp99Vw>



Let's work / A trabajar

Activity 6 / Actividad 6

- a. La siguiente lista expresa algunas situaciones que hayamos podido notar en algún medio de comunicación, y que podríamos reclamar ante la Defensoría del Público haciendo uso de nuestro derecho como audiencia. Marquemos al menos dos que hayamos notado en algún medio televisivo o radial:

Te presentamos algunas situaciones que pueden motivar tu consulta o reclamo:

- Cuando consideres que se promueve o incita el trato discriminatorio por motivos de origen étnico o nacional, de religión, sexo, género u orientación sexual, aspecto físico, nacimiento, presencia de discapacidades, idioma, opiniones políticas o de otro tipo.
- Si consideras que lo que viste o escuchaste entre las 6 de la mañana y las 10 de la noche no era apto para todo público.
- Cuando se transmitan mensajes que contengan violencia simbólica contra las mujeres o se promueva un tratamiento basado en estereotipos que atentan contra la dignidad y la igualdad.
- Si la tele te discrimina al no incluir los sistemas de accesibilidad que indica la ley (lengua de señas, subtítulo oculto o audio descripción).

- Cuando se transmitan mensajes e imágenes pornográficas que promuevan la explotación sexual y atenten contra la dignidad.
 - Si te interesa ver programas en otro idioma, pero no se emiten con subtítulos o doblados, tal como dispone la ley.
 - Cuando creas que se limita la libertad de expresión y el acceso a la información pública y a la comunicación plural.
 - Cuando no puedas acceder a la programación en el idioma del pueblo originario al que perteneces y entiendas vulnerados tu identidad y valores culturales.
 - Cuando consideres que una publicidad promueve la violencia, la discriminación en sus distintas formas o comportamientos dañinos para la salud o el ambiente.
 - Si te interesa ver la programación gratuita de la Televisión Digital Abierta, pero tenés dificultades para acceder a ese servicio.
- Fuente: www.defensadelpublico.gob.ar*

- b. Escribamos en qué medio identificamos esta situación, y si creemos que este derecho sigue siendo vulnerado todavía. Si esto es así, escribamos ¿qué creemos que podemos hacer?

Poder comprender contenidos que están en lenguas extranjeras –por ejemplo, en inglés– es nuestro derecho. Por eso es importante que tengamos la oportunidad de aprender esta lengua y también por eso podemos pedir que se subtitulen o doblen (traduzcan) los contenidos.



Further information / Para saber más:

Para profundizar sobre todos nuestros derechos, vayamos a Ciudadanía y Participación en el Módulo 8.

Conocer nuestros derechos es un paso fundamental para ejercerlos. Ahora que los tenemos claros, vamos a seguir aprendiendo cosas que nos sirven para comprender mejor los textos periodísticos, y escribir nuestras propias noticias.

2. How to write news *(Cómo escribir noticias)*

Ser capaces de producir nuestras propias noticias fortalece muchísimo nuestro derecho a la comunicación. Al fin y al cabo, somos ciudadanas y ciudadanos como cualquiera, y tenemos mucho para contar sobre el lugar en que vivimos.

Y aunque hay noticias en distintos formatos, casi todo lo que oímos y vemos tiene origen en un proceso de escritura. Por eso vamos a aprender muchas herramientas para poder escribir noticias, en distintos formatos, y también en las dos lenguas: castellano e inglés.



2.1 An irregular past *(Un pasado irregular)*

De a poco iremos descubriendo, que hay muchas maneras de escribir noticias. Las noticias informan, pero esta información no siempre tiene que estar relacionada con cuestiones policiales, de política o economía (si bien suelen ser las que más afectan y preocupan a las sociedades). También podemos encontrar textos que nos informen sobre hechos pasados recientes que nos mantengan al tanto de lo que ocurre con las personalidades y famosos de nuestro entorno (cantantes, artistas, autores, actores y actrices, etc.).

En inglés, ocurre lo mismo. Los textos periodísticos pueden estar escritos en presente, en pasado o en futuro. Nosotros en esta parte del módulo, seguiremos ahondando en las formas pasadas de los verbos, más específicamente en el pasado simple. Y para eso, lo más importante es conocer la manera en la que los verbos cambian y se adaptan para dar lugar a ello.



Let's define / Vamos definiendo

Irregular verbs.

Como bien hemos visto hasta aquí, los verbos en pasado simple pueden ser **regulares** (es decir que le agregamos -ed al final, nada más). En este apartado aprenderemos también, que los verbos pueden ser **irregulares**, pero ¿qué quiere decir eso?

Quiere decir que, a diferencia de los verbos regulares, los verbos irregulares cambian su apariencia escrita casi por completo.

Vemos algunos ejemplos de ello:

Be (ser).....was/were

Eat (comer).....ate

Drink (beber).....drank

Fly (volar).....flew

Write (escribir).....wrote

Do (hacer).....did

Go (ir).....went

Let's listen / escuchemos: Podemos escucharlos en el siguiente audio.



<https://www.youtube.com/watch?v=uCsONKzx43Q&t=3s>



Irregular verbs: Verbos irregulares					
Infinitivo	Traducción	Pasado	Infinitivo	Traducción	Pasado
Become	(convertirse)	became	Lose	(perder)	lost
Begin	(comenzar)	began	Make	(hacer)	made
Bring	(traer)	brought	Meet	(conocer, encontrarse)	met
Buy	(comprar)	bought	Read	(leer)	read
Come	(venir)	came	Say	(decir)	said
Do	(hacer)	did	See	(ver)	saw
Drink	(tomar)	drank	Send	(enviar)	sent
Drive	(conducir)	drove	Sing	(cantar)	sang
Eat	(comer)	ate	Sit	(sentarse)	sat
Find	(encontrar)	found	Sleep	(dormir)	slept
Fly	(volar)	flew	Speak	(hablar)	spoke
Get	(obtener, conseguir)	got	Swim	(nadar)	swam
Give	(dar)	gave	Take	(llevar, Tomar)	took
Go	(ir)	went	Tell	(contar)	told
Have	(tener)	had	Think	(pensar)	thought
Hear	(escuchar)	heard	Win	(ganar)	won
Know	(saber, conocer)	knew	Write	(escribir)	wrote
Learn	(aprender)	learnt			

Ingreseemos al siguiente link para descubrir más verbos irregulares



<http://www.saberingles.com.ar/lists/irregular-verbs.html>





Let's work / A trabajar

Activity 7 / Actividad 7

a. Let's complete the chart with the following information.

(Completemos el cuadro con la siguiente información)

Verb (Verbo)	Meaning in spanish (Significado en castellano)	Past simple form (Forma en pasado simple)
Find		
Buy		
See		
Swim		
win		

b. Now let's complete the sentences with the correct verb from the previous chart.

(Ahora completamos las oraciones con los verbos correctos de la tabla anterior)

Alfredo _____ (find) his glasses at home.

Last week, Mariana _____ (buy) the tickets for the concert.

We _____ (see) horses and other animals in the farm.

Yesterday, Ana and Luis _____ (swim) in the hotel's swimming pool.

In BFC, Lionel Messi _____ (win) € 5.9 millions a month.

c. Let's join with arrows the present tense and the past tense verbs.

(Unamos con flechas los verbos en pasado y su forma en presente)

Go (ir)	Drank
fry (freír)	Played
Travel (viajar)	Stayed
Do (hacer)	Flew
Eat (comer)	Fried
Fly (volar)	Did
Stay (quedarse)	Went
Play (jugar)	Ate
Drink (beber)	Travelled

Keep in mind / Para recordar:

Los **verbos irregulares** varían parcial o totalmente del infinitivo.

Ejemplo:

I **go** to the cinema on Mondays: Voy al cine los lunes.

I **went** to the cinema last Monday: Fui al cine el lunes pasado
(el pasado "went" varía totalmente del infinitivo "go")

I always **make** a cake at weekends: Siempre hago una torta los fines de semana.

Last Saturday I **made** a cake: El sábado pasado hice una torta.
(el pasado "made" varía parcialmente del infinitivo "make")

A los **verbos regulares**: se les añade "**ed**" al verbo.

I **work** at weekends: Trabajo los fines de semana

I **worked** last weekend: Trabajé el fin de semana pasado.
(para formar el pasado de "work" se le añadió "ed")

Bad times, good news

(Malos tiempos, buenas noticias)

Ahora bien, como ya lo habíamos adelantado, en los portales de noticias no solo se trata de novedades en torno a la economía, política, etc. También encontramos notas y reseñas de cuestiones relacionadas al tiempo libre y al ocio.

Hay reseñas que nos describen qué ocurre en los centros turísticos, nos informan sobre las grillas de obras en el teatro, estrenos en el cine o la vida de celebridades y famosos.

Text 1

Sep 28, 2021, 04:05pm EDT | 47 views

With European Tourism Down, Now Is The Best Time For A Roman Holiday



Erica Wertheim Zohar Contributor @
Travel
World Traveler, Philanthropist, Investor

Follow



Listen to article 7 minutes



Useful tip / Una ayudita

Seguro nos preguntaremos cómo sabemos que un verbo es regular o irregular. No nos preocupemos por esa distinción ya que nos manejaremos con los verbos regulares e irregulares que se encuentran a lo largo del módulo 5.

Text 2

EN VIVO
CADENA 3
FM CÓRDOBA
LA POPU

**Informados, al Regreso**
Luis Fernández Echegaray

CADENA 3 LO ÚLTIMO EMISORAS PROGRAMAS - HOY NUEVAS MEDIDAS TALLERES MESSI VOLCÁN

VIVA LA RADIO

Expectativa en el sector

Córdoba: alto nivel de reservas para el fin de semana largo

El presidente de la Agencia Córdoba Turismo, Esteban Avilés, afirmó en **Cadena 3** que los porcentajes de ocupación son mayores que en el período anterior a la pandemia.

27/09/2021 | 16:29





AUDIO: Alto nivel de reservas en Córdoba para el "finde" largo

Text 3

BEYONCÉ AND JAY-Z SKIPPED THE MET GALA FOR VACATION ON \$500 MILLION YACHT

Beyoncé and Jay-Z leased the mega-yacht from Amazon founder Jeff Bezos.

Beyoncé and Jay-Z skipped two of the year's most important red carpet events, the Met Gala and the MTV VMAs, for one very good reason: the couple were enjoying a family vacation on the beautiful beaches of mainland Europe.

Of course, they made the trip in high style. The pair decided to rent the mega-yacht Flying Fox for around \$4 million a week.



On her Instagram account, Beyoncé shared the photos from the impressive ship that measures about 417 feet long and costs about \$500 million to build.

The ship can accommodate up to 25 passengers comfortably in several suites. However, the most impressive part is the size of the crew. The vessel holds around 55 crew members, including chefs, doctors, diving instructors, hairdressers, and more. Amenities include a helipad, gym, various water equipment, a submarine(!), and a beautiful heated pool.

While the couple seems to have enjoyed their getaway, it doesn't look like Bey and Jay are getting into the nautical real estate game just yet. Actually, their lodging for this voyage is actually owned by a well-known name among billionaires: Jeff Bezos, founder of Amazon. Earlier this year, Forbes estimated that Bezos' fortune was valued at \$177 billion, making him the richest man in the world.

Source: <https://www.lofficielusa.com/travel-living/beyonce-jay-z-skipped-met-gala-vacation-yacht-billionaire-jeff-bezos>

Text 4

Last Updated: 5th January, 2021 19:17 IST

BRAD PITT CELEBRATES NEW YEAR IN TURKS AND CAICOS WITH RED HOT CHILLI PEPPERS' FLEA

With rumours having done rounds about Brad Pitt spending the Christmas vacation with children and ex-wife Angelina, he was spotted at Turks and Caicos instead

Written By Anurag Sharma

Brad Pitt leads a lavish lifestyle by anyone's standards and is often seen going on vacations and enjoying himself. Many mega celebrities all around the world **flew** to various destinations to enjoy the Christmas and New Year season and welcome the start of 2021; and so did Brad Pitt. The star **was seen** enjoying his vacation in Turks and Caicos with his friend, Red Hot Chilli Peppers' Flea, who is the bassist. Have a look at more details of the star actor's vacation and what activities he **indulged** in the trip.

Brad Pitt **was seen** with Flea, who happens to be a good friend of the actor, where he **was snorkelling**, according to People Magazine.

The actor **was seen** wearing a snorkel mask on a boat, and the several tattoos on his back **were** also **spotted** as he **prepared to dive** in the water. It **was** recently **reported** in the US Weekly that the actor would be celebrating Christmas with his children Shiloh, Knox and Vivienne. The plan **did not seem** to work out and hence Brad **was seen** enjoying the Holiday season with his friend.

Source: <https://www.republicworld.com/entertainment-news/hollywood-news/brad-pitt-celebrates-new-year-in-turks-and-caicos-with-red-hot-chilli-peppers-flea.html>





Let's work / A trabajar

Activity 8 / Actividad 8

- a. Let's observe the previous news extracts and complete the chart:

(Observemos los extractos de noticias anteriores y completemos el cuadro:)



Glossary / Glosario

"headline": título principal

"background": contexto

"Source": fuente

	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4
What's the headline of the text? (¿Cuál es el título?)				
Which is the source? (¿Cuál es la fuente?)				
What can you see in the images? (¿Qué podemos ver en las imágenes?)				
What, do you think, is it about? (¿De qué creemos que se trata?)				
How did you realize it? (¿Cómo nos dimos cuenta?)				

- b. Let's analyze the Spanish text.

(Analicemos el texto en castellano)

- Luego de leer el fragmento de noticia, digamos cuál/es es/son el/los verbo/s que figura/n en pasado.
- A continuación, veamos este cuadro y leamos la información que está en inglés. Es la misma información de la noticia en castellano. Ordenemos las oraciones y rearmemos la noticia.



Useful tip / Una ayudita

Podemos traducir las oraciones para guiarnos, con ayuda de diccionarios, traductores, conocidas/os y tutores.

that the occupation percentages	confirmed in "Cadena 3"	Cordoba: high booking rates for this holiday weekend.
are higher than the period before the pandemic	The president of the Cordoba Tourism Agency, Estaban Aviles	

c. Let's analyze text 4.

(Analicemos el texto 4.)

- i. ¿Quién narra esta noticia?
- ii. Observemos las palabras marcadas en negrita ¿Qué son? ¿A qué hacen referencia?
- iii. ¿Cuáles son los verbos, en negrita, que más se repiten? ¿Por qué creemos que esos verbos se repiten tanto?
- iv. Busquemos los verbos en negrita, para tener una idea más clara de a quién hacen referencia:

Verb (Verbo)	Meaning (Significado)
was spotted	fue captado...
flew	
was seen	
he indulged	
he was snorkelling	
were spotted	
prepared to dive	
was reported	
did not seem	

d. ¿Podemos encontrar algunos nombres propios en la noticia?



Narrating our past holidays *(Narrar nuestras vacaciones pasadas)*

Ahora, intentaremos narrar algunos acontecimientos personales relacionados a las vacaciones pasadas (pueden ser las que más nos gustaron, las que más recordemos, sin importar si fuimos un día, una semana o un mes). Para ello, aprenderemos algunos datos relacionados a las vacaciones, y que nos ayudarán a poner en orden y armar nuestros textos:

Date/Time When did you travel?	<i>Fecha/momento</i> <i>¿Cuándo viajaste?</i>
Destination Where did you travel?	<i>Destino.</i> <i>¿A dónde viajaste?</i>
Accompanied by... Who did you travel with?	<i>Acompañada/o por...</i> <i>¿Con quién viajaste?</i>
Means of transport. How did you travel?	<i>Medio de transporte.</i> <i>¿En qué viajaste?</i>
Accommodations. Where did you stay?	<i>Alojamiento.</i> <i>¿En dónde te alojaste?</i>
Free time activities What did you do there?	<i>Actividades de tiempo libre.</i> <i>¿Qué hiciste allí?</i>



Let's work / A trabajar

Activity 9 / Actividad 9

- a. Let's read the following text.

(Leamos el siguiente texto)

Celebrities' news
Papazzis

THE FIRST LADY LAST SUMMER HOLIDAY

Michelle Obama spent her last summer holidays surrounded by friends and amazing landscapes.

It is known that the ex-American first lady really enjoys travelling abroad.

In her last summer holidays, in January 2019, she travelled to Seychelles Islands. She went there before the pandemic and the lockdown.

It is said that Michelle went to the African islands, with two friends of hers. There, they stayed in a big luxurious eco-friendly cottage near the blue sea and far away from the main city.

They travelled by plane and they landed in the backyard of the house.

In Seychelles, they enjoyed going out trekking, they swam in the ocean and sunbathed, Michelle Obama visited the town museum, and went out for dinner every single night. On rainy days, the group of friends stayed warm inside and played cards, read books and chatted for hours, until dawn!

Her friends said It was incredible and that they really enjoyed that trip.



Michelle Obama visited Seychelles' Port.

Fuente: Texto ficcional elaborado por el equipo técnico con fines didácticos.

- b. Let's complete the following chart ordering the information from the previous paragraph.

(completemos el siguiente cuadro ordenando la información del texto anterior)

Date/Time When did she and her friends travel?	they stayed in a big luxurious house
Destination Where did they travel?	They enjoyed going trekking , they swam in the ocean and sunbathed , Michelle Obama visited the town museum , and went out for dinner every single night. On rainy days, the group of friends stayed warm inside and played cards , read books and chatted for hours , until dawn!
Accompanied by... Who did Michelle travel with?	They travelled by plane, a private jet

Means of transport. How did Michelle and his friends travel?	They travelled in January 2019.
Accommodations. Where did they stay?	Michelle travelled with her friends.
Free time activities What did they do there?	They went to the Seychelles islands.

- c. Let's look for these words in bold:
(Busquemos estas palabras en negrita)

Words (Palabras)	Meaning (Significado)
Enjoyed	
Trekking	
swam	
Sunbathed	
Visit museum	
Went out for dinner	
Stayed inside	
Played cards	
Read books	
Chatted for hours	



Vamos a ver ahora, más datos importantes a la hora de narrar nuestras vacaciones pasadas...

Past expressions *(Expresiones de tiempo pasado)*

Podemos oírlas en el siguiente audio.

Let's listen / escuchemos:



https://www.youtube.com/watch?v=Rj4S78al8_M



Yesterday night: ayer a la noche

A week ago: una semana atrás

A month ago: un mes atrás

A year ago: un año atrás

Two months ago: dos meses atrás

Three weeks ago: tres semanas atrás

Last night: anoche

Last week: la semana pasada

Last weekend: el fin de semana pasado

Last month: el mes pasado

Last year: el año pasado



Let's define / Vamos definiendo

Las expresiones de tiempo pasado van al final de la oración o al principio, para enfatizar cuando sucedió algo. **NUNCA** van en el medio de una oración.

Ejemplo:

Last weekend, I went to the cinema: El fin de pasado, fui al cine

I went to the cinema last weekend: Yo fui al cine el fin de semana pasado

Algunas actividades de tiempo libre más usadas.

Ride a bike (andar en bici), **ride a horse** (andar a caballo), **ride a motorcycle** (andar en moto).

Go for a walk (ir de caminata), **go shopping** (ir de compras), **go out** (salir), **go out for dinner** (salir a cenar), **go skiing** (ir a esquiar), **go surfing** (ir a surfear), **go to the cinema** (ir al cine), **go to the museum** (ir al museo), **go to restaurants** (ir a restaurantes), **go sightseeing** (ir de paseo), **go camping** (ir de camping), **go scuba diving** (ir a bucear), **go fishing** (ir de pesca)

Swim (nadar), **sunbathe** (tomar sol), **run** (correr), **read books** (leer libros), **take pictures** (sacar fotos), **buy souvenirs** (comprar recuerdos), **visit famous buildings** (visitar edificios famosos),

Play cards (jugar a las cartas), **practice sports** (practicar deporte), **relax** (relajarse), **have a rest** (descansar)

Lugares en donde podemos hospedarnos.

A hotel (un hotel)- **A hostel** (un hostel)- **A friend's house** (la casa de un amigo/o)- **A cottage** (una cabaña)- **A tent** (una carpa)- **A rented house** (una casa alquilada)- **A rented flat** (un departamento alquilado)

Medios de transporte.

By car (en auto)- **By bus** (en colectivo)- **By train** (en tren)- **By ship** (en barco)- **By plane** (en avión)- **By bike** (en bici)- **By motorbike** (En moto)



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En inglés usaremos siempre la preposición “by /bai/” para expresar en qué medio de transporte viajamos?



Let's work / A trabajar

Activity 10 / Actividad 10

a. Let's put the past time expressions in the correct place.

(Pongamos las expresiones de tiempo pasado en su lugar correcto)

- ✓ I went to the beach last summer with my family.
- ✓ Sayra and Tomas last week travelled to Tanti.
- ✓ I visited my friends yesterday night and went to the cinema.
- ✓ Luciana bought las saturday a new car.

b. Now, think about your last holiday time and complete the chart.

(Ahora pensemos sobre nuestras últimas vacaciones y completemos el cuadro)

Date/Time When did YOU travel?	
Destination Where did YOU travel?	
Accompanied by... Who did YOU travel with?	
Means of transport. How did YOU travel?	
Accommodations. Where did YOU stay?	
Free time activities What did YOU do there?	



2.2 For the attentive reader *(Para el atento lector)*

Como dijimos antes, los textos periodísticos tienen distintas características según los formatos en los que son publicados.

Un texto radial, por ejemplo, no podrá tener ayuda de imágenes, gráficos ni fotografías, ni siquiera subtítulos que ayuden a reforzar o explicar lo que se quiere comunicar. Por eso, es habitual que la información principal se repita dos o tres veces a lo largo de la nota, y se incluyan muchas entrevistas para evitar que los locutores estén hablando solos o solas todo el tiempo.

Por su parte, un formato televisivo dispone de más recursos, porque puede -entre otras cosas- incluir imágenes de los sucesos o del lugar donde ocurrió el hecho que se cuenta, e incorporar titulares que le informen al televidente el tema y la información principal de la que se habla mientras conductores, movileros y entrevistados se explayan en detalles.



Let's work / A trabajar

Activity 11 / Actividad 11

- Releamos la comparación que realizamos de las dos noticias en inglés sobre el cohete.
- Ahora, haremos un ejercicio similar, pero de noticias en castellano. Destinemos un rato a mirar cómo se trata la misma noticia en distintos medios. Elegimos dos modalidades que estén a nuestro alcance, entre las siguientes:

- ✓ Radio
- ✓ Televisión
- ✓ Diarios en papel.
- ✓ Portales web



Useful tip / Una ayudita

En redes sociales podemos encontrar versiones breves de las noticias. Pero hagamos el ejercicio de dirigirnos al portal web donde se encuentran las versiones completas de las noticias que allí aparecen linkeadas.

- Busquemos (o esperemos a que aparezca) una misma noticia en los dos que elegimos y tomamos nota de los recursos que cada una utiliza para dar la información:

	Primer medio...	Segundo medio...
Fotografías del hecho o las personas involucradas.		
Testimonios o entrevistas en audio.		
Testimonio o entrevistas en video.		
Filmación del lugar de los hechos.		

Imágenes en video o foto de archivo (es decir de años o meses pasados)		
Dibujos, esquemas, gráficos o infografías explicativas.		
Referencias sobre dónde obtener más información sobre este tema.		
Otro...		



Keep in mind / Para recordar:

Los recursos que cada medio utiliza para contar las noticias no sólo dependen de si es un medio gráfico, digital o audiovisual, sino también de otros elementos, por ejemplo:

- El espacio que se le dedica a esa noticia en el medio (espacio físico en la gráfica, y tiempo dedicado a esa noticia en el aire, en el caso de radio y tv).
- Los recursos económicos y humanos (como la disponibilidad de móviles para acercarse al lugar de los hechos).
- El trabajo de investigación que se haya dedicado a producir la noticia, es decir, la cantidad y calidad de información con la que se cuente a la hora de redactarla.

Lo cierto es que quienes escriben las noticias saben muy bien que no es lo mismo producir un texto que va a ser leído, que uno que va a ser escuchado. Para que nosotros podamos producir nuestros propios textos periodísticos vamos a aprender algo de esto también.

El texto periodístico tiene su origen en la **prensa gráfica**, es decir en noticias e informaciones que se comunican a través de diarios y revistas. Tal como vimos, la información en este tipo de noticias se organiza en forma de pirámide invertida: lo más importante al principio y lo menos importante al final.





El esquema indica que en la cabeza escribimos la información central y en el cuerpo, los datos que completan la información. Este esquema responde a dos razones:

- El titular es lo que llama la atención al lector que hojea el diario, y debe saber de qué trata la noticia para decidir detenerse y leerla.

- Si por razones de espacio en la edición hubiera que eliminar los últimos párrafos, quedaría asegurada la publicación de lo más importante de la noticia.

Cuando decimos “lo más importante” nos referimos a las **cinco preguntas de la noticia**, habitualmente aumentadas a seis: qué sucedió, quién intervino, cuándo, dónde, por qué y, la sexta, cómo.

Estas preguntas no estarán siempre en el mismo orden. Por ejemplo:

Useful tip / Una ayudita

La pregunta por el “qué” es la más importante ya que se refiere al verbo principal de la oración, y por lo tanto, gramaticalmente, estructura los demás elementos.

Con banderas, pancartas y fotos de estudiantes desaparecidos...	centros de estudiantes, organizaciones sociales, y organismos de derechos humanos...	se movilizaron...	ayer...	en la capital de la provincia...	para rememorar un año más de la Noche de los Lápices.
¿Cómo lo hicieron?	¿Quiénes lo hicieron?	¿Qué hicieron?	¿Cuándo lo hicieron?	¿Dónde lo hicieron?	¿Por qué lo hicieron?

En inglés ocurre lo mismo: las noticias se encuadran en el marco de brindar información, y para ello es que deben responder a las preguntas que estructuran el cuerpo del texto, es decir:

What...?	Why...?	When...?	Who...?	Where...?	How...?
¿Qué...?	¿Por qué...?	¿Cuándo...?	¿Quién ...?	¿Dónde...?	¿Cómo...?

Recordemos que ya hemos estudiado estas “wh- words” en módulos anteriores. Pero ahora las utilizaremos para indagar información de hechos que han ocurrido en el pasado. Para ello es que aprenderemos una palabra nueva, que nos ayudará a escribir y comprender las preguntas en pasado. Esta palabra se denomina auxiliar y es la palabra: **DID**.



Let's define / Vamos definiendo

El verbo en las oraciones **interrogativas** NO se conjuga en **pasado con la terminación -ed** porque también usamos el auxiliar DID para indicar que la oración está en pasado. La estructura en una oración interrogativa es la siguiente:

DID + SUJETO + INFINITIVO

Ejemplo:

Did you visit your family? ¿Visitaste tu familia?

Nos quedan las **respuestas cortas**:

Si es **positiva**: Primero va **YES, + SUJETO + DID**. Ejemplo:

Did you work? Yes, I did. ¿Trabajaste? Sí.

Did he study? Yes, he did. ¿Estudiaste? Sí.

Si es **negativa**: Primero va **NO, +SUJETO + DIDN'T**: Ejemplo:

Did you work? No, I didn't. ¿Trabajaste? No.

Did he study? No he didn't. ¿Estudió? No

Veamos algunos otros casos de uso del auxiliar “did”, en relación a las wh-words

<u>Where</u> did you travel?	¿A dónde viajaste?
<u>Where</u> did he/she travel?	¿A dónde viajó? (él/ella)
<u>Where</u> did they travel?	¿A dónde viajaron?
<u>When</u> did you travel?	¿Cuándo viajaste?

<u>When</u> did he/she travel?	¿Cuándo viajó? (él/ella)
<u>When</u> did they travel?	¿Cuándo viajaron?
<u>How</u> did you travel?	¿Cómo viajaste?
<u>How</u> did he/she travel?	¿Cómo viajó? (él/ella)
<u>How</u> did they travel?	¿Cómo viajaron?
<u>Who</u> did you travel with?	¿Con quién viajaste?
<u>Who</u> did he/she travel with?	¿Con quién viajó? (él/ella)
<u>Who</u> did they travel with?	¿Con quién viajaron?
<u>Why</u> did you travel?	¿Por qué viajaste?
<u>Why</u> did he/she travel?	¿Por qué viajó? (él/ella)
<u>Why</u> did they travel?	¿Por qué viajaron?



Useful tip / Una ayudita

Para ayudarnos a aclarar el uso del auxiliar "DID" en inglés, podemos pensarlo como el elemento que reemplaza a nuestro signo de pregunta de apertura: "¿..."

Tanto en inglés como en castellano, es importante recordar que cuando preguntamos ¿quién? estamos preguntando por el agente que realiza la acción principal (verbo), y también por posibles destinatarios o acompañantes de esa acción. Por ejemplo, en la noticia en que leíamos en el titular aparecen ambos:

Brad Pitt celebrated New Year in Turks and Caicos with Red Hot Chili Peppers' Flea

Who did celebrate? (¿Quién celebró?) → Brad Pitt

Who did Brad Pitt travel **with**? (¿Con quién viajó Brad Pitt?) Flea



Let's work / A trabajar

Activity 12 / Actividad 12

a. Let's join with arrows the words in English and its meaning in Spanish.

(Unamos con flechas las palabras de pregunta en inglés con su traducción al castellano)

Who...?	¿Cuándo...?
What...?	¿Cómo...?
When...?	¿Cómo...?
Where...?	¿Qué...?
Why...?	¿Quién...?
How...?	¿Dónde...?

b. Now, read the following answers and try to make the questions.

(Ahora leamos las siguientes respuestas e intentemos hacer las preguntas)



Useful tip / Una ayudita

Recordemos usar las Wh- words y el auxiliar de pregunta en pasado. Veamos el ejemplo dado.

_____ When did Gino travel? _____

Gino travelled last summer holidays.

They went to Australia.

She travelled by plane.

Linda and Martin stayed in a beautiful hotel.

Margarita went with her friends.

Santi and Hugo played volleyball, went out for dinner and visited many museums.

Tania went two years ago.

- c. Leamos el pequeño párrafo a continuación y en él, subrayemos las respuestas para cada pregunta.

Mexico city. October 1st. 2021

MISSING YACHT IN THE CARIBBEAN SEA



The crew and the yacht track on their way to Mexico.



The yacht set sail from Mexico with the aim of giving humanitarian aid to a hospital in Haiti. Hours later they reported that they accomplished their mission and they returned to Mexico. But on their way to City of Mexico, something happened that made them disappear. There weren't any calls and the GPS system simply stopped working.

The crew on the yacht were made of four men: two Argentines, one Cuban and one Mexican. They travelled to Haiti 5 days ago. The crew travelled by yacht, belonging to the Argentine Carlos Juarez.

In Haiti, the men went to the hospital delivering some medicine, food and water. Later, they went to the port looking for supplies, tools and fuel. They also went to the market, bought food and beverages for the return.

The virtual community that contributed to this mission by donating food, clothes and money, now raise their hands to pray for these people to return safe and sound, back home with their families.

Texto ficcional elaborado por el equipo técnico con fines didácticos

✓ Where did the yacht set sail from?

✓ Where did they travel?

✓ What did they take to the hospital?

✓ What happened to the GPS system?

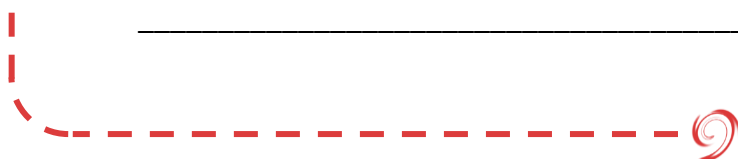
✓ How many people were on board?

✓ What were their nationalities?

✓ How did they travel?

✓ What did they do in Haiti, before returning to Mexico?

✓ What did the virtual community donate?



Keep in mind / Para recordar:

Como vimos en el módulo 4, hacerle preguntas al texto nos ayuda a ordenar la información que tiene. Y también nos ayuda a repasar, en un texto escrito por nosotros y nosotras, que no nos hayamos olvidado de incluir información importante.

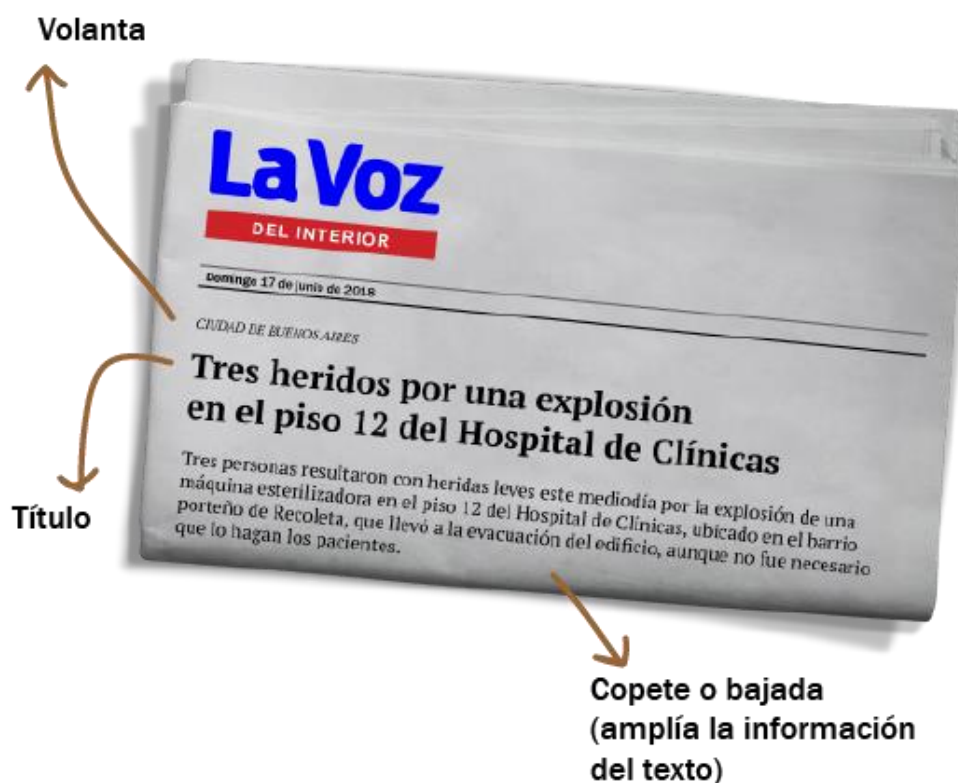
Volvamos a la estructura de la noticia. Luego de la cabeza y su información principal (*headlines*) vienen los párrafos del cuerpo de la noticia.



Let's define / Vamos definiendo

Cabeza (Headlines)

La “cabeza” de la noticia está conformada por volanta, título, copete o bajada (este “copete” tiene la función de ampliar la información del título, de alguna manera, sintetiza qué encontraremos en la noticia).



En el **cuerpo de la noticia (body)** incluimos (también en orden decreciente de importancia):

- El material informativo (la ampliación de la cabeza). Aquí incluimos el resto de las preguntas si es que dejamos alguna sin contestar. Por ejemplo, datos más precisos sobre quiénes fueron las o los participantes del hecho.

- El material de contexto (*background*) que el/la periodista investiga o saca del archivo del medio para ampliar o explicar alguna cosa. Por ejemplo: porcentajes de casos similares en los últimos meses.

- Los datos o material secundario. Por ejemplo, testimonios no centrales para la información principal, posibles consecuencias del hecho en el futuro, etc.

Y suele terminar con unas oraciones de cierre, que habitualmente sintetizan el estado de situación en que culmina “el hecho” y cómo seguirá en próximas instancias. Además, en muchas notas se agregan imágenes que tienen su propio texto explicativo: el epígrafe.



Fuente de imagen: Adaptado de Gordillo, F. (18 de junio de 2018). [Histórico: la despenalización del aborto consiguió media sanción en Diputados](#). La Nueva Mañana [Versión en línea]. Elaborado por equipo de materiales de ISEP.

La mayoría de los medios gráficos mantienen dos versiones de cada noticia: una para la tirada en papel (que cada vez es menos masiva) y una versión web. La estructura general es la misma: la pirámide invertida. Sin embargo, la escritura de noticias que se publicarán en internet toma algunas **características** particulares.

- **Brevedad:** tiende a ser mucho más breve que la noticia gráfica ya que la audiencia en internet no se demora mucho tiempo leyendo una misma cosa.
- **Material audiovisual:** las entrevistas y otro material son reproducidas a través de videos o fragmentos de audio.
- **Enlaces de interés:** la información adicional suele enlazarse (linkearse) a otras noticias “relacionadas”, creando “familias de noticias” de modo que nos queda toda la información en un mismo lugar.

Keep in mind / Para recordar:

Por la lógica de la inmediatez de la que hablamos en el capítulo anterior, las noticias en portales web más de una vez son publicadas con errores, que luego se corrigen. Por eso es importante chequear información en diferentes medios, y volver a chequearla unas horas después.



Let's work / A trabajar

Activity 13 / Actividad 13

Let's go back to the text in English number 3 and do the following activities.

(Volvamos a la noticia en inglés número 3 y hagamos las siguientes actividades)

Si tenemos acceso a internet, ingresemos en el siguiente link y trabajemos con la noticia en su "source" (fuente) original.



<https://www.lofficielusa.com/travel-living/beyonce-jay-z-skipped-met-gala-vacation-yacht-billionaire-jeff-bezos>



- Traduzcamos el texto con la ayuda de un diccionario, traductor, conocidos o tutores.
- Luego de entender de qué se trata con mucha más claridad, vamos a hacer, por lo menos cinco preguntas usando las "wh- words". Estas preguntas, deben estar respondidas en el texto. Nos guiamos con los datos que hemos venido leyendo hasta aquí.
Por ejemplo: Where did he/she travel? (A donde viajó?)



Useful tip / Una ayudita

Para resolver la actividad b, podemos organizar la información en un cuadro con las preguntas y sus respuestas. por ejemplo:

Who?	Beyonce and Jay Z
What?	Travelled together

Activity 14 / Actividad 14

- Let's read and analyze the following piece of news, in English and Spanish, about the same topic:

(Leamos y analicemos las siguientes noticias, en inglés y castellano, sobre el mismo hecho:)

Text 1:

Europe

AIRPORT CLOSED AS “LA PALMA” VOLCANO ERUPTION INTENSIFIES

Summary

- The “Cumbre Vieja” volcano **erupted** last Sunday.
- Airport **closed**, people **queued** for ferries.
- Experts **said** the volcano **was entering** a new explosive phase.

LA PALMA, Sept 25 (Reuters) - Volcanic explosions **spewed** red hot lava high into the air on La Palma on Saturday as a new emission vent **opened**, forcing the small Spanish island to close its airport and causing long queues for boats off the island.

The “Cumbre Vieja” volcano, which **began** erupting last Sunday, is entering a new explosive phase. The Canary Islands Volcanology Institute, “Involcan”, **said** the new emission vent that had opened **was** to the west of the principal vent.

The National Geographical and Mining Institute **said** its drones had shown the volcano's cone had broken.

"It is not unusual in this type of eruption that the cone of the volcano fractures. A crater is **formed** that does not support its own weight and ... the cone breaks," Miguel Angel Morcuende, director of volcano response committee Pevolca, **told** a news conference on Saturday. "This partial rupture **happened** overnight."

Morcuende **said** the evacuations currently in place would be **maintained** for another 24 hours as a precaution.

The volcano has spewed out thousands of tons of lava, **destroyed** hundreds of houses and **forced** the evacuation of nearly 6,000 people since it **began** erupting last Sunday. “La Palma”, with a population of over 83,000, is one of an archipelago making up the Canary Islands in the Atlantic.

Spanish airport operator Aena (AENA.MC) **said** the island's airport had closed.

"La Palma airport is inoperative due to ash accumulation. Cleaning tasks have started, but the situation may change at any time," it **tweeted**.

Workers **swept** volcanic ash off the runway, electronic boards **showed cancelled** flights and the departure hall **was** quiet as some people arriving at the airport **discovered** they would not be able to fly out.

Fuente: Agencia Reuter. Portal online. <https://www.reuters.com/world/europe/red-hot-lava-spews-la-palma-volcano-eruption-intensifies-2021-09-25/>

Texto 2:

ERUPCIÓN DEL VOLCÁN

EL AEROPUERTO DE LA PALMA, INOPERATIVO POR ACUMULACIÓN DE CENIZA TRAS LA ROTURA DEL CONO VOLCÁNICO

El Gobierno canario aconseja evitar actividades al aire libre; ya son más de 6.000 las personas evacuadas.



Vista general del aeropuerto de La Palma, después de su cierre como consecuencia de la nube de ceniza del volcán de Cumbre Vieja EUROPA PRESS

Madrid 25 SEP 2021 - 20:51 CEST

El gestor aeroportuario Aena comunicó este sábado que el aeropuerto de La Palma se encuentra inoperativo por acumulación de ceniza y que ya se han iniciado las tareas de limpieza, cuando el cono principal del volcán ha sufrido en las últimas horas una rotura parcial.

A través de Twitter, Aena informó de que han comenzado las tareas de limpieza por la nube de ceniza a causa de la erupción volcánica, pero que "la situación puede cambiar en cualquier momento". Mientras, el resto de aeropuertos de las Islas Canarias se encuentran operativos. No obstante, Aena recomendó a quienes vayan a volar que consulten el estado de su vuelo con la aerolínea. Destacó que la prioridad es "garantizar la seguridad de las operaciones".

Ayer, viernes, se cancelaron vuelos a La Palma. La aerolínea Binter, por ejemplo, comunicó hoy que reanuda los vuelos con La Gomera, Tenerife Norte y Sur y prevé operar todas las rutas salvo las de La Palma.

El volcán de Cumbre Vieja en La Palma sigue arrojando lava seis días después de entrar en erupción, y ayer se abrieron dos nuevas bocas. Ya son más de 6.000 las personas evacuadas, tras los desalojos del viernes de los núcleos de Tajuya, Tacande de Arriba y Tacande de Abajo, unas 160 personas que se suman a los que ya habían abandonado sus hogares desde que el domingo empezó la crisis volcánica, según el recuento del Departamento de Seguridad Nacional.



Volcán de Cumbre Vieja (La Palma) en plena erupción.

Estos nuevos desalojos se produjeron en la tarde del viernes, después de que la erupción en el volcán Cumbre Vieja entrará en fases más explosivas, con una mayor frecuencia de las explosiones y con dos nuevas bocas eruptivas en el flanco activo del cono.

Se mantienen tres coladas de lava activas y la principal, al norte tiene una altura de frente máxima de 12 metros. La colada secundaria tiene un frente de altura máxima de 10 metros y la tercera colada, que surgió el viernes como consecuencia de las nuevas bocas eruptivas, discurre por el sur, sobre la anterior. La lava fluye en dirección este-oeste, presenta una longitud de 3.800 metros y se encuentra a 2.100 metros de la costa.

La sismicidad continúa en bajos niveles y es posible que las ondas de presión asociadas a esta actividad explosiva puedan generar daños en un radio de 3 kilómetros, indica el Departamento de Seguridad Nacional.

La columna de gases alcanza hasta los 5.000 metros de altura según el Volcanic Ash Advisory Centre (VAAC) de Toulouse y se constata llegada de cenizas finas a La Gomera.

Evitar actividades al aire libre

Por su parte, la Dirección General de Salud Pública de Canarias ha pedido a la población palmera que se abstenga de realizar actividades lúdicas y deportivas al aire libre para evitar la exposición a emanaciones volcánicas. La exposición de personas sanas a los gases y cenizas emitidos por el volcán puede producir efectos respiratorios y oculares, y sobre la piel si no está cubierta, según ha informado la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias.

Por ello, Sanidad recuerda que la estancia y el baño en playas y piscinas entraña un riesgo añadido, al permanecer con el cuerpo descubierto y sin mascarilla, por lo que no es recomendable ir a la playa o a la piscina en las actuales circunstancias, informa Efe.

Fuente: Portal Online 5 Días.

Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/09/25/companias/1632561461_843212.html

- a. Reconstruyamos la información principal del contexto de la noticia. Para eso, podemos buscar en internet palabras claves y la fecha que está indicada en la fuente. Escribamos la respuesta a estas preguntas:
 - ✓ ¿Dónde está el volcán que erupcionó?
 - ✓ ¿Cuándo ocurrió? ¿Cuánto tiempo estuvo en erupción?
 - ✓ ¿En qué punto de ese proceso se sitúan estas noticias en particular?
 - ✓ ¿Qué consecuencias tuvo este fenómeno para la población del lugar?
- b. Analicemos el texto en inglés, tratando de comprender el significado global, utilizando las estrategias de lectura y comprensión que venimos practicando.
- c. Marcamos o indicamos en ambos textos: título, copete y cuerpo. También fotos con epígrafes y, si podemos acceder a la versión web, los demás elementos.
- d. ¿Cuáles de las cinco preguntas están respondidas en la cabeza de cada una de las noticias? ¿dónde está el resto de la información?

Activity 15 / Actividad 15

- a. Leamos los siguientes párrafos, que constituyen información sin organizar.

Tema: hidrocarburos

El yacimiento de "tight gas" se encuentra en el lote de explotación Paso de las Bardas Norte, con potencial de 25 millones de barriles equivalentes de recursos recuperables.

Este descubrimiento podría incrementar en un 10% las reservas de hidrocarburos de la provincia.

YPF descubrió un nuevo yacimiento de gas en el sur de Mendoza.

El pozo descubridor Paso de las Bardas Norte xp-37 se encuentra en la fase inicial de su evaluación aportando inicialmente unos 70.000 metros cúbicos de gas, 10 de condensado, y también un importante potencial de petróleo.

El pozo descubridor alcanzó una profundidad de 2.784 metros.

Paso de las Bardas posee una superficie de 125 kilómetros cuadrados y se ubica aproximadamente 200 kilómetros al sur de la ciudad de Malargüe.

El bloque es operado en un 100% por YPF y la producción actual del yacimiento es principalmente de gas y secundariamente de petróleo.

Comunicado institucional de YPF: "En la zona ya existe infraestructura de producción de gas (unidades de separación, compresión y gasoducto hasta la planta de El Portón), que permitirían su puesta en producción en forma inmediata".

El Presidente de YPF, Miguel Galuccio dijo que la compañía realizó un descubrimiento de hidrocarburos no convencionales en el pozo Filo Morado, perteneciente a la formación Agrio, cuyos resultados preliminares calificó de "muy interesantes".

En los últimos meses, la empresa confirmó hallazgos de nuevos recursos en las provincias de Mendoza, Río Negro y recientemente en Chubut.

Al respecto, el Ministerio de Planificación Federal comunicó hoy que el ministro Julio De Vido mantuvo una reunión con el gobernador de Mendoza, Francisco Pérez, con quien "coincidió en profundizar el diálogo para avanzar en la reforma de la Ley de Hidrocarburos".

- b. Identifiquemos las respuestas a las 5 preguntas de la noticia, y distingamos la información principal de la complementaria.
- c. Inventemos un titular y una bajada. Ordenemos el resto de la información como cuerpo de la noticia.
- d. ¿Qué decidimos dejar afuera y por qué?



Let's define / Vamos definiendo

Las noticias de la prensa gráfica se estructuran en forma de pirámide invertida: en la cabeza de la pirámide se incluye la información principal (qué, quién, dónde, cuándo, por qué y cómo), y en el cuerpo la información adicional, en orden decreciente de importancia.

2.3 Voices on the radio *(Voces en la radio)*

Habíamos visto en el módulo 1 que la oralidad y la escritura son procesos muy distintos, y que teníamos que realizar procedimientos específicos para incorporar un texto oral a uno escrito. Escribir un texto para que sea leído o dicho oralmente en la radio tiene una complejidad parecida, pero necesitamos aprender otras cosas para poder hacerlo bien.

En primer lugar, la pirámide invertida de la prensa gráfica ya no nos sirve como esquema. Ahora en cambio podemos diferenciar cuatro momentos distintos:

a) Apertura/ arranque u "Opening"

No es tan breve como el titular en prensa, pero no suele superar una oración. El objetivo es situar al oyente y captar su atención para lo que se va a presentar a continuación.

b) Entrada o "lead"

Se presenta después de la apertura, es decir, una vez centrada la atención del oyente. Suele corresponder a la segunda frase y formula los elementos más importantes de la noticia, aunque no busca responder a las "6 wh words" como en la prensa gráfica, ya que evita frases largas.

c) Narración o desarrollo

Es el cuerpo de la noticia, y la parte más extensa. Responde a las preguntas a las que no se ha contestado en la entrada o el lead y explica cómo sucedieron los hechos, tratando de que el oyente no se aburra o deje de prestar atención. También pueden incluirse aquí entrevistas que complementen la información.

d) Cierre

Responde a la necesidad de reiterar información en noticias más largas de radio. Recapitula los elementos esenciales de la noticia para que queden fijados en la memoria de los oyentes, por lo que se centra en el qué de la noticia, aunque empleando otras palabras. En algunos casos, se aprovecha para incluir en el cierre la información movilizadora (horarios, precios, etc.) o una referencia a la evolución futura de esa noticia.

Veamos un ejemplo:

Arranque	Anuncian que se intensificará el fenómeno de El Niño.
Lead /lid/	El actual fenómeno meteorológico está pronto a convertirse en uno de los más potentes de los últimos años y seguirá intensificándose hacia finales de año.
Desarrollo	Así lo informaron especialistas de la Organización Mundial de Meteorología quienes detallaron que este fenómeno es el más fuerte de los últimos 15 años.
Cierre	El organismo pidió que se extremen las medidas de prevención porque las condiciones pueden exacerbarse en los próximos tres meses.

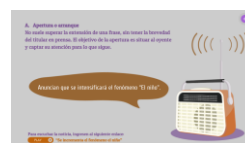


Further information / Para saber más:

Podemos ver este ejemplo en el siguiente recurso



<https://view.genial.ly/5b33a62e2b26473a76cb1037/interactive-content-noticia-radial-lengua-4-cenma>



Además de estructurarse de una manera especial, la noticia radial hace un uso del lenguaje distinto al de la prensa gráfica. Podemos resumir las **características del lenguaje radial** en los siguientes puntos.



Keep in mind / Para recordar:

Muchos programas informativos de radio basan sus noticias en las entrevistas que realizan, es decir que la información principal es dada por el entrevistado, guiado o guiada por las preguntas que realizan las/los periodistas. Podemos escuchar un ejemplo en:



<https://laranchada.com.ar/trabajadores-denuncian-colapso-y-realizan-abrazo-al-neuropsiquiatrico/>



Claro. El texto debe ser sobre todo claro porque no hay posibilidad de releerlo o pedir que lo repitan si no se entiende.

Sencillo. Las palabras que se utilizan deben ser fáciles de comprender. Si es una palabra técnica, es necesario explicarla. Si es un número, lo expresamos redondeado. Si es una sigla, debemos traducirla (por ejemplo: SI = Servicio de Inteligencia).

Breve. Las frases deben ser cortas, ya que los oyentes a menudo están haciendo otra cosa mientras oyen la radio y no pueden retener mucha información para comprender cada frase. Por eso también es importante que el orden de los sintagmas en la oración sea el más común: sujeto de la oración, verbo y luego los complementos (del más largo al más corto). Ejemplo:

(Personal del Tribunal de Conducta Policial) (realizó) (ayer) (un allanamiento) (en la Central de Policía), (en el marco de una investigación por presuntas irregularidades en la Fuerza).

Repetitivo. La información clave se tiene que reiterar.



Let's work / A trabajar

Activity 16 / Actividad 16

Encendamos la radio y escuchemos un programa de tipo informativo. ¿Cómo organizan la información? ¿Qué información se repite? ¿Hay personas entrevistadas?

Activity 17 / Actividad 17

- Retomemos las noticias gráficas sobre el aeropuerto, elijamos una y reescribamos la información en formato radial. Diferenciamos qué fragmento del texto corresponde a cada uno de los cuatro momentos.
- Utilizando un celular, nos grabemos leyendo nuestro texto. A continuación, lo escuchemos y realicemos correcciones en el texto que creamos que apuntan a que se comprenda mejor.

Useful tip / Una ayudita

Es importante usar sinónimos para no repetir las mismas palabras. Pero ¡jojo! Cuando queremos reemplazar el verbo "decir" tengamos cuidado y elijamos con detenimiento: no significa lo mismo declarar, expresar, observar, sostener, demandar, indicar, reclamar, etc. Podemos usar un diccionario virtual o en papel para elegir la palabra más adecuada.



Let's define / Vamos definiendo

El texto escrito para radio tiene características distintas a las del texto gráfico. Habitualmente, se estructura en cuatro partes: apertura, entrada, desarrollo y cierre, tratando de no generar aburrimiento en los oyentes y repitiendo la información central. Además, el uso del lenguaje está orientado a generar oraciones breves, claras y fácilmente comprensibles.



3. Not so bad news *(No tan malas noticias)*

Si bien venimos viendo hasta aquí varios sitios de noticias e información, también podemos encontrar sitios y secciones de novedades que no siempre tienen que ver con cuestiones preocupantes, hechos delictivos, finanzas, etc. Sino que también nos informan acerca de la vida de las celebridades.



Let's think / Pensemos

¿Solemos escuchar o leer noticias sobre la vida privada de las personas famosas (deportistas, artistas, personalidades políticas, etc.)? ¿Nos interesan?

¿Dónde solemos encontrar estas noticias? ¿Las buscamos o “aparecen”?

¿Por qué creemos que son noticias? ¿Qué tiene de importante la vida de estas personas?



Let's work / A trabajar

Activity 18 / Actividad 18

- Look for these words in a dictionary.

(Busquemos estas palabras en un diccionario)

vacation		accommodations	
kayak		fly	
villa		take nap	
Resort		jet ski	
summer		Hotel	
read		stay	

b. Let's read the following news:

(leamos la siguiente noticia:)



THE MOST EXPENSIVE CELEBRITY VACATIONS BY THE NUMBERS: PRIVATE JETS, VILLAS AND GETAWAYS

See how the other half lives when they're vacationing.

By Seija Rankin from "E! online" Aug 07, 2017 12:00 PM

(...)

Take Brad Pitt and Angelina Jolie's December, 2015 family vacation to Thailand. They **stayed** at the Amanpuri Beach Resort in Phuket, which charges a whopping US\$18,000 per night—a major feat considering the country offers island accommodations for mere dozens of dollars. They **went** jet skiing, kayaking and **toured** the waterways on a private yacht all for the cost of a college education.

Jennifer Lopez and Alex Rodriguez (...) Miami is their usual stop but earlier this summer they **took** France by storm. The couple **flew** by private jet to Nice and then on to Paris, which **racked** up a bill of over US\$180,000, and **stayed** in "Le Maurice Hotel". They also **strolled** through the Gardens while enjoying some of the city's finest ice cream, but that **was** the one good deal they **managed** to snag.

And finally, there's Beyoncé and Jay Z. (...) They **flew** on their private jet to a private villa. According to an *E!* source, they **spent** most of their time reading and taking naps.

source: <https://www.eonline.com/news/871168/the-most-expensive-celebrity-vacations-by-the-numbers-private-jets-villas-and-six-figure-getaways>

c. Let's answer the following questions:

(Respondamos las siguientes preguntas):

- ✓ Where did Angelina and Brad travel?
- ✓ Where did Angelina and Brad stay?
- ✓ What activities did they practice?

- ✓ How did Jennifer Lopez and Alex travel to France?
- ✓ Where did they stay?
- ✓ Where did Beyonce and Jay Z go?
- ✓ What activities did Beyonce and Jay Z do?

Ya hemos llegado hasta aquí sabiendo armar algunas oraciones en pasado simple. Aprendimos sobre los verbos regulares e irregulares y sobre los auxiliares para hacer preguntas. Es mucho lo que hemos recorrido. Ahora nos resta aprender a usar otro auxiliar, que no es para hacer interrogativos sino para **negar**. Es decir, este auxiliar nos va a servir cada vez que necesitemos decir que algo **no** ocurrió.

Let's define / Vamos definiendo

A diferencia de las oraciones afirmativas, el verbo en las oraciones **negativas** NO va en **pasado** porque usamos el auxiliar DID + NOT (DID NOT =DIDN'T) para indicar la negación en pasado. Entonces en una oración negativa la estructura es la siguiente:

SUJETO + DID NOT = DIDN'T + INFINITIVO. Ejemplo:

I **didn't play** the guitar with my friends. (Yo no toqué la guitarra con mis amigos.)

Es decir: En la oración afirmativa el verbo va en pasado, al hacerla negativa, agregando el auxiliar didn't, al verbo lo escribimos en presente o infinitivo.

They **ate** pizza. They **didn't eat** pizza.

Hanna **played** football. Hanna **didn't play** football.

We **travelled** by train. We **didn't travel** by train.



Let's work / A trabajar

Activity 19 / Actividad 19

- a. Let's read the sentences and choose the correct option according to our personal information.

(Leamos las oraciones y elijamos la opción correcta de acuerdo a nuestra información personal)

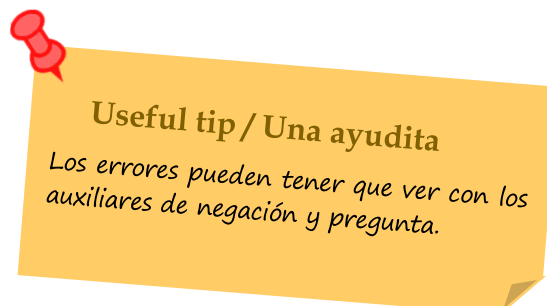
- ✓ I **danced / didn't dance** last weekend.
- ✓ I **met / didn't meet** my friends last Saturday.
- ✓ I **studied / didn't study** English.
- ✓ I **made / didn't make** a cake.
- ✓ I **drove / didn't drive** my car.

- ✓ I **watched** / **didn't watch** T.V.
- ✓ I **listened** / **didn't listen** to music.
- ✓ I **rode** / **didn't ride** my bike.

- b. Read the following sentences and correct the mistakes.

(Leamos las siguientes oraciones y corriamos los errores)

- ✓ Samuel **didn't stayed** in a hotel last holidays.
- ✓ **Did where** Juana and Nico travel last February?
- ✓ I **didn't went** to Mendoza.
- ✓ You **go** to Mexico last week?
- ✓ You **didn't went** shopping.
- ✓ You **didn't visited** the museum.
- ✓ You **did visited** the museum?



Activity 20 / Actividad 20

Ahora nos vamos a proponer armar una pequeña noticia/reseña en inglés, sobre las vacaciones pasadas de alguien que elijamos. Puede ser una amiga/o un docente, un familiar, o por qué no, nuestra/o tutor/a.

- a. Recordemos para ello, las preguntas que debemos realizar, primero podemos armar un borrador con las preguntas que haríamos.
- b. Luego, debemos organizar la información en oraciones que pueden ser afirmativas o negativas.
- c. Y por último, unir las con signos de puntuación o con conectores (recordemos algunos: and, or, but, also, etc)

Si nuestra Sede cuenta con la orientación en informática, una vez terminada, corregida y supervisada por nuestra/o tutor/a, podemos darle formato agregando epígrafes, copete, título e imágenes con la ayuda de nuestra/o tutor/a del módulo 9.



Al principio de este capítulo, nos preguntamos por qué hay una sección de noticias dedicada a la vida privada de las personas famosas. ¿Por qué es información de interés cuánto dinero gastaron en sus vacaciones? ¿Y nuestras vacaciones, no son importantes?

Poder escuchar y participar en medios comunitarios nos permitirá conectarnos con noticias locales, de las cuales nosotras, nosotros, junto a nuestras vecinas y vecinos somos protagonistas.

Para cerrar el capítulo les dejamos un poema de Eduardo Galeano que reflexiona un poco sobre este tema.

Useful tip / Una ayudita

La "crónica roja" que menciona el poema se refiere a las noticias policiales que relatan muertes por accidentes, catástrofes y homicidios.

Los Nadies

de Eduardo Galeano

Sueñan las pulgas con comprarse un perro y sueñan los nadies con salir de pobres, que algún mágico día llueva de pronto a buena suerte, que llueva a cántaros la buena suerte; pero la buena suerte no llueve ayer, ni hoy, ni mañana, ni nunca, ni en lloviznita cae del cielo la buena suerte, por mucho que los nadies la llamen y aunque les pique la mano izquierda, o se levanten con el pie derecho, o empiecen el año cambiando de escoba.

Los nadies: los hijos de nadie, los dueños de nada.

Los nadies: los ningunos, los ninguneados, corriendo la liebre, muriendo la vida, jodidos, rejodidos:

Que no son, aunque sean.

Que no hablan idiomas, sino dialectos.

Que no hacen arte, sino artesanía.

Que no practican cultura, sino folklore.

Que no son seres humanos, sino recursos humanos.

Que no tienen cara, sino brazos.

Que no tienen nombre, sino número.

Que no figuran en la historia universal, sino en la crónica roja de la prensa local.

Los nadies, que cuestan menos que la bala que los mata.

Podemos escuchar el poema en

Let's listen / escuchemos:



<https://www.youtube.com/watch?v=Grl0xYEndT0>





Let's think / Pensemos

¿Alguna vez nosotras/os o alguna persona que conozcamos protagonizamos una noticia que salió en los medios? ¿cuál?

¿Qué noticia importante para nosotras/os hubiéramos publicado en las noticias, de haber podido? Pensemos en algo que haya sido muy importante en nuestras vidas.

¿Imaginamos posible una sección de “espectáculos” donde se relaten noticias de la vida de personas comunes? ¿la leeríamos?

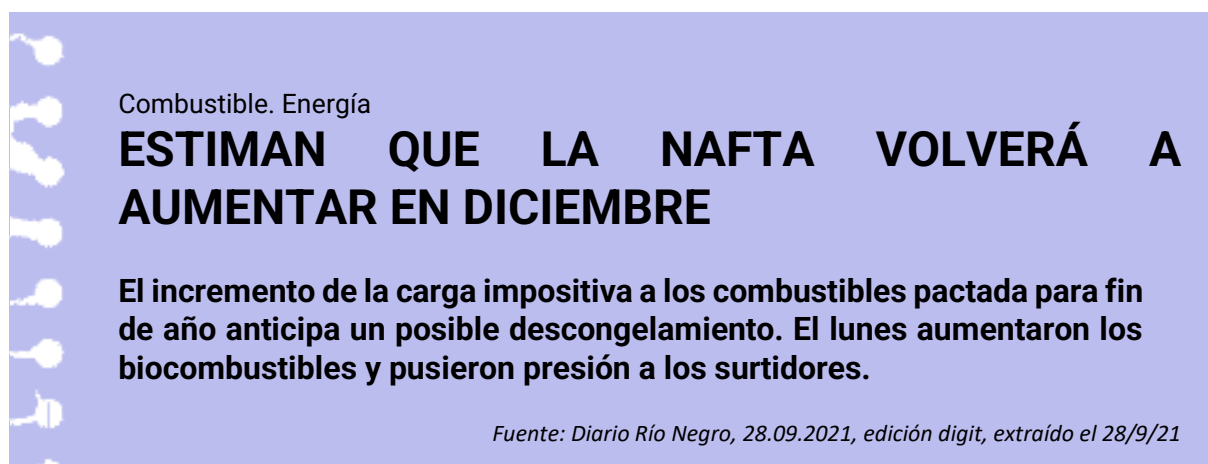
4. The plain truth *(La pura verdad)*

En el módulo 4, y en éste, hicimos mucho hincapié en que **las fuentes confiables** eran importantes para evitar dar información falsa, exagerada o tergiversada. Esta situación se hace cada vez más compleja, ya que la mayoría de las noticias circulan por redes sociales, y más de una vez provienen de fuentes no confiables y sitios de noticias falsas.

Sin embargo, más de una vez, incluso en medios tradicionales salen a la luz notas cuyas fuentes no están confirmadas o de hechos que aún no ocurrieron.

Cuando el o la periodista no puede confirmar la noticia y se basa en el “rumor”, “versión no confirmada” o suposiciones, debe dejar explícito en la noticia que se trata de información sin chequear, o que es una opinión de alguien sobre algo que sucederá. Para eso, existen distintas estrategias.

Por ejemplo en el siguiente titular:



Combustible. Energía

ESTIMAN QUE LA NAFTA VOLVERÁ A AUMENTAR EN DICIEMBRE

El incremento de la carga impositiva a los combustibles pactada para fin de año anticipa un posible descongelamiento. El lunes aumentaron los biocombustibles y pusieron presión a los surtidores.

Fuente: Diario Río Negro, 28.09.2021, edición digit, extraído el 28/9/21

Título: “Estiman”

Copete: “anticipa”, “posible”.

Debate turística

VIAJES AL EXTERIOR: ANTICIPAN "UN NUEVO CAOS" EN LA REPROGRAMACIÓN DE VUELOS Y MÁS CIERRES DE EMPRESAS

Las reservas para viajes fuera del país fueron ínfimas en los últimos meses y la poca demanda que había se desplomó con el anuncio. Qué ofrecen las agencias a los pasajeros afectados.

Fuente: Diario El Cronista, 25.3.21. Edición digital, extraído el 28/9/21

Título: "Anticipan".

Cine

LOS RUMORES SEÑALAN QUE CHLOÉ ZHAO DIRIGIRÍA UNA PELÍCULA DE STAR WARS, PERO ELLA NO RESPONDE CLARO

La directora de Los Eternos está en el centro del foco mediático tras arrasar con Nomadland

Título: Rumores, dirigiría.



Let's define / Vamos definiendo

Para hablar de información no confirmada utilizamos centralmente tres estrategias:

- Incorporar expresiones que dan cuenta de que la información no está confirmada: "proyección", "investigaciones", "rumores", "versiones", "no se descarta", "hasta ahora..."
- Usar verbos condicionales (llevaría, tendrían, habría huido, etc.)
- "Esconder" la identidad de quien origina los rumores; esto puede hacerse modificando u omitiendo el sujeto de la oración (sintagma nominal concordante).

Esto ocurre también en noticias en inglés, aunque en cada lengua se utilizan expresiones particulares para indicar esto. Por ejemplo, en la noticia que leímos acerca de Michelle Obama podemos encontrar la siguiente oración:

It is said that Michelle went to the African islands, with two friends of hers.

Esta expresión es equivalente a “Se dice que...” e indica que la información siguiente está basada en rumores.

Por supuesto, este tipo de notas es muy habitual en las secciones de espectáculos y toda referencia a personas famosas, como vimos en el capítulo anterior.

Sin embargo, hay una gran cantidad de noticias de economía, salud y asuntos que nos competen como ciudadanas/os que no está confirmada y es muy importante poder distinguirla. Por ejemplo, una noticia de que una persona que fue vacunada sufrió consecuencias inesperadas como la imantación puede hacer que alguien tenga miedo y decida no vacunarse, y en esa decisión se juegan su salud y su vida.

Keep in mind / Para recordar:

Las noticias no solo cuentan cosas que ocurrieron, sino que también provocan que las personas hagamos cosas: una noticia falsa puede generar que alguien tome malas decisiones creyendo que se trata de información verídica.

Por eso es importante aprender los mecanismos mediante los cuales este tipo de información se incluye en medios, para poder desestimarla.

Habíamos visto que los verbos pueden conjugarse e ir cambiando su persona, número y tiempo. Además del presente, los distintos tipos de pasado y los futuros, existen tiempos verbales llamados condicionales: el condicional simple y el condicional compuesto.

Veamos los siguientes ejemplos:

	Condicional simple	Condicional compuesto
Aumentar	Aumentaría (3ra persona singular)	Habrían aumentado (3ra persona plural)
Caer	Caerían (3ra persona plural)	Habría caído (3ra persona singular)
Dejar	Dejaría (3ra persona del singular)	Habrían dejado (3da persona del plural)

Useful tip / Una ayudita

Los ejemplos están todos en 3ra persona porque es la persona en la cual se redactan las noticias, dado que se refiere a personas y objetos que no son ni en el emisor (periodistas, medios) ni el destinatario (las audiencias). La primera y segunda persona sólo aparecen en entrevistas o en testimonios y citas.

Veamos un ejemplo:

Deportes

JAPÓN **RENUNCIARÍA** A ACOGER EL MUNDIAL DE CLUBES

Por poca rentabilidad, además del escenario sanitario que es desfavorable, la Asociación de Fútbol de Japón **habría** tomado la decisión de renunciar a ser sede del certamen de campeones continentales.



Japón no **realizaría** la Copa Mundial de Clubes a causa de la pandemia.

Fuente: Extraído del portal web del Diario Hoy, de Paraguay: www.hoy.com.py. Publicado el 08 de septiembre de 2021, extraído el 05 de octubre de 2021

Verbos en condicional simple: **renunciaría** (título)- **realizaría** (epígrafe)

Verbos en condicional compuesto: **habría tomado** (bajada).

En el primer caso, “renunciaría” y “no realizaría” hablan de una acción posible o no confirmada que podría ocurrir en el futuro.

En el segundo caso: “habría tomado” se refiere a una acción que posiblemente ha ocurrido en el pasado.



Let's define / Vamos definiendo

Los tiempos verbales utilizados en los textos periodísticos para dar información que no está confirmada son el **condicional simple** y el **condicional compuesto**. El condicional simple se utiliza para hablar de acciones que tal vez ocurran en el futuro (tal vez ocurrirían), mientras que el condicional compuesto se usa para acciones que (posiblemente) ocurrieron en el pasado (ya habrían ocurrido).



Activity 21 / Actividad 21

Leamos las siguientes noticias:

Internacional

PRESIDENTE CATALÁN SUSPENDIÓ COMPARECENCIA EN LA QUE LLAMARÍA A ELECCIONES

Según El País, Carles Puigdemont también renunciaría a la independencia catalana.

El presidente de la Generalitat, Carles Puigdemont, suspendió la comparecencia en la que, **según el diario español El País, tenía previsto anunciar la convocatoria de elecciones** y su renuncia a declarar la independencia de Cataluña.

Fuente: ADN Radio (Chile) 26/10/2017. En:

<http://www.adnradio.cl/noticias/internacional/presidente-catalan-suspendio-comparecencia-en-la-que-llamaria-a-elecciones/20171026/nota/3619741.aspx>

Actualidad y policiales

INCENDIO EN LINCE HABRÍA SIDO PROVOCADO AFIRMAN LOS VECINOS

Incendio se registró en Lince donde familias lo perdieron todo.

Diario El Popular (Perú) Edición digital. 24/11/2017 En: <http://www.elpopular.pe/actualidad-y-policiales/2017-11-24-incendio-en-lince-habria-sido-provocado-afirman-los-vecinos-video>

A continuación, describamos las estrategias utilizadas en cada una de las noticias para expresar que la información no es certera.



Por otro lado, cuando una información proviene de una fuente no confirmada, las y los periodistas evitan incluir dicha fuente en la noticia, o al menos en los titulares. Si bien una de las cinco preguntas es “quién”, es posible armar titulares evadiendo responder a esa pregunta, mediante algunos procedimientos sintácticos.

Veamos los siguientes ejemplos:

Proyección

ESTIMAN QUE EL AUMENTO DE HABERES DE JUBILADOS A PARTIR DE MARZO SERÍA DEL 17,3%

La suba llevaría al sector a recuperar sus ingresos reales "de continuar la tendencia a la desaceleración observada en la inflación", según el economista Alejandro Rodríguez, de la Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos (Ucema).

Fuente: Télam, 20/01/2015, edición digital extraída de su portal web: <https://www.telam.com.ar/> en julio del 2015

Economía

SEMANA SANTA: NO DESCARTAN POSIBLE AUMENTO DE PRECIOS EN PESCADOS

Comerciantes informaron que el precio de los pescados se mantiene, pero no descartan algún posible incremento para la semana que viene.

Fuente: Diario Panorama, 28/3/2015, edición digital, extraído de su portal web <https://www.diariopanorama.com/> en julio de 2015

En módulos anteriores habíamos aprendido que lo que estudiamos como “sujeto de la oración” es un sintagma nominal que concuerda con el verbo principal. Si este verbo varía, también lo hace el núcleo del sintagma nominal, e igualmente se da al revés.

Sin embargo, en muchas lenguas tenemos la posibilidad de armar oraciones que no expresen ese sintagma nominal. Esto se llama comúnmente **sujeto tácito**, aunque podemos encontrarlo con otros nombres (omitido, desinencial, elíptico).

Si analizamos las oraciones de los titulares encontraremos que este sintagma nominal concordante no está presente:

Estiman que el aumento...	No descartan posible aumento...
¿Quiénes estiman?...	¿Quiénes no descartan?...

En ambas noticias, sin embargo, en las bajadas hay un poco más de información respecto de quiénes realizan estas estimaciones. Esa información, como vemos, puede variar en relación a su nivel de precisión: no es lo mismo citar a un economista con nombre y apellido, que decir “comerciantes” en general sin mencionarlos.



Keep in mind / Para recordar:

Lo que un medio decide poner en un titular es lo que considera más importante. El titular es el que llama nuestra atención y muchas veces, si estamos apuradas o apurados, la información con la que nos quedamos. Por eso, cuando hay información no confirmada que intenta apelar a nuestras emociones (miedo, enojo), se redacta poniendo como centro esa información, aunque no sea un hecho de la realidad sino la opinión de alguien, y se pone en segundo plano, o se omite totalmente, la identidad de quien emite esa opinión.

Además del sujeto tácito hay otra manera de ocultar a la persona o personas que son fuentes de la información y es mencionar a la información como si brotara de sí misma:

“Nuevos rumores afirman que X hará Y”

“Versiones apuntan a X como el culpable”

En el ejemplo anterior, si bien la información más importante es “X hará Y”, no es una información segura. Por eso, la oración se “mete adentro” de otra oración que le da carácter de rumor: “Nuevos rumores afirman que...”. La segunda oración toma a las “versiones” como sujeto de la oración, separándolas de quien las dice.



Let's work / A trabajar

Activity 22 / Actividad 22

Leamos las siguientes noticias:

Texto 1

Deportes

NI BOCA NI TALLERES, EL FUTURO DE TENAGLIA ESTARÍA LEJOS DE ARGENTINA

El representante del jugador aclaró la situación y habló de lo que podría pasar con el lateral.

Nahuel Tenaglia fue “el tema del verano”. Es que el lateral de Talleres **sonó con fuerza en Boca para reforzar el plantel de Miguel Ángel Russo** que ya sumó a Marcos Rojo. Pero algunas nuevas versiones lo alejan del Xeneize.

A lo largo del mercado de pases se habló mucho del pase del lateral, pero no se concretó nada. Ahora parece que **el amistoso del próximo sábado entre la “T” y Boca** podría ser el momento propicio para que representantes de ambos clubes se sienten a hablar del tema.

Tenaglia ya dejó claro que **desde chico es hincha del club de la Ribera y que había una posibilidad de pasar al club de sus amores**. Pero solamente quedaron en declaraciones que el jugador hizo durante una entrevista a una radio de su localidad, Saladillo.

Pero justamente en otra entrevista fue que el representante del lateral, **Gustavo Goñi**, habló del futuro del jugador.

“Por Tenaglia **no me llamó nadie, ni de Boca, ni de Talleres**. Estuvimos trabajando este mercado para llevarlo a Europa porque tiene pasaporte comunitario. **Apostaremos en junio a que se vaya a Europa**”, aclaró Goñi, ante el programa radial **“Como Te Va”, de Radio Colonia**.

Y agregó: **“Apostamos para que a mitad de año se vaya al fútbol europeo”**.

En esa negociación, Boca **le ofrecería a la “T” dinero y la cesión de juveniles**, algo que no le cerraría al club Matador.

Fuente: Vía País, 4 de febrero de 2021 en su portal web <https://viapais.com.ar/cordoba/>. Extraído el 5/10/2021

Texto 2

Escenario

LOS NI-NI DE LA PANDEMIA: 15 MILLONES DE ARGENTINOS NI ESENCIALES NI DE RIESGO QUEDARÍAN SIN VACUNARSE CONTRA EL COVID

Tienen entre 18 y 60 años, y ninguna enfermedad de base. Los expertos admiten que muy probablemente para ellos no habrá vacunas al menos este año.

(...) Luego, están los que podríamos llamar “Ni-Ni”. Hablamos de las personas que **no son esenciales** (ni médicos, ni maestros, ni policías) y que no pertenecen a **ningún grupo de riesgo**. Tienen entre 18 y 60 años, y ninguna enfermedad de base. Se estima que son unos 15 millones de argentinos.

Los lineamientos técnicos para la Campaña Nacional de Vacunación contra el Covid-19 – difundido en diciembre por el Ministerio de Salud- los ubica en **séptimo lugar** en el orden de prioridades. Y los describe como: “Otras poblaciones estratégicas definidas por las jurisdicciones y la disponibilidad de dosis”.

Se supone que ellos también serán –algún día- inmunizados. Porque, según lo informado en esta campaña, se busca **“vacunar al 100% de la población objetivo** en forma escalonada y progresiva, de acuerdo con la disponibilidad gradual y creciente del recurso y a la priorización de riesgo”.

Consultado por **Clarín**, el pediatra y epidemiólogo Norberto Giglio dice ser “optimista” respecto a que ese grupo tendrá acceso a las vacunas, aunque asume que “no sabemos la cantidad de vacunas que tendremos a lo largo del 2021”.

"Como sabemos, **se persiguen objetivos escalonados**. A corto plazo, es mantener el personal esencial activo para ayudar a las personas que lo necesitan. A largo plazo, alcanzar la inmunidad de rebaño", comenta.

Según Giglio, **nadie sabe con exactitud cuál es el número "mágico"** que garantiza inmunidad de rebaño, ya sea por enfermos recuperados con inmunidad duradera como por personas vacunadas. Y comenta que algunos expertos, como el doctor Anthony Fauci, advirtieron que para el control de la enfermedad podrían requerirse tasas de inmunidad de entre el 70 y 90% de la población.

El problema es cuándo recibirá la vacuna este séptimo grupo. O, al menos, ¿cuándo lo hará el 70% de esa población objetivo, lo que podría servir para alcanzar la inmunidad de rebaño? "Es **virtualmente imposible** llegar en plazos que sean menores a un año. Realmente lo veo muy difícil", dijo el ex Ministro de Salud nacional, Adolfo Rubinstein, en una entrevista con Clarín.

Fuente: Clarín, 23 de enero de 2021 en su portal web www.clarin.com. Extraído el 5/10/2021

- ¿Cuál es el hecho central no confirmado que da lugar a cada una de las noticias?
- ¿Se explicita la fuente de cada una de estas informaciones? ¿se trata de personas pertinentes para emitir esa información?
- Extraigamos 3 oraciones de cada noticia en que se utilicen estrategias para elaborar información no confirmada y escribamos cómo funciona cada una.
- ¿Sabemos cómo terminó finalmente este hecho? Tengamos en cuenta la fecha en que fueron emitidas. Podemos buscar en internet o preguntar a alguien que haya seguido el tema.



Let's define / Vamos definiendo

La información no confirmada no siempre es falsa, pero sí contribuye a distintos factores que culminan en un fenómeno social llamado **desinformación**. Para evitar eso es importante que la identifiquemos, la distingamos de noticias sobre hechos que efectivamente ocurrieron, y tratar de informarnos con medios que se basen en **fuentes de información confiables**.



Further information / Para saber más:

En el módulo 9 de la orientación en informática podemos aprender más sobre distintos tipos de "**Fake news**" (información falsa) que circula a través internet.



Keep in mind / Para recordar:

Es importante que sepamos distinguir cuando una información que nos comunican no tiene una fuente segura. También es importante que, al escribir nuestras propias noticias, seamos honestos con el uso de las fuentes y expresemos con propiedad el nivel de seguridad que tenemos sobre la información que estamos dando.

Pero también ocurre que algunas veces nos llega información a medias o sin chequear, incluso información errónea. En esos casos tenemos derecho a reclamar, ya sea como audiencia, o si la noticia nos nombra o menciona un lugar en el que vivimos, o institución de la que participamos.

El fenómeno de la desinformación se ha transformado en un tema de preocupación para estados y organizaciones de todo el mundo, que no consiguen establecer marcos regulatorios que pongan a salvo a usuarios e usuarias de información falsa.

Por eso hoy la estrategia central es educarnos como ciudadanos para poder ser **audiencias activas**, y poder distinguir tipos de información.

Veamos dos perfiles de audiencia con alfabetización mediática y sin alfabetización mediática, elaborado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España:

Con alfabetización mediática

- Tenemos más capacidad de detectar la propaganda, cuestionar la publicidad, comprender los estereotipos e identificar sus propios sesgos, así como los de los autores.
- Tomamos decisiones de manera informada.
- Tenemos habilidades para ser comunicadores críticos y competentes.
- Sabemos y comprendemos que el contenido de los medios de comunicación se produce dentro de contextos sociales y culturales.
- Usamos una variedad de recursos tecnológicos e informativos (bibliotecas, bases de datos, vídeos, etc.,) para recopilar y sintetizar información, así como para crear y comunicar conocimientos.

Sin alfabetización mediática

- Somos más vulnerables al engaño y a la manipulación.
- No tomamos decisiones de manera informada.
- No somos capaces de expresar una opinión fundamentada.
- Tenemos dificultades para localizar la información en internet. Un ejemplo: no distinguimos los anuncios de Google de los resultados de búsqueda.
- No conocemos recursos eficaces para sintetizar, crear y comunicar información.

*Fuente: Villabona García, M.R, "NO DESinformación: Una propuesta didáctica para educación secundaria".
Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España. Edición 2021, disponible online.*

5. Crystal clear *(Más claro echale agua)*

A la hora de escribir un texto, ya sea periodístico, publicitario, o de cualquier tipo, debemos tener en cuenta que debe ser comprensible para el o los destinatarios. Esto no es tan fácil como parece, ya que no estamos muy seguros de quiénes leerán u oirán nuestras palabras. Pero como no estaremos ahí para explicarles en caso de que no entiendan, el texto debe explicarse por sí mismo.

5.1 Coherence, please *(Coherencia, por favor)*

Lo primero que debemos mirar es el sentido global del texto, es decir, chequear la coherencia del mismo.

Keep in mind / Para recordar:

Cuando corregimos un texto que escribimos, a veces notamos que algunas oraciones “están raras” o “no se entienden bien”. Si prestamos atención al verbo principal y controlamos que los sintagmas principales estén presentes, vamos a mejorar nuestra redacción. Sepamos que, al escribir, muchas veces por distracción cometemos errores que nunca cometeríamos al hablar, como dejar una oración por la mitad u olvidar el verbo.

Observemos las dos columnas que siguen:

Este fin de semana vamos a las sierras. Sin embargo, la campera negra ya me queda chica. Así que voy a ir a cortarme el pelo.

Este fin de semana vamos las sierras. Voy a llevar de abrigo la campera de jean, porque la negra me queda chica. Antes de irnos voy a pasar por la peluquería a cortarme el pelo.

En la primera columna, pareciera que las tres oraciones no tienen que ver una con otra. En la segunda, sin embargo, el agregado de algunos elementos (“Voy a llevar de abrigo la campera de jean” y “Antes de irnos voy a pasar por la peluquería”) termina de darle coherencia al texto.



Let's define / Vamos definiendo

Uno de los elementos principales que debe tener un texto para ser fácilmente comprensible, es la coherencia. Para que un texto sea coherente, las oraciones deben estar relacionadas entre sí por su significado, es decir, tener un tema en común.



Keep in mind / Para recordar:

Muchas veces, creemos que nuestro texto es comprensible porque nosotros ya sabemos de qué está hablando. Tenemos el tema en la cabeza, y al leerlo relacionamos directamente cada oración con ese tema. Sin embargo, como escritores debemos ponernos en el lugar de quienes no saben de qué estamos hablando, ya que nuestro rol es informarlos.



Let's work / A trabajar

Activity 23 / Actividad 23

- a. Leamos las siguientes oraciones que corresponden a una misma noticia:

Las clases perdidas, difíciles de recuperar

Docentes dijeron que es posible buscar estrategias, pero los contenidos deberán ser recortados.

El Ministerio de Educación de Córdoba analiza realizar un operativo de apoyo a los alumnos que asisten a estas escuelas si el conflicto continúa.

Estudiantes marcharon ayer desde el Lugones hasta Casa de Gobierno, donde fueron recibidos por el ministro de Educación, Walter Grahovac.

Fuente: La Voz del Interior, 26/09/2015, edición digital (texto modificado).

- b. ¿Cuál es el tema que vincula las cuatro oraciones? ¿de qué está hablando la noticia? Miremos la fecha y busquemos información sobre este tema en ese año.
- c. Reescribamos el texto agregándole palabras u oraciones que le den coherencia, para que sea comprensible para alguien que recién llega al país y desconoce el contexto.

Activity 24 / Actividad 24

Retomemos nuestra noticia radial sobre el aeropuerto:

- a. Se la leamos a alguien, y preguntemos si ha comprendido el tema del que trata. ¿Es coherente?
- b. Si encontramos oraciones que nos parezca que no están claramente vinculadas con el texto, las marquemos y reescribamos una versión más coherente.

Activity 25 / Actividad 25

- Busquemos en alguna red social una noticia que no entendamos claramente de qué habla.
- Investiguemos un poco su contexto, sus fuentes, la fecha del hecho relatado, las personas involucradas.
- Releamos el titular: ¿ahora tiene más sentido?
- Reescribamos la cabeza de la noticia, agregando una volanta que anticipe el tema y una bajada que le dé coherencia al texto para un lector o lectora que desconoce el contexto.



Let's define / Vamos definiendo

La **coherencia** es la propiedad del texto que permite que sea interpretado como una unidad de información, percibida de una forma clara y precisa por quien lo percibe.

La coherencia se construye a partir de distintos recursos:

- Seleccionando información pertinente en orden de prioridad.
- Organizando la información poniendo primero lo que el receptor necesita saber para comprender el resto.
- Aclarando el contexto de enunciación del texto.
- Manteniendo la unidad temática, es decir, que las oraciones se refieran al mismo tema.



Keep in mind / Para recordar:

Uno de los problemas de leer información en redes sociales es que ésta carece absolutamente de contexto: más de una vez se trata de información vieja, desactualizada, o de otro país o región diferente a la que habíamos interpretado al leer solo el titular.

Por ello es muy importante entrar a los links de las noticias que encontramos allí, analizar el medio que los publica, si tienen autor, en qué sección están, y demás información, antes de crearla o compartirla.

5.2 Stop repeating! (¡Pare de repetir!)

Otro de los aspectos a tener en cuenta al corregir nuestros textos tiene que ver con evitar el uso de repeticiones. En los módulos 3 y 4 habíamos visto que, en los textos descriptivos técnicos y expositivos no siempre podíamos utilizar **sinónimos** que nos permitieran ir variando las palabras para no repetirlas varias veces.

En los textos periodísticos a menudo ocurre lo mismo, ya que necesitamos expresarnos con precisión.

Una de las estrategias para evitar estas repeticiones es el uso de **pronombres**. En el módulo 1 habíamos visto que estas palabras se utilizaban para reemplazar a los nombres (sustantivos), y que además de los pronombres personales que utilizamos permanentemente para aprender inglés (yo, vos, él, ella, nosotros, etc.) existen muchos otros, entre ellos los posesivos.

Veamos una tabla que nos muestra algunas clases de pronombres y ejemplos en que habitualmente los utilizamos para evitar repetir palabras:

Pronombres	Personales	tú vos ella él ellas ellos ustedes me te ti se nos mí sí le/les	“Algunos estudiantes llegan a pie al colegio. Esos estudiantes no siempre pueden asistir a clases.” → “Algunos estudiantes llegan a pie al colegio. Ellos no siempre pueden asistir a clases”.
	Posesivos	mío/a/s tuyo/a/s suya/o/s nuestro/a/s	“El vocero de los manifestantes indicó que la intención de los manifestantes es tener una reunión con la secretaria esta misma tarde” → “El vocero de los manifestantes indicó que su intención es tener una reunión con la secretaria esta misma tarde”
	Demostrativos	aquel, aquella/o/s, esa, eso ese, esta, este, esto, estos.	“Es deseable utilizar términos genéricos inclusivos (cónyuge, pareja) en lugar de términos que dan por sentada la heterosexualidad de la persona, como novia o novio” → “Es deseable utilizar términos genéricos inclusivos (cónyuge, pareja) en lugar de aquellos que dan por sentada la heterosexualidad de la persona, como novia o novio”
	Relativos	cuyo/a, donde, que, quien, el cual, la cual, lo cual, el que, la que, las que, los que, donde	“El suelo posee fertilidad. Las sociedades basadas en la agricultura tienen en cuenta la fertilidad del suelo” → “Las sociedades basadas en la agricultura tienen en cuenta la fertilidad que posee el suelo...”
	Indefinidos	algo, alguna/o/s, bastante, demasiada, mucho/a/s, nada, ninguna, poca/o/s, tanta/o/s	“Hay estudiantes que llegan a pie al colegio. Hoy, tres de esos estudiantes llegaron tarde debido a la lluvia.” → “Hay estudiantes que llegan a pie al colegio. Hoy, algunos llegaron tarde debido a la lluvia.”

Algunas claves para leer el cuadro:

- ✓ El sustantivo o sintagma nominal al cual refieren los pronombres, se llama **referente**. En los ejemplos, éste se encuentra subrayado.
- ✓ Hay palabras que, según su uso, son pronombres o son adjetivos. Es el caso de **algunos**: en el ejemplo de pronombres personales es un adjetivo, ya que acompaña al sustantivo. En el ejemplo de indefinidos es un pronombre, ya que lo reemplaza.

- ✓ A estas palabras las utilizamos todo el tiempo quizás sin darnos cuenta. La propuesta es analizar cómo funcionan para poder pensar opciones de reformulación cuando estemos corrigiendo un texto.



Let's work / A trabajar

Activity 26 / Actividad 26

Leamos los siguientes fragmentos de una noticia:

"En el monte no hay señal de Internet. En la escuela tenemos servicio de Internet y también hay conexión, gratis, en las dos plazas del pueblo. Los chicos que tienen las netbook de Conectar Igualdad o **que** tienen celulares generalmente van hasta la plaza para conectarse, interactuar, escuchar música o hacer investigaciones. De todas maneras, son muy pocos **los que** tienen teléfono e incluso aquellos que tienen celular no tienen dinero para comprar crédito."

"Los chicos que acuden a la Escuela Cacique Francisco Supaz, ubicada en la Misión Nueva Pompeya, zona conocida como el Impenetrable chaqueño, llegan al colegio recorriendo una gran cantidad de kilómetros. "Vienen a pie, en bicicleta, **otros** van hasta el camino principal y se suben en algún vehículo de los docentes o en la chata de los hermanos maristas. **Cada uno** llega como puede, pero eso era antes de la pandemia. Hoy sólo vienen al colegio **los que** viven cerca. Llegan con una ollita para buscar la comida y las tareas que preparamos. Estamos cocinando con el protocolo indicado, para que **todos** puedan llevar las viandas a sus casas".

- En negrita están marcados algunos pronombres. ¿A qué sustantivo reemplazan? Una pista: todos se refieren al mismo.
- Además de pronombres, hay dos oraciones que utilizan sujeto tácito para evitar la repetición. Las marcamos.
- Las primeras dos oraciones repiten la palabra internet. Redactemos nuevamente ese fragmento utilizando un pronombre para evitar esa repetición.

Activity 27 / Actividad 27

Corrijamos las siguientes oraciones para evitar que se repita el concepto central.

"Hoy existe en muchos países una real preocupación por explotar los recursos naturales de una manera cuidadosa, que permita la regeneración de los recursos naturales, ya sea de modo natural o mediante la ayuda del hombre."

"El agua, en su recorrido, transporta sales y todo tipo de sustancias que encuentra en el camino por el que pasa el agua."



"Energía eólica: es aquella obtenida de la transformación de la energía cinética del viento en electricidad. Al no generar desechos ni contaminantes producto de la explotación de la energía eólica, se le considera una energía limpia."

Activity 28 / Actividad 28

Identifiquemos los referentes de los pronombres del siguiente texto que se hallan destacados en negrita y los ubicamos en el recuadro:



Riesgos y catástrofes

El medio natural **que** sustenta la morada del hombre presenta un equilibrio **que** no es continuo, sino **que** sufre alteraciones **que** se manifiestan en forma súbita e inesperada cuando ocurren los fenómenos extremos conocidos como catástrofes naturales.

Se denomina desastre o catástrofe natural al fenómeno natural extremo que forma parte del medio ambiente, **cuyas** consecuencias lo alteran negativamente haciendo sentir sus efectos en todos los órdenes, físicos sociales y económicos.

Pronombre	Referente

Activity 29 / Actividad 29

Reescribamos los siguientes enunciados reemplazando el sustantivo repetido por un pronombre relativo o por el adverbio relativo "donde":



El cuerpo de los y las adolescentes sufre muchas modificaciones, las modificaciones hacen sentir al joven extraño con su nueva fisonomía, a la nueva fisonomía tiene que acomodarse.



La primera calculadora fue construida en el siglo XVII por Blas Pascal, Blas Pascal la inventó para realizar sumas y restas.



Las alas de los insectos no tienen músculos, son impulsadas desde el interior del tórax, en el interior del tórax se hallan insertadas.



En los comienzos, la televisión argentina puso en pantalla programas y artistas del humor, los programas y artistas del humor todavía hoy se recuerdan como grandes éxitos.



Keep in mind / Para recordar:

Evitar repeticiones es importante en todos nuestros textos. Pero en algunas ocasiones es más importante que las oraciones sean cortas y concisas, y hasta es deseable repetir alguna información. Es el caso de las noticias radiales. Por ello, cuando corregimos un texto debemos tener en mente el contexto en que será leído o escuchado, para poder tomar las decisiones más pertinentes.

5.3 The last reading *(La última lectura)*

Como venimos viendo, para escribir mejor tenemos que planificar y corregir. Y mientras más lo corriamos, mejor se va a poner. Un texto bien escrito, además, es más fácil de leer y comprender, por lo que mientras más corriamos, más amables estaremos siendo con nuestros lectores.

Por eso, además de controlar la coherencia de nuestros textos y evitar repeticiones, tenemos que estar atentos a los errores de tipeado (letras que faltan, sobran o cambiamos sin querer por otras) y de ortografía.

Por suerte, los diccionarios del celular o la computadora nos ayudan mucho con este trabajo, ya que nos indican algunas palabras que están mal escritas.

Sin embargo, hay algunos momentos en que el diccionario no puede ayudarnos, porque hay palabras que se escriben casi igual, y hasta tal vez se pronuncian igual: los parónimos. Esta similitud puede hacernos confundir y escribir una en lugar de la otra. Tenemos que estar especialmente atentos para poder corregir estas palabras, ya que el diccionario posiblemente no pueda reconocer el error.

En el módulo 1 aprendimos a usar la tilde diacrítica para distinguir algunas palabras (él-el; tú-tú, etc.). Ahora intentaremos aprender otras para evitar los errores más comunes...

Ay, Hay, Ahí...

Ay: Interjección, se usa para exclamar.

Hay: conjugación en presente del verbo haber.

Ahí: Adverbio que indica lugar.

Ejemplo: “¡**Ay**!, ¿Viste lo que **hay** ahí?”

Vaya, valla

Vaya: conjugación del verbo ir

Valla: Cerca, vallado, amurallado.

Ejemplo: “Espero que Nancy **vaya** a arreglar la **valla**”.

Haber, A ver.

A ver: Interjección que expresa deseo o inminencia de observar o analizar algo.

Dos palabras: a (preposición) / ver (verbo).

Haber: Verbo auxiliar para tiempos compuestos.

Ejemplo: “¡**A ver**! ¿qué está pasando? Deberíamos **haber** terminado hace rato”.

Echo, Echó, Hecho

Echó: conjugación en pasado del verbo echar.

Echo: conjugación en presente del verbo echar.

Hecho: Participio del verbo hacer.

Ejemplos: “Cuando llegué, ya estaba **hecho** el pollo”,

“No le **echo** la culpa a nadie, pero el árbitro nos **echó** al capitán en el primer tiempo”.

Haya, Halla, Allá

Haya: conjugación del verbo haber.

Halla: conjugación del verbo hallar.

Allá: Adverbio que indica lugar.

Ejemplos: “Lo vuelve a pensar, y no le **halla** razón a su pedido”,

“Que no **haya** llegado todavía no quiere decir que siga **allá** en la fiesta”.

Ves, Vez

Ves: conjugación del verbo ver.

Vez: Ocasión o tiempo en que se ejecuta una acción.

Ejemplo: “Está arriba de la mesa ¿no lo **ves**?”;

“Es la última **vez** que te lo digo”.

Vos, Voz

Vos: Pronombre, segunda persona del singular.

Voz: Sonido.

Ejemplo: “**Vos** tenés una **voz** muy grave”.

Asia, Hacia, Hacía

Asia: Continente.

Hacia: Preposición.

Hacía (con tilde): Conjugación en pasado del verbo hacer.

Ejemplos: “¿**Hacia** dónde van las inversiones de **Asia**?”;

“**Hacía** mucho que no me **hacía** un café”.



Let's work / A trabajar

Activity 30 / Actividad 30

- Retomemos nuestra noticia radial y corregimos posibles errores de ortografía.
- Luego, la pasemos en limpio ¡y ya está lista para salir al aire!



6. Careful Writing *(Escritura cuidadosa)*

En el primer capítulo hablamos de nuestros derechos como audiencias, y entre ellos, el derecho a que las representaciones de nuestra identidad en los medios no sean discriminatorias. Que la figura de la mujer no sea asociada a estereotipos de género, por ejemplo.

Pero si nosotras y nosotros también escribimos noticias, debemos hacernos responsables sobre la manera en que nos referimos a las demás personas: de una manera respetuosa, y sin vulnerar sus derechos.

En



#EsRacismo
Estigmatizar y criminalizar
la pobreza



Argentina, el Instituto Nacional Contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI) y el ENACOM (Ente Nacional de Comunicaciones) elaboraron, en conjunto con distintos organismos, materiales y manuales de buenas prácticas para comunicadoras y comunicadores. Estos manuales incluyen recomendaciones en las temáticas de diversidad sexual, violencia contra las mujeres, adultos y adultas mayores, personas afrodescendientes, migrantes, y/o con discapacidad, religiones no hegemónicas, trabajo sin discriminación y personas privadas de su libertad y liberadas. También sobre salud mental, adicciones, trastornos alimentarios, obesidad, suicidio, personas desaparecidas, entre muchas otras.

Veamos algunos ejemplos de las recomendaciones que allí aparecen:

Recomendaciones para evitar discursos estigmatizantes y discriminatorios

Consideraciones generales

1. Cuestionar el sentido común y los parámetros que fijan como lo “normal” al extendido falso universal que implica la idea del “hombre blanco, heterosexual, de clase media”.
2. Considerar las designaciones discriminatorias como tales, señalarlas críticamente contra el carácter extendido y naturalizado de su uso cotidiano.
3. Tratar como prácticas discriminatorias los gestos, epítetos o comentarios burlescos o injuriosos.
4. Reflexionar acerca de los estereotipos que el sentido común establece en relación con la desigualdad y las diferencias al hacer visibles, de modo predominante, imágenes binarias.

5. Evitar los abordajes discursivos que plantean “dos campanas del problema” y ponen en igualdad de posición los prejuicios y enunciados discriminatorios con los no discriminatorios. Tales tratamientos periodísticos desconocen que no son argumentos igualmente válidos y atendibles aquellos que están a favor de la discriminación y la exclusión que los enunciados antidiscriminatorios.
6. Contemplar aspectos sociales, culturales y políticos amplios cuando se cubren historias personales para evitar presentaciones naturalizadas de las identidades de géneros, clase, étnicas, religiosas, nacionales, de orientaciones y prácticas sexuales no normativas, etc., que no sólo invisibilizan, sino que impiden la discusión colectiva sobre las condiciones en las que estas identidades se producen.
7. Consultar con los movimientos antidiscriminatorios y anti represivos o con los colectivos involucrados cuando se informa sobre historias, experiencias o situaciones relacionadas con personas pertenecientes a esos colectivos.
8. Consultar fuentes de información especializadas: áreas gubernamentales y ONG’s, sus respectivas publicaciones y a referentes destacadas/os sobre la temática.
9. Pedir asesoramiento.

Fuente: “Recomendaciones para evitar discursos estigmatizantes y discriminatorios” del Observatorio de la Discriminación en Radio y Televisión del Enacom. Extraído el 13/10/21 de su portal web institucional <http://www.obserdiscriminacion.gob.ar/>.

Respecto a las personas migrantes:

- Propiciar coberturas periodísticas inclusivas, que desnaturalicen el supuesto que niega la existencia y legitimidad histórica y contemporánea de las y los migrantes como parte de la sociedad.
- Contribuir de manera crítica y reflexiva a desarticular los prejuicios y estereotipos que recaen sobre las personas migrantes.
- Referirse a “personas en situación migratoria irregular” cuando estas no cuenten con la regularización del trámite de radicación y evitar el uso del vocablo “ilegales”, ya que reproduce un sentido criminalizante sobre las y los migrantes que no concretaron su trámite de radicación.
- Entender que el concepto de “raza” se encuentra íntimamente relacionado con las divisiones sociales segregacionistas, que tienden a avalar la desigualdad, la discriminación y la xenofobia.
- Evitar la asociación de rasgos fenotípicos con categorías nacionales, así como la generalización de esas categorías con prácticas cultural y jurídicamente negativas.

Fuente: Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI). “Manual de comunicación inclusiva. Buenas prácticas para comunicadores y comunicadoras. Personas migrantes”.

Useful tip / Una ayudita

Estos fragmentos están escritos utilizando un vocabulario técnico. Es posible que haya palabras y expresiones que no comprendamos. Sin embargo, es importante hacer el esfuerzo de desentrañar el sentido de los mismos para poder realizar un buen trabajo de escritura. Podemos utilizar las estrategias de comprensión aprendidas en el módulo 4.

Respecto al tratamiento de la diversidad sexual, podemos leer algunas recomendaciones específicas:

- Abordar la diversidad sexual como una realidad que forma parte de la convivencia democrática, sin espectacularizar las formas de vida que la constituyen ni hacer de ella un show mediático.
- Dirigirse a un público receptor sexualmente diverso, esto es utilizar genéricos inclusivos (cónyuge, pareja) en lugar de aquellos términos que dan por sentada la heterosexualidad de la persona interlocutora o receptora (por ejemplo: la pregunta por el marido o novio si se trata de una mujer, por la mujer o novia si se trata de un varón).
- Evitar el uso de términos y expresiones que descalifican las identidades no heterosexuales, aun cuando sea con fines humorísticos ("marica", "trava", "torta"). Por más que en la actualidad no se apliquen solo a las personas gays, lesbianas, trans e intersex, conllevan una carga valorativa inseparable de la estigmatización e injuria que les dio origen.
- Erradicar representaciones que equiparan la diversidad sexual con algo amenazante, por ejemplo, con las ideas de persona "enferma" o "insana".
- Dirigirse a una audiencia familiarmente diversa, sin dar por supuesto modelo familiar alguno.
- Colaborar a desmontar el modelo de familia naturalizado como el único posible o como ideal al cual se debe aspirar (padre, madre, hijos o hijas). Evitar toda jerarquización en torno al modelo de familia.
- Erradicar cualquier referencia a supuestos aspectos perjudiciales para los hijos e hijas que pertenezcan a un tipo de familia que no se corresponda con el tradicional. Transmitir que el valor de las familias no se establece al adecuarse o no a un modelo preestablecido, sino en darse apoyo mutuo y respetar los derechos de cada uno de sus miembros.
- Dar visibilidad a la diversidad familiar para mostrar la amplitud del abanico posible. Incorporar como parte del universo familiar a las familias co-maternales (con dos mamás) o co-paternales (con dos papás), así como las familias ensambladas o monoparentales (con un solo adulto a cargo).

Fuente: Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI). Informe "Discriminación por identidad de género durante la cuarentena".

También podemos encontrar allí algunos ejemplos sobre modos de titular en medios que no se recomienda, y ejemplos que sí. Los siguientes casos refieren a ejemplos orientados a erradicar la discriminación hacia la mujer:

3. PARA TENER EN CUENTA



Messi, Higuaín y una mujer,
candidatos al mejor gol del año en Europa



Un estudio afirma que las gorditas
hacen más feliz a un hombre que una flaquita



SOBRE EL FEMICIDIO DE MELINA ROMERO

Una fanática de los boliches,
que abandonó la secundaria



**NO SON MULAS, SON
VÍCTIMAS DE TRATA**



Femicidio en Merlo: asesinó a su
ex novia embarazada de ocho meses



Further information / Para saber más:

Podemos leer con más detalle estas recomendaciones en el siguiente link



http://www.obserdiscriminacion.gob.ar/wp-content/uploads/2013/10/recomendaciones_1.pdf





Let's work / A trabajar

Activity 31 / Actividad 31

Busquemos ejemplos de noticias en las que se refieran a personas o colectivos con cualquiera de estas identidades, y escribamos si creemos que están presentadas de manera discriminatoria o no. Podemos ir armando un banco de ejemplos entre las distintas personas que vayan realizando el módulo 5.



Trabajo práctico integrador – Módulo 5

Área Interpretación y Producción de Textos

*Las siguientes actividades son un modelo de **Trabajo Práctico Integrador**, elaborado tomando ideas de trabajos realizados por distintas Sedes de nuestro Programa. Cada Sede podrá elaborar otros, adecuados a su contexto y a su proyecto institucional.

A lo largo de este módulo hemos ido aprendiendo distintos aspectos de los textos periodísticos y el derecho a la comunicación, entrelazado con verbos, pronombres, expresiones de tiempo y otras herramientas que nos ayudan con la interpretación y producción de textos en ambas lenguas.



Activity 1 / Actividad 1.

Leamos la siguiente noticia:

Si tenemos acceso a internet, leamos la noticia en su entorno original: el portal web del diario La Nación.

Let's watch / Veamos: Autora: Cintia Perazo. Fecha de publicación: 13 de julio de 2020.



<https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/docentes-hermanos-maristas-comunidad-wichi-armaron-radio-nid2394947/>



Tecnología

DOCENTES, HERMANOS MARISTAS Y LA COMUNIDAD WICHÍ ARMARON UNA RADIO PARA CONTINUAR LAS CLASES EN CUARENTENA

La radio de la Escuela Cacique Francisco Supaz fue armada con piezas prestadas por toda la comunidad; transmite en FM y por Internet.

Los alumnos de la Escuela Cacique Francisco Supaz, del Impenetrable chaqueño, no tienen herramientas tecnológicas ni infraestructura adecuada para asistir a clases remotas, pero gracias a la radio los docentes pueden continuar dando clases.

Los chicos que acuden a la Escuela Cacique Francisco Supaz, ubicada en la Misión Nueva Pompeya, zona conocida como el Impenetrable chaqueño, llegan al colegio recorriendo una gran cantidad de kilómetros.



La radio de la Escuela Cacique Francisco Supaz fue armada con piezas prestadas por toda la comunidad; transmite en FM y por Internet

"Vienen a pie, en bicicleta, otros van hasta el camino principal y se suben en algún vehículo de los docentes o en la chata de los hermanos maristas. Cada uno llega como puede, pero eso era antes de la pandemia. Hoy sólo vienen al colegio los que viven cerca. Llegan con una ollita para buscar la comida y las tareas que preparamos. Estamos cocinando con el protocolo indicado, para que todos puedan llevar las viandas a sus casas", aclara Julio Zanuttini (46 años), docente de lengua castellana en 2° año del secundario; y profesor guía de Alternancias de 1° a 5° año. "Alternancia son proyectos de investigación e internación socio comunitaria", cuenta.

De Santa Fe al Chaco

Julio nació en la ciudad Esperanza, provincia de Santa Fe; luego se instaló en Buenos Aires, donde estudió y trabajó en diferentes colegios. Cuando era docente en el Champagnat, colegio de los hermanos Maristas, lo invitaron a hacer un año de voluntariado en la provincia de Chaco. "Me contaron sobre esta escuela. Es de la congregación marista y es intercultural bilingüe, porque aquí se dictan clases en wichí y en castellano. Acepté venir, y aquí estoy desde hace 15 años. Acá conocí a mi esposa y tengo dos hijos: Jerónimo y María Paz", enumera. Le cuesta hablar sobre su vida, pero no escatima en palabras cuando se le pregunta sobre sus alumnos y sobre la comunidad wichí. "Me siento bendecido. El Impenetrable le ha dado el sentido de mi vida. Además de mi familia, me dio mi lugar en el mundo. Estoy agradecidísimo con mi Chaco", dice, con tanta emoción que se le entrecortan las palabras.

La pandemia en el Impenetrable

Pero al contexto inherentemente complicado de esta comunidad se sumó la pandemia. "En el monte no hay señal de Internet. En la escuela tenemos servicio de Internet y también hay conexión, gratis, en las dos plazas del pueblo.

Los chicos que tienen las netbook de Conectar Igualdad o que tienen celulares generalmente van hasta la plaza para conectarse, interactuar, escuchar música o hacer investigaciones. De todas maneras, son muy pocos los que tienen teléfono e incluso aquellos que tienen celular no tienen dinero para comprar crédito. Además, la señal es muy débil, acá tenemos sólo 3G. Mientras que los chicos que viven en los parajes no tienen, siquiera, luz eléctrica", explica el profesor.

Clases por radio

Pero en lugar de paralizarse o interrumpir totalmente la actividad, decidieron realizar una radio. "Comunicarnos con los chicos es tan complicado que empezamos a buscar alternativas y se nos ocurrió montar una radio, una FM. Así nació TOTNAJ PEK, que hace unos días también comenzó a transmitirse por Internet. La armamos con elementos prestados.

La torre, el cable de la antena, la consola, todo nos fue prestado o donado por radios colegas. Los micrófonos fueron aportados por distintos profesores y la computadora es de uno de los hermanos maristas", resume Julio. TOTNAJ PEK significa, en wichí, "Pozo del sapo" y es el nombre del paraje donde está la escuela.

La escuela de todos

Escuela Cacique Francisco Supaz es una Unidad Educativa de Gestión Privada gestionada por los hermanos maristas. Es el resultado de un trabajo en equipo: el Estado paga los sueldos de los docentes y aporta dinero para el comedor. La tierra y mano de obra es realizada por los wichís, además hay padrinos y mucha gente que ayuda con donaciones a través de la Fundación Marista y los colegios de esta comunidad.



La Escuela Cacique Francisco Supaz está en la Misión Nueva Pompeya, en el Impenetrable chaqueño

"Hoy es de gestión privada, pero desde su fundación se acordó que en algún momento la comunidad wichí tendrá que asumir la gestión, y vamos hacia ese camino. Hoy tanto el director de primaria como el de secundaria son docentes wichí y en pocos años también se van a hacer cargo de la gestión y la administración de la escuela. Actualmente la representación legal está a cargo de la congregación de los hermanos maristas, pero en poco tiempo pasará a manos de la comunidad wichí", sostiene el profesor.

Wichí y castellano

Por eso las clases y los programas de radio se dictan en los dos idiomas: wichí y castellano. "Los docentes nos juntamos por área y armamos diferentes programas. Los profesores de cosmovisión indígena y filosofía, por ejemplo, hacen un programa que se llama En torno al fuego, durante esta transmisión realizan entrevistas a los ancianos, para que cuenten historias y relatos de los antepasados. De esta manera reflexionan y conocen esas enseñanzas culturales", agrega.

Tareas y comida cada 15 días

En total, 25 profesores están haciendo programas radiales para los alumnos de este colegio, que entre nivel inicial, primaria y secundaria cuenta con 400 estudiantes. "Cada 15 días los padres o tutores de los chicos vienen a retirar los cuadernillos del gobierno, la tarea que les armamos, los bolsones de comida y nos traen las tareas que debemos corregir. Cuando vienen les contamos sobre la radio y algunos nos han dicho que nos escuchan. Pero no sabemos, con certeza, cuántos son. Hemos preparado, además, un buzón y algunos nos han escrito para hacernos saber que nos están escuchando", señala Julio.

Un día de clase

¿Cómo vive un chico wichí del paraje? Aunque parezca increíble, se despiertan solos porque sus padres no les exigen ir al colegio. En su mayoría, los chicos que van a la escuela lo hacen porque quieren o les interesa, por motivación propia. "Los papás wichís más jóvenes entienden la importancia de la escuela y los acompañan en la escolarización. Algunos padres, incluso, han ido al colegio y hacen todo lo posible para que sus hijos también vayan", cuenta Julio. Después de levantarse, se cambian, se lavan la cara y empiezan a caminar hacia la ruta para poder encontrarse con algún vehículo que los acerque al colegio. Los alumnos de jardín y primaria desayunan en cuanto llegan, porque son muy poco los que pueden comer algo en su casa.

Tienen clases hasta el mediodía. Almuerzan antes de irse del colegio. Al salir algunos van para sus casas, otros ayudan en las actividades de sus familias, según la edad y la actividad que realizan. "Las familias del paraje fabrican ladrillos, crían animales o construyen", enumera el docente.

Julio cuenta que muchos de sus alumnos no tienen comodidades en sus casas como para sentarse y estudiar.



Una clase en Escuela Cacique Francisco Supaz antes de la cuarentena

"Por eso tratamos de no darle muchas tareas para hacer en sus hogares, o si les damos tratamos que sean trabajos que impliquen preguntas a sus papás, tíos o abuelos sobre relatos o sobre enseñanzas de la comunidad, sobre las plantas medicinales o sobre cuestiones que tienen que ver con sus ricas culturas", asegura.

Riqueza cultural

En esta comunidad, donde las carencias económicas y de infraestructura son muchas, el docente asegura que hay una gran riqueza. "La cultura y el reservorio de humanidad es muy grande en esta zona, tanto en los pobladores indígenas como en los campesinos criollos, y mucho de eso tiene que ver con el sentido de comunitario y cooperativo", destaca.

¿Qué pasará con la radio después de la pandemia? La idea es que este medio continúe. Claro que necesitarán devolver todo el equipamiento prestado y deberán comprar los propios. Por eso los interesados en colaborar podrán hacerlo contactando a la Fundación Marista. "Queremos que los chicos puedan aprender locución y puedan crear sus propios programas", afirma el docente.

Zanuttini extraña el ida y vuelta con sus alumnos. "Tuvimos que aprender a dar clases por radio. El desafío más importante es hablar sin ver a los chicos, ni interactuar con ellos. Como docentes, al mirar los rostros de los estudiantes te das cuenta si te están entendiendo o si necesitan una traducción. Ahora no tenemos eso. De todas maneras estamos contentos, porque frente a esta cuarentena apareció la creatividad", dice, con orgullo, por el resultado de una tarea hecha en equipo.

Fuente: <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/docentes-hermanos-maristas-comunidad-wichi-armaron-radio-nid2394947/>

- Identifiquemos en cada una de las noticias gráficas la estructura, señalando: Título, bajada, fotografía, epígrafe y cuerpo.
- ¿Dónde están respondidas las 6 preguntas de la noticia?
- ¿Cuáles son las fuentes de información? ¿Quién es o son entrevistadas/os?



Activity 2 / Actividad 2.

Leamos los siguientes fragmentos de texto, resultado de un relevamiento sobre cómo aparecen los pueblos originarios en medios de comunicación en nuestro país en 2010. Luego, miremos los titulares de distintas notas relativas al tema.

Useful tip / Una ayudita

Sobre este texto:

El Observatorio de la Discriminación en Radio y Televisión del Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) es un espacio institucional que asiste al Directorio del organismo en todo lo referido a tratados internacionales, leyes, convenios y demás normativas relativas a la protección de los derechos humanos en cuanto al tratamiento mediático de casos de violencia, género, salud, discriminación, xenofobia y niñez y adolescencia. Actúa articuladamente con el Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI) y también con el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad.

A continuación, señalamos las observaciones que ya en el año 2005 se incluyeron en el PNcD sobre las representaciones de los pueblos en los medios de comunicación. Además, sumamos algunas consideraciones actualizadas señaladas en el Informe INADI Pueblos Indígenas - Originarios, habida cuenta de las nuevas especificidades que han aparecido en los últimos años en la radio y en la televisión de nuestro país. Las comunidades originarias han sido mostradas de acuerdo a las siguientes características

- ✓ La presencia de pueblos originarios en medios de comunicación es muy escasa y roza la invisibilización casi total.
- ✓ Aparecen en los medios cuando hay un caso muy resonante, generalmente ligado a un conflicto de tierras con terratenientes o empresas que pretenden desalojarlos. En estos casos, no se contextualiza la temática con sus derechos ancestrales reconocidos constitucionalmente.

- ✓ Habitualmente se los trata en forma estereotipada, como si no estuvieran netamente diferenciados por pueblos, geografías y procesos históricos particulares (...)
- ✓ Como consecuencia del despojo de sus tierras y recursos, el concepto de “indígena” se fue equiparando al concepto de “pobre” y así se desplazaron sobre el primero los consiguientes atributos con los que se estigmatiza a la pobreza: vago, delincuente, ladrón, ignorante, etc.
- ✓ En general los pueblos originarios aparecen representados desde lo colorido o pintoresco (como nota de color) aislando así sus costumbres y cultura de una continuidad histórica. De esta forma se despolitizan sus reivindicaciones y se los espectaculariza a costa de borrar sus identidades. (...)
- ✓ No todos los pueblos indígenas – originarios viven en la pobreza. Su concepto de riqueza no es el mismo que el del mundo occidental capitalista.

Fuente: Informe “Las representaciones de los pueblos indígenas en radio y televisión” realizado por el Observatorio de la Discriminación en Radio y Televisión: Disponible en su portal web: <http://www.obserdiscriminacion.gob.ar/>. Extraído el 5 de octubre de 2021.

Exotización y miserabilización

Una de las formas relativamente habituales de presentación de los Pueblos Indígenas en los medios de comunicación es la recurrencia a su **exotización**, es decir, a su conversión en pueblos o personas raras, extrañas y, por ello, diferentes. Junto al exotismo hay otra representación criticable que es la **miserabilización**.

Recomendaciones para evitar la exotización y la miserabilización

- 1- Es fundamental que los pueblos indígenas sean presentados desde su historia y sus características, es decir, sus realidades. La exageración es en cualquier caso un recurso que debe ser evitado puesto que suele conducir a visiones inadecuadas e idealizadas de quienes son el objetivo de la información.
- 2- La miserabilización suele ser uno de los problemas de la representación de los Pueblos Indígenas, ocasionada entre otros motivos por las situaciones de pobreza que vive una parte de sus integrantes. Los medios que ven en estas situaciones un potencial informativo en que combinan extrañeza y aislamiento, exotismo y dramatismo son propensos a enfatizar los hechos, pero sin contextos ni causas.

Fuente: <https://www.infoamerica.org/libex/documentos/Manual%20de%20buenas%20practicass.pdf>

Useful tip / Una ayudita

Este manual forma parte de un conjunto de documentos elaborados en 2018, durante el primer año de la implementación de la Política Pública de Comunicación Indígena y, con ella, del Plan de Televisión Indígena Unificado en Colombia. Buscó contribuir al propósito de generar garantías y acciones afirmativas para la producción de contenidos audiovisuales indígenas y su acceso al sistema de medios públicos y privados.

Fuente: “Manual de Buenas Prácticas para la difusión mediática de contenidos relacionados con Pueblos Indígenas”, Comisión Nacional de Comunicación de los Pueblos Indígenas, Colombia, 2020.

a. Luego de leer estos textos, releamos la nota del punto 1. Escribamos un breve texto analizando cómo se aborda la representación indígena. Dejamos algunas preguntas disparadoras.

- ✓ ¿Qué voces no están? ¿qué protagonistas no están siendo entrevistadas/os?
- ✓ ¿Qué acciones y roles sociales de personas indígenas aparecen mencionadas? ¿qué centralidad tiene? ¿contribuye a un estereotipo relacionado con la pobreza?
- ✓ ¿Qué palabras se utilizan para mencionar a la comunidad? ¿es respetuoso ese modo? ¿las personas de la comunidad indígena se sintieron cómodas con el modo en que fueron mencionadas? ¿cómo podríamos averiguar esto?

b. Pensemos ideas con las cuales reescribiríamos la nota, que apunten a reforzar una representación respetuosa de la comunidad Wichí mencionada en la nota.



Activity 3 / Actividad 3.

a. Traduzcamos la noticia con ayuda de diccionarios, traductores y/o tutores.



b. Completamos el siguiente cuadro con algunas palabras del posteo de Elsa Pataki:

Happy	
Trip	
Beautiful	

Place	
Amazing	
Tents	
Routine	
Luxuries	
Camp	

- c. Leamos la noticia en relación al posteo de Elsa Pataki y respondamos las siguientes preguntas en relación a la noticia:



https://www.lecturas.com/actualidad/es-capada-elsa-pataky-y-chris-hemsworth-sin-planes-ni-agenda-ni-movil_63487



- d. Answer the following questions.

(Respondamos las siguientes preguntas)

- ✓ Did they travel to Russia?
- ✓ Did they sleep in tents?
- ✓ Did they have phone signal?

- e. Read the following answers and make the corresponding questions.

(Leamos las siguientes respuestas y elaboremos las preguntas correspondientes)

They went to Western Australia.

They stayed in tents.

They went to the beach, surfed and played games.



Activity 4 / Actividad 4.

A continuación, nos propondremos recordar algún momento en el que hayamos tenido una experiencia al estilo vacaciones. Puede ser algún viaje, una visita que hayamos hecho a un sitio, no importa la duración del mismo.

- a. Vamos a prestar atención al siguiente cuadro y lo completaremos de acuerdo a esa información.

Destination (where did I go?)	
Duration (How long did I stay?)	
Accompany (Who did I travel with?)	
Transport (How did I travel?)	
Accommodation (where did I stay?)	
Activities (What did I do?)	

- b. Luego de completar el cuadro con la información, intentaremos organizarla en un pequeño párrafo.



Keep in mind / Para recordar:

- Recordemos utilizar conectores y expresiones de tiempo pasadas.
- Podemos agregar, si tuviéramos, imágenes de las mismas.

My Holidays



Activity 5 / Actividad 5.

Hasta aquí hemos podido dar cuenta que podemos narrar una experiencia personal, en primera persona, contando todo sobre nuestro viaje. Ahora, vamos a comenzar a narrar las historias de otras/os.

Veamos el siguiente texto. El mismo nos cuenta sobre las vacaciones de dos celebridades que optaron por tomar un descanso de una manera muy particular.

Al texto le falta alguna información, que debemos proporcionar. Esta información son los verbos.

- a. Prestemos atención a los verbos entre paréntesis y los conjugemos en pasado simple.

Different holidays

Last summer holidays Elsa Pataki and her husband Chris Hemsworth _____ (travel) to Western Australia. They _____ (go) with their family: son and daughters, they _____ (travel) by plane.

The family _____ (stay) in tents, it _____ (is) an amazing and adventurous trip.

They _____ (sleep) in open air tents, _____ (have) dinner outside and _____ (spend) the whole day on the beach.

Elsa and her family, _____ (practice) many free time activities. They _____ (play) football and handball, _____ (sunbath), _____ (ride) bikes and _____ (sail) in beautiful boats.

Ahora imaginemos que estas personas famosas, han decidido viajar a nuestras localidades para tomar un merecido y divertido descanso.

- b. Armemos un texto en donde podamos contar sobre aquellas actividades que pudieron realizar, los lugares que pudieron visitar, los lugares donde pudieron alojarse, etc.

TV and Show

ELSA PATAKY AND CHRIS HEMSWORTH SPENT HOLIDAYS IN “_____” IN ARGENTINA

The couple decided to visit...

There, they...



Activity 6 / Actividad 6.

Habíamos visto que el contenido de noticia se relaciona con los tipos de medio de comunicación: un medio comunitario hablará de noticias de personas propias de la comunidad, mientras que un medio de alcance nacional, privado o estatal, buscará llamar nuestra atención contándonos noticias de personas famosas a nivel mundial. Y solo hablará de experiencias locales para contar hechos trágicos o resaltar valores de superación en momentos difíciles, como la nota que leímos en la actividad 1.

Sin embargo, nosotros escribimos en inglés una breve historia sobre nuestras vacaciones o un viaje, y sabemos que las vidas comunes están llenas de hechos felices para contar. Por ello, vamos a escribir una noticia basada en una experiencia real de una persona que sea relevante en nuestra comunidad.

- a. Elijamos o imaginemos un medio de comunicación comunitario cercano a nosotras/os. Puede ser de un sindicato barrial, de la localidad en que vivimos o de la escuela. Si no existe ninguno imaginamos uno: inventamos su nombre, qué alcance tendría, cómo comunicaría sus noticias y quiénes lo leerían.
- b. Inventamos el nombre de la sección del medio: podemos ver cómo se llaman las secciones en programas radiales o medios gráficos que solemos seguir. Tiene que estar referido a la vida de las personas: la palabra clave puede ser *“viajes”*, *“sociales”*, *“espectáculos”*, *“celebridades”*, etc.
- c. Elijamos una persona sobre la cual haremos la nota. Debe ser una persona conocida o importante para la comunidad que definimos en el punto a.
- d. Ejemplos: un o una referente de una iglesia local, políticos/as o artistas locales, alguien con un rol importante en una institución, como la escuela o la cooperativa de servicios. Incluso puede ser una persona de nuestro barrio que todos conozcan.
- e. Elijamos un hecho que pueda ser contado en forma de noticia: ¿qué hizo o qué le pasó a esta persona? ¿participó de un hecho, salió en televisión, superó alguna problemática, realizó un viaje, tuvo un hijo o hija?
- f. Escribamos: ¿Cuáles son nuestras fuentes de información? Rumores, testimonios de la persona implicada o alguien cercano, un medio de comunicación local, posteos en redes sociales, etc. Lo mejor es que la noticia se base en más de un medio.
- g. Escribamos las 5 preguntas de la noticia y sus respuestas.
- h. Armemos la noticia con su estructura indicando volanta, título, bajada y cuerpo noticia gráfica.



Ya escrita nuestra nota, la releamos y escribamos si creemos que hemos abordado correctamente los siguientes ítems. Si notamos algo que pueda mejorarse, escribimos la sugerencia:

- ✓ Estructura: pirámide invertida
- ✓ ¿Incluimos la respuesta a preguntas básicas?
- ✓ ¿El texto es coherente?
- ✓ ¿Hay repeticiones?
- ✓ ¿Enunciamos información no confirmada? Si es así ¿está correctamente expresada?
- ✓ ¿Damos cuenta en la noticia de nuestras fuentes de información?
- ✓ ¿No referimos a esa persona con respeto? ¿tenemos su consentimiento para escribir sobre él/ella? ¿qué creemos que pensaría si leyera la nota?
- ✓ ¿Hay errores de tipeado o de ortografía?

Bibliography (*Bibliografía*)

Diccionario panhispánico de dudas, 2005, Real Academia Española.

Gimenez, G. et. al., *Textos, discursos y enseñanza de la lengua*, Editorial FFyH, 2016

Martinez, M. (2015) Área interpretación y producción de textos - Lengua y Literatura. En PARRELLO, M.A. (coord). Programa de Educación a Distancia. Secundario de jóvenes y Adultos. Módulo 4, Ministerio de Educación del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Martinez, M. y Equipo de Producción de Materiales Educativos en Línea. (2019). Lengua 4 y Lengua 5. Programa de Educación a Distancia. Secundario de Jóvenes y Adultos. Córdoba: ISEP - Dirección General de Educación de Jóvenes y Adultos - Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

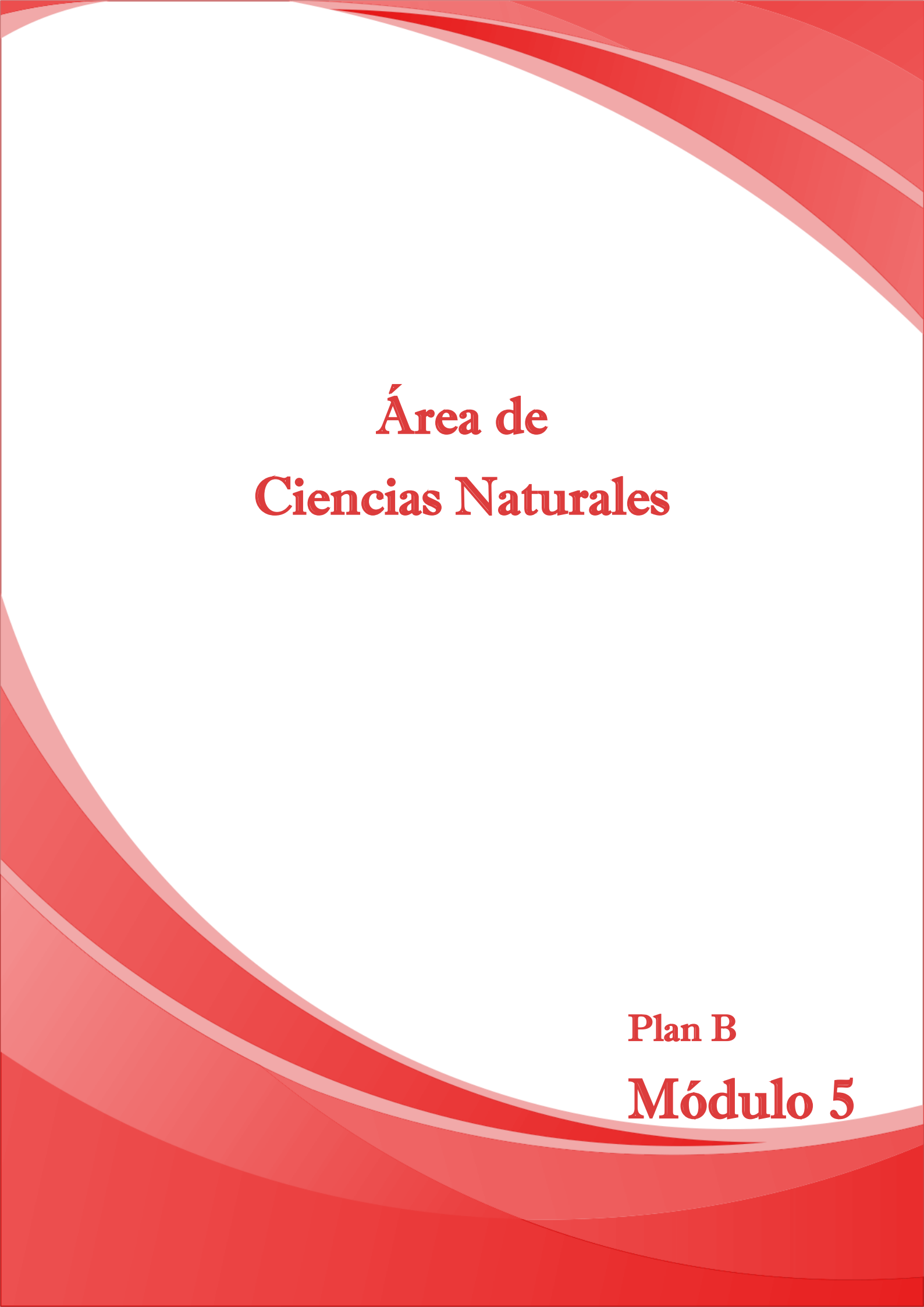
Parrello, M.A. (coord), “Propuesta curricular del ciclo básico de nivel secundario presencial de jóvenes y adultos”, Dirección General de Enseñanza de Jóvenes y Adultos, 2011.

Paz Sena, L., et.al. (2011), “Las mamushkas entienden la gramática: Introducción a la reflexión gramatical”, repositorio digital Ansenuza, Colección: UNC. FFyH. *Es de Letras: Materiales didácticos*.

Pereyra, G.L. (2015) Área interpretación y producción de textos - Lengua y Literatura. En PARRELLO, M.A. (coord). Programa de Educación a Distancia. Secundario de jóvenes y Adultos. Módulo 4, Ministerio de Educación del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Sisalli, L. y Equipo de Producción de Materiales Educativos en Línea. (2019). Inglés 4. Programa de Educación a Distancia. Secundario de Jóvenes y Adultos. Córdoba: ISEP - Dirección General de Educación de Jóvenes y Adultos - Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Textos citados.

La **bibliografía teórica** puede encontrarse en el diseño curricular de la propuesta.

The background of the page is white with a large, stylized red graphic element. This element consists of several overlapping, curved bands of varying shades of red, creating a sense of movement and depth. The bands sweep across the page from the top left towards the bottom right, framing the central text.

Área de Ciencias Naturales

Plan B

Módulo 5

Índice

Introducción	165
¿Qué tipo de energía tiene el petróleo?	171
Fuentes de energía.....	173
La energía eléctrica en Argentina.....	176
Fuerza, trabajo y energía.....	180
Las fuerzas	182
¿Qué sucede si las fuerzas tienen direcciones diferentes?	187
Leyes de Newton	188
Primera Ley de Newton: Ley de inercia	189
Segunda ley de Newton: el principio de masa	192
Magnitudes bien distintas: Masa y peso.....	195
Una fuerza muy especial: el peso.....	196
Tercera ley de Newton: principio de acción y reacción	198
Rozamiento: una fuerza muy cotidiana	202
El movimiento de los cuerpos	203
¿Cuándo un cuerpo está en movimiento?	205
Super rápido	207
¿Qué diferencia existe entre velocidad media y velocidad?	213
Movimiento rectilíneo uniforme (MRU)	216
Movimientos variados (MV).....	219
¿Tienen aceleración los cuerpos cuando caen? La caída de los cuerpos	222
Cierre de nuestro módulo	227
Trabajo Práctico Integrador	228
Bibliografía.....	232

Introducción

Sean bienvenidos/as al nuevo módulo del plan B. Un módulo en el que vamos a continuar nuestro camino en el conocimiento de la materia. Seguiremos comprendiendo y profundizando en su composición, diversos comportamientos y usos que realiza el ser humano de ella.

Desde nuestro inicio en el plan A, comenzamos a descubrir cómo está constituida, a reconocer que puede tener diferentes formas y comportamientos, los distintos estados en los que se encuentra, las diversas reacciones químicas que ocurren, cómo hacen uso de ella los distintos seres vivos, entre otras más. Pero ello solo fue la primera parte de un conocimiento fascinante de todo aquello que nos rodea. A partir de este momento profundizaremos en otros aspectos de la materia que tienen que ver con un punto de vista muy importante para el desarrollo y mantenimiento de la vida: la abordaremos en relación con la energía, el espacio, el movimiento y el tiempo.

Seguramente en alguna ocasión hemos oído hablar de la energía. Por ejemplo, solemos expresar que no tenemos energía para realizar tal actividad, o que necesitamos mover un objeto de un lado para otro para lo cual tenemos determinado tiempo. Pensemos por un momento en el siguiente interrogante, ¿Cómo podríamos relacionar las variables de energía, espacio, movimiento y tiempo? Para ello, tenemos un amplio abanico de respuestas, como cientos de ejemplos, pero para descubrirlas vamos a ir profundizando cada vez más en nuevos conocimientos del mundo que nos rodea.



Para comenzar nuestro recorrido vamos a retomar el último tema abordado en el módulo 4, hidrocarburos.

1. ¿Nos consideramos consumidores de hidrocarburos? ¿A través de qué situaciones? (Enumera al menos 5)
2. Observa las siguientes imágenes:







3. Selecciona aquellas imágenes con objetos y/o actividades que tienes contacto diariamente. 4. Compara la respuesta del punto 1 con la del punto 3. ¿Se parecen o no? ¿Por qué? ¿En qué compartirías a cada una de ellas?



Did you know...? / ¿Sabías que...?

¿Todas estas actividades tienen un componente en común? Todas presentan algún componente que deriva del petróleo. ¡El petróleo está presente en la mayoría de los aspectos de nuestra vida diaria! Permitiendo el funcionamiento de los distintos medios de transporte, está presente en la salud de una persona, en la electricidad de nuestro hogar, en el pavimento de las calles y rutas, entre muchas más. Como verás múltiples son los usos de este hidrocarburo que hacen más confortable nuestra vida pero que a su vez puede tener un alto costo en nuestro medio ambiente.

Te invitamos a visualizar en el siguiente enlace, sobre los múltiples usos que tiene el petróleo en nuestra vida diaria.

Let's watch / Veamos: "Múltiples usos del petróleo y sus manifestaciones en la vida cotidiana"



<https://www.youtube.com/watch?v=YwLm2NGsEuY&t=120s>



Ya viste que los usos de los derivados del petróleo son innumerables en nuestra vida cotidiana. Pero ¿cómo impactó en la humanidad a lo largo de la historia? ¿Hubo impactos geopolíticos? ¿Hubo/hay guerras a partir de su acceso? ¿Quiénes son los mayores productores de hidrocarburos del mundo? ¿Quiénes son los mayores consumidores de hidrocarburos del mundo?



Glossary / Glosario

Geopolítica:

El término «geopolítica» fue acuñado por el politólogo sueco Rudolf Kjellén a inicios del siglo XX e inicialmente se definía como el estudio de la influencia de la geografía sobre las relaciones de poder a nivel internacional. Esta definición ha ido evolucionando y actualmente la geopolítica hace referencia a todos aquellos acontecimientos relacionados con las relaciones internacionales y la articulación del poder político de los diferentes estados y territorios.

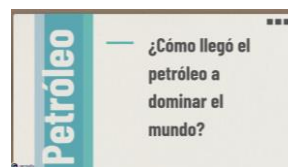
Fuente: <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/sector-publico/geopolitica-mundo-globalizado-hablen-datos>

En este recurso, encontrarás un resumen del uso mundial de hidrocarburos a lo largo de la historia, que puede echar luz a estas preguntas y abrir otras:

Let's watch / Veamos:



<https://view.genial.ly/62387bd02c6e2a00180a69aa/presentation-presentacion-decadas>



Si no puedes abrir el recurso anterior, aquí te dejamos un breve resumen del mismo:

¿Cómo llegó el petróleo a dominar el mundo?

3.000 a.C.: Los primeros usos del petróleo

El crudo que había brotado a la superficie era usado por los pueblos antiguos de Medio Oriente. Los babilonios -los antiguos habitantes de la actual Irak- lo usaban para impermeabilizar sus botes y como argamasa en la construcción. Los egipcios lo usaban en la preparación de las momias, para ayudar a preservar los cadáveres.

1859: Nace la industria petrolera moderna

Descubrimiento del primer pozo de petróleo comercialmente viable en Estados Unidos.

Sucedió en un momento en el que la tecnología emergente creó nuevos productos a partir del petróleo. Uno de ellos, el queroseno, se hizo muy popular como combustible limpio y barato para iluminar los hogares.

1885: Combustible para autos

El ingeniero alemán Karl Benz inventó el primer automóvil en 1885. Su nuevo vehículo funcionaba con un subproducto barato de la producción de queroseno llamado gasolina.

La demanda de gasolina creció dramáticamente después de que Henry Ford cumplió con su promesa de crear un auto que todo el mundo pudiera comprar, con el Modelo T en 1908.

1908: Descubrimiento de petróleo en una nación árabe

Las naciones mediorientales carecían de la tecnología y conocimientos para extraer el petróleo, lo que llevó a que fueran compañías occidentales la que se ganaran los derechos de exploración y explotación por precios relativamente bajos.

La producción de Medio Oriente se desarrollaría hasta proveer más del 60% del suministro mundial.

1914-1918: Primera Guerra Mundial y el petróleo

Con el estallido de una guerra global, se hizo evidente cuán importante era el petróleo para la defensa de las naciones. Era necesario para los tanques, camiones y barcos de guerra.

En la víspera de la Primera Guerra Mundial hubo una carrera armamentista entre las dos superpotencias mundiales, que buscaban modernizar y expandir sus armadas. Los buques de guerra modernos empezaron a usar gasolina en vez de carbón pues eso les permitía moverse más rápido y permanecer en el mar por más tiempo.

Petróleo era uno de los pocos recursos que el Imperio Británico no producía, así que el acceso al de Medio Oriente se tornó en una prioridad estratégica. Las naciones rivales se apresuraron a asegurarse sus propias fuentes de la preciada sustancia.

1944: El cincelado de Medio Oriente de la posguerra

Desde antes de derrotar a la Alemania nazi, Theodor Roosevelt y Winston Churchill ya le habían apuntado a las crecientes reservas mediorientales. En agosto 8 de 1944 se firmó el Acuerdo Petrolero Anglo-Americano, que dividía el petróleo de Medio Oriente entre Estados Unidos. Roosevelt dijo: "El petróleo persa... es suyo. Compartiremos el petróleo de Irak y Kuwait. Respecto al de Arabia Saudita, es nuestro". No obstante, el acuerdo no tuvo en cuenta a la gente de los países involucrados.

1956: La crisis del Canal de Suez

En los años 50, el equilibrio del poder cambió, cuando Medio Oriente empezó a ser consciente de su poder. Este cambio se hizo aparente durante la Crisis del Canal de Suez.

El Canal de Suez era una ruta importante para el petróleo mediorienta. Cuando Egipto recuperó el control del canal, no sólo fue un golpe al orgullo de los antiguos imperios sino que implicó que estos tenían que pagar más por el valioso combustible. Otras naciones productoras de petróleo empezaron a ejercer su influencia.

1973: La primera crisis de petróleo mundial

Los productores árabes ostentaron su poder aún más cuando usaron su control del petróleo para influir en asuntos políticos. En 1973, la Organización Árabe de Países Exportadores de Petróleo instigaron un embargo de petróleo contra Occidente por el apoyo de EE.UU. a Israel en la Guerra de Yom Kippur, cuando ese país fue atacado por Egipto y Siria.

El suministro de petróleo escaseó y los precios casi se cuadruplicaron. Las economías de todo el mundo fueron afectadas y los gobiernos occidentales empezaron a explorar otras fuentes de petróleo para evitar que Medio Oriente mantuviera el dominio de un bien tan crucial.

1990: La Guerra del Golfo

Occidente todavía era muy dependiente del petróleo de Medio Oriente, como se evidenció cuando Irak invadió Kuwait y capturó sus pozos petroleros. Una larga disputa entre Irak y Kuwait por territorio y pozos petroleros llevó a Irak a la invasión en agosto de 1990. Las fuerzas de ocupación iraquíes le prendieron fuego a 700 yacimientos petrolíferos.

Tras el fracaso del diálogo diplomático con los líderes iraquíes, una coalición de fuerzas encabezada por EE.UU. intervino en Kuwait. Mantener el petróleo fluyendo era el objetivo estratégico principal.

1998: La revolución de la fracturación hidráulica en EE. UU

Occidente siguió buscando nuevos métodos de extracción de petróleo y una técnica en particular -fracturación hidráulica- se ha convertido en un desarrollo importante. Bombear fluidos a presión en fracturas del subsuelo permite la extracción del petróleo o gas alojado en las rocas.

Alentada por fondos gubernamentales y altos precios del petróleo, esta industria se volvió rentable. La producción de petróleo en EE.UU. floreció y trajo consigo una caída en la importación de este bien de Medio Oriente. Otras naciones están explorando sus opciones para utilizar esta técnica en sus campos.

2015: El precio del petróleo colapsa

Con la caída del precio del petróleo, las naciones de Medio Oriente lo están usando de nuevo: esta vez en una guerra comercial para perjudicar a otros países productores. La recesión global disparó una caída en la demanda de petróleo. En vez de reducir el suministro, las naciones árabes han mantenido los niveles de producción, lo que llevó a una baja en el precio. La intención era perjudicar a productores rivales -como los de fracturación estadounidenses, Rusia y Europa-, la mayoría de los cuales dependen de los altos precios del petróleo para ser rentables.

Al final de 2014, el precio había caído en más de un 40% y las compañías occidentales estaban ya disminuyendo la cantidad de nuevas inversiones.



Preguntas que quedan abiertas para discutir en la tutoría:

¿Qué pasó en América Latina con el petróleo? ¿Cuáles son las principales cuencas petroleras latinoamericanas? ¿Qué importancia tienen en relación con el resto del mundo?

¿En Argentina se realiza Fracking? ¿Dónde? La extracción de petróleo por este método ¿tiene efectos ambientales?

¿Por qué creés que, en este artículo, que es presentado en este genially, sólo se menciona a EEUU, Inglaterra y los países árabes? ¿Es inocente esta omisión?

¿Qué tipo de energía tiene el petróleo?

Para determinar qué tipo de energía tiene el petróleo, debemos explorar los distintos tipos y elegir el adecuado. La Fundación YPF nos aporta la siguiente información [las imágenes que siguen han sido extraídas de “Energía para aprender (2017)”]:

Useful tip / Una ayudita

Aquí vale destacar un concepto de energía que vimos en el Plan A.

Useful tip / Una ayudita

Podés descargar en tu celular algún lector de códigos Qr. No ocupan mucho lugar y son muy sencillos de utilizar, abrís la aplicación, acercás la cámara del celular al código, y automáticamente te aparece un link para abrir desde el explorador de tu celular.

CLASIFICACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS

Se pueden distinguir siete tipos de energía:

ENERGÍA ELECTROMAGNÉTICA



La principal es la radiación solar que nos llega como luz y calor. Es la fuente más importante de energía de la naturaleza y sin ella nunca hubiera sido posible la vida. Existen otras formas de energía electromagnética que nos resultan familiares, como es el caso de las ondas del celular o de la radio. Como toda onda tiene una frecuencia que se mide en ciclos por segundo, de acuerdo con las frecuencias las ondas electromagnéticas tienen distintas propiedades.

ENERGÍA QUÍMICA



Este tipo de energía se encuentra siempre presente en la materia, ya que se almacena en los enlaces atómicos. La podemos encontrar por ejemplo en la leña o los combustibles fósiles, que durante la combustión producen reacciones químicas y calor que pueden utilizarse para generar trabajo o movimiento.

ENERGÍA TÉRMICA



Es la energía relativa al calor y una de las formas más usuales. El calor puede tener distintas fuentes: reacciones atómicas (como sucede en el Sol), reacciones químicas (como cuando quemamos leña o un papel), por rozamiento (como cuando frotamos un anillo en un vidrio o hierro en una piedra) o por el metabolismo de algunos seres vivos, como en los mamíferos. Nuestro planeta tiene, además, una fuente de calor natural en su magma, que puede ser utilizada para la generación de energía geotérmica.

ENERGÍA ELÉCTRICA



Es la energía proveniente del flujo de electrones y de los campos eléctricos. Los electrones son partículas atómicas que tienen carga eléctrica y que al moverse en un conductor generan una corriente eléctrica. Los enchufes de nuestros hogares tienen electricidad, la cual es utilizada por los distintos artefactos que enchufamos (luces, computadora, heladera, etc.) para funcionar.

ENERGÍA CINÉTICA



Es la energía del movimiento. Todo cuerpo que se mueve tiene energía cinética. Cuando caminamos tenemos energía cinética, el movimiento del agua de un río tiene energía cinética, el viento, que es aire en movimiento, tiene energía cinética. El agua contenida en una represa puede estar quieta, pero tiene un inmenso poder de generar energía si se la libera.

ENERGÍA NUCLEAR



Es la energía que está en el núcleo de los átomos y que se puede liberar a través de los procesos de fusión y fisión. La fusión consiste en juntar dos núcleos atómicos de átomos livianos como el hidrógeno. Al producirse la unión de estos núcleos se libera gran cantidad de energía en forma de calor. La fisión nuclear, por otra parte, consiste en dividir el núcleo de un átomo pesado como el uranio. Al romperse el núcleo también se libera gran cantidad de energía en forma de calor.

¿NOTASTE QUE...?



Si bien en la energía química y en la nuclear se habla de átomos, la energía que se libera proviene de fuentes bien distintas. En la energía química, las reacciones químicas liberan la energía potencial que se encuentra en los enlaces que unen los átomos que conforman una molécula, mientras que en la nuclear se libera la energía contenida en el núcleo de los átomos.

ENERGÍA GRAVITACIONAL



Es la energía de la fuerza de gravedad, la fuerza de atracción ejercida entre dos cuerpos que tienen masa. Explica la caída de los cuerpos y el movimiento de los planetas. Un ejemplo es la caída inevitable de un objeto cuando se lo arroja al aire, o la manzana en la cabeza de Newton, o que la Tierra gire alrededor del Sol.

Desde estos aportes, podemos decir que el petróleo tiene almacenada energía química.

Si deseas ver la información completa y más detallada, te dejamos el enlace al documento de la Fundación YPF:

Let's watch / Veamos:



<https://fundacionypf.org/Documents/Publicaciones/Energia-para-aprender.pdf>



Fuentes de energía

Pensemos por un segundo todo lo que funciona gracias a la energía: nuestros teléfonos, televisores, computadoras, autos, colectivos, cocinas, y muchos etcéteras más.

La producción y consumo de energía tienen que ver con el crecimiento de un país, su desarrollo y su economía. La energía es esencial para aquellos sectores que motorizan una región, como la industria, la producción de bienes, las comunicaciones, y los servicios.

Pero... ¿de dónde proviene esta energía? y ¿Cuál es el impacto ambiental que tiene su producción y consumo?

Desde que el hombre descubrió el fuego, e inventó la rueda, ha transformado continuamente su entorno en búsqueda de bienestar y comodidad. En esta búsqueda, logró grandes avances y descubrimientos, pero también alteró ciclos propios de la naturaleza.

Las industrias, la producción a gran escala, y la quema continua de combustibles fósiles, provocan un constante aumento en el volumen de los gases que quedan alojados en la atmósfera. Estos son algunos de los gases de efecto invernadero.

En la siguiente imagen, se pueden apreciar las diferentes formas de obtener energía que tiene la humanidad actual. En cada una de ellas, encontrarás un código QR que, si lo abris, permite profundizar la información.



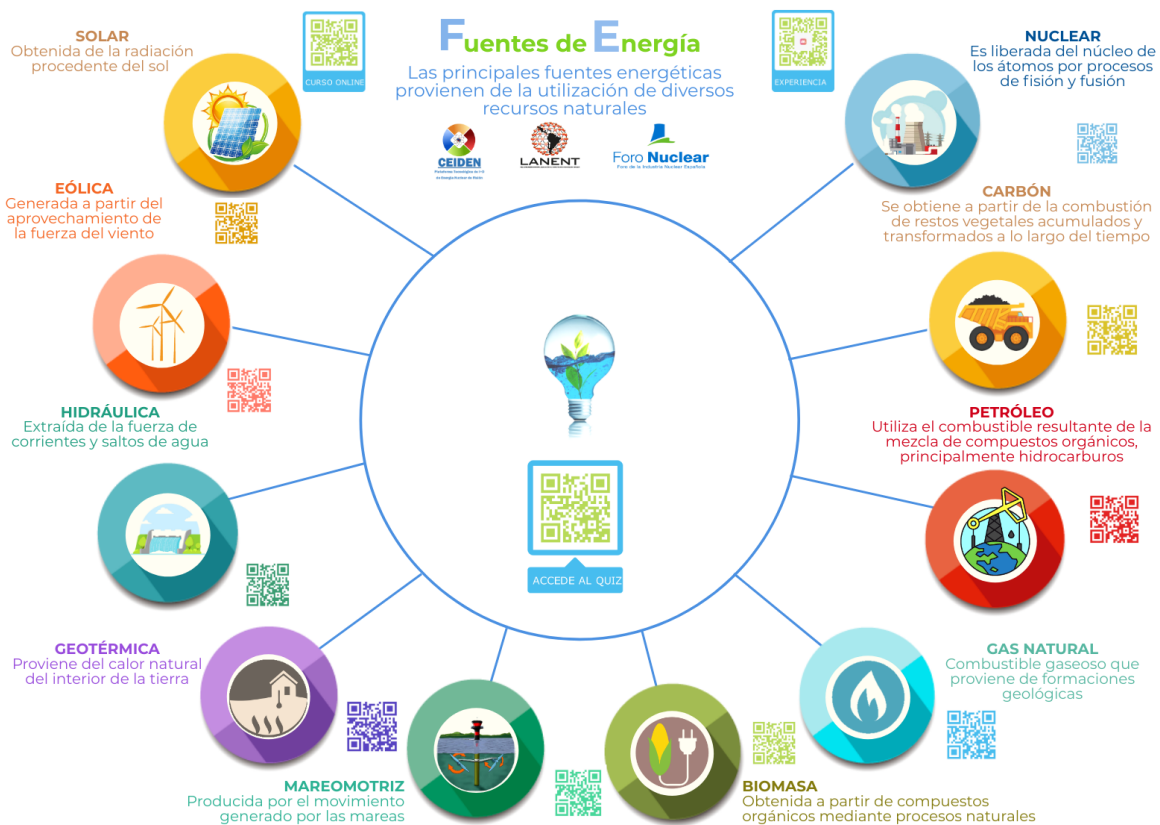
Glossary / Glosario

Efecto Invernadero

Efecto por el cual, parte de la energía solar que llega a la Tierra en lugar de ser reflejada, es reabsorbida por los gases de efecto invernadero, aumentando la temperatura en la atmósfera. Para profundizar recomendamos visitar la página del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Fuente:

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cam-bio-climatico/efecto-invernadero>



Extraído de Aprender ConCiencia.

Fuente: <https://www.rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/lamina-interactiva-sobre-fuentes-energeticas>



Let's work / A trabajar

Activity 1 / Actividad 1

1. Elige tres actividades que realices en tu vida cotidiana por ejemplo, andar en moto, calefaccionar nuestro hogar, entre otras.
2. Determina el tipo de energía que poseen y la fuente de energía de dónde provienen.





Further information / Para saber más:

La vida de Marie Curie



En esta instancia, hablaremos de las mujeres que hicieron historia. Por eso, en esta propuesta de Ciencias Naturales queremos recuperar los inmensos aportes que las mujeres han hecho a la actividad científica.

Las mujeres han estado siempre en todas las ciencias y a todos los niveles, solo que no las hemos “visto”, o no hemos querido verlas: han vivido mucho tiempo –y, en algunos casos, todavía viven– a la sombra de sus colegas, relegadas por las élites intelectuales de cada época. Es momento de que ocupen su lugar en la historia

La científica que conoceremos hoy es una mujer que hizo extraordinarios aportes a la ciencia en una época en la que las mujeres no tenían acceso a la universidad. Vivió una historia de lucha y superación que la llevó a convertirse en la madre de la física moderna. Estamos hablando de Marie Curie, quien dedicó su vida a estudiar la radiactividad. Vamos a conocer más sobre su vida y sobre su aporte a la ciencia.

Para aprender más sobre la vida de Marie Curie, les compartimos algunos materiales:

- Un video sobre su camino hacia el Premio Nobel.
- Un video en el que Javier Santaolalla nos cuenta más sobre la famosa científica. ¡Ojo que algunos dirían que es mucho chusmerío!

Let's watch / Veamos:



<https://mujeresconciencia.com/2015/09/14/el-arduo-camino-al-nobel-de-marie-curie/>



Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=0Fh2NwWUU>



Further information / Para saber más:

Se denomina “energías renovables” a aquellas fuentes energéticas basadas en la utilización del sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal -entre otras-. Se caracterizan por no utilizar combustibles fósiles –como sucede con las energías convencionales-, sino recursos capaces de renovarse ilimitadamente. Su impacto ambiental es de menor magnitud dado que además de no emplear recursos finitos, no generan contaminantes. Sus beneficios van desde la diversificación de la matriz energética del país hasta el fomento a la industria nacional; y desde el desarrollo de las economías regionales hasta el impulso al turismo.

En esta página del Ministerio de Economía de la Nación, podés encontrar más información:

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/energia-electrica/renovables/que-son-las-energias-renovables>

La energía eléctrica en Argentina

Uno de los tipos más comunes y más utilizados de energía, es la eléctrica. Ésta, al llegar a nuestras casas, se transforma en otros tipos de energía de acuerdo a lo que necesitemos. Por ejemplo: se transforma en energía mecánica al mover las paletas de nuestros ventiladores, en energía lumínica al encender una lamparita, o en energía térmica al encender una estufa.

La energía eléctrica que llega a cada una de nuestras casas, se genera en distintos tipos de **centrales eléctricas**, que utilizan como **materia prima indispensable ciertos recursos naturales**, muchos de los cuales se agotan, a los que llamamos **recursos no renovables**, como el **carbón**, el **petróleo**. Otros, como el **agua** y el **viento** los llamamos **recursos renovables** ya que no se agotan.

Veamos ahora a partir de qué recursos naturales se abastece la Argentina de energía eléctrica.

El 53% de la energía eléctrica que se produce en la Argentina proviene principalmente de centrales termoeléctricas, que operan a partir de la quema de combustibles fósiles.

¿Cómo funcionan? Estas centrales transforman la energía calórica proveniente de la quema de combustibles fósiles (como carbón, gas natural o derivados del petróleo) en energía eléctrica.



Central termoeléctrica de Pilar, Córdoba.

Fuente: La Voz.

Alrededor de un 38% de la energía en nuestro país se genera en centrales hidroeléctricas. Estas centrales producen energía eléctrica a partir del movimiento de las aguas de un río cuando caen desde cierta altura: cuando el agua cae, pone en funcionamiento una o más turbinas, que son equipos que transforman la energía potencial gravitatoria del agua en energía mecánica. Seguidamente los transformadores convierten la energía mecánica en electricidad.

Al construir las centrales hidroeléctricas, el hombre tiene en cuenta la ubicación y el caudal de los ríos. La energía posible de obtener depende de la cantidad de agua y desde la altura de la cual ella cae. Esto significa que cuanto mayor sea la altura desde la que el agua cae hacia las turbinas, mayor será la fuerza que ejerce sobre ellas.



Complejo hidroeléctrico Río Grande, Córdoba.

Fuente: cnea.gov.ar

Otra forma de generar electricidad es en centrales nucleares.

Cerca del 8% de la energía eléctrica de nuestro país se genera en estas centrales. En estas se transforma la energía nuclear, contenida en el interior de los átomos en energía eléctrica.

A pesar de que la energía nuclear es una de las formas menos agresivas para el medio ambiente de producir energía eléctrica, aún existen problemas sin resolver como el caso de los desechos nucleares radiactivos que no pueden destruirse.



Central Nuclear Embalse Río Tercero, Córdoba.

Fuente: Infobae.com



Further information / Para saber más:

En uno de los siguientes videos, podremos observar en detalle cómo ocurre la transformación de energía química en energía eléctrica.

En otro de los videos, te invitamos a visualizar cómo se genera energía eléctrica a partir del movimiento de agua, en una central hidroeléctrica en caverna que tenemos en nuestra provincia.

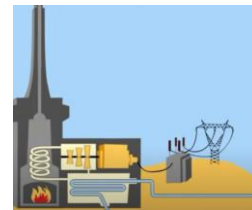
Let's watch / Veamos:



https://www.youtube.com/watch?v=TRC_I_6QJQb8



https://www.youtube.com/watch?v=Apg_aEwvzGM



Keep in mind / Para recordar:

Estas tres fuentes de energía que hemos visto, producidas en las centrales **termoeléctrica**, **hidroeléctricas** y **nucleares** se utilizan en todo el planeta, y han asegurado electricidad a la humanidad por muchos años, por eso se conocen como las **fuentes de energía tradicionales**.



Let's work / A trabajar

Activity 2 / Actividad 2

Luego de releer el texto, y con la ayuda de nuestro tutor/a y compañeros/as respondamos la siguiente pregunta:

- La energía eléctrica generada en centrales termoeléctricas, hidroeléctricas y nucleares ¿se produce a partir de recursos renovables o no renovables?
- La producción de energía en centrales termoeléctricas, ¿contribuye al calentamiento global? ¿Por qué?



Llamamos fuentes de **energía alternativa** a aquellas distintas a las tradicionales, como por ejemplo la **energía eólica y solar**. Estas tienen la particularidad de utilizar **recursos renovables** como lo son el viento y el sol, además de tener un **bajo costo para el medioambiente** por no producir gases de efecto invernadero ni introducir desequilibrios en los ecosistemas.

A pesar de esto, **sólo representan el 1% de la generación total de electricidad.**

La **energía eólica** utiliza la fuerza del viento para generar electricidad. Las centrales eólicas deben instalarse en regiones con vientos fuertes y constantes, como en la región patagónica de nuestro país.



Los aerogeneradores transforman la energía eólica en energía eléctrica.

La **energía solar** es obtenida a partir de las radiaciones electromagnéticas del sol, utilizada para generar electricidad en diversos ámbitos como casas, escuelas, industrias, entre otras.



Paneles solares.



¿Cuáles son las ventajas de las energías alternativas en relación a las tradicionales?

Fuerza, trabajo y energía

Normalmente, en la vida cotidiana, cuando hablamos de hacer un trabajo lo relacionamos con alguna actividad que nos produce cansancio o que nos “gasta” energía. Por ejemplo, hacer una mudanza requiere que hagamos mucha fuerza para levantar, mover y descargar objetos. Pero, ¿por qué se asocia la fuerza con la realización de un trabajo? En Física, la palabra trabajo se emplea en un sentido parecido.



Let's define / Vamos definiendo

Si bien, hay muchos tipos de trabajo, en este módulo abordaremos el trabajo realizado para mover un cuerpo.

De esta manera, el trabajo realizado es el producto de **la fuerza por la distancia recorrida**.

Decimos que un hombre o una máquina realiza trabajo cuando aplican una fuerza para vencer una resistencia a lo largo de la trayectoria.

$$T = F \cdot d$$

T = trabajo

F = fuerza

d = distancia

¿Qué significa esta fórmula?

Pensemos por ejemplo en levantar una caja desde el suelo:

Mientras más pesado sea el objeto, o dicho de otra forma, mientras sea atraído más fuertemente hacia la Tierra, mayor será la fuerza que deberemos realizar para levantarlo, por lo tanto, mayor será el trabajo.

Mientras más alto levantemos el objeto, mayor distancia recorreremos y por lo tanto mayor trabajo realizaremos.

Esto significa que el trabajo es directamente proporcional a la fuerza y a la distancia recorrida.



Useful tip / Una ayudita

Un poco más adelante, en este mismo módulo, abordaremos la atracción de los cuerpos por la fuerza de gravedad.



Let's define / Vamos definiendo

El trabajo se obtiene multiplicando **una Fuerza por una Distancia**. Como la unidad de fuerza es el Newton (N) y la de distancia es el metro (m), la unidad de trabajo es igual a:

$$N \cdot m = J \text{ (Joule)}$$

Veamos un ejemplo:

¿Cuál será el trabajo realizado al empujar una mesa con una fuerza horizontal de 15N al desplazarla a una distancia de 10 metros?

- ✓ Primero debemos determinar los datos que nos aporta la consigna:

$$F = 15 \text{ N} \quad d = 10 \text{ m}$$

- ✓ Luego, planteamos la ecuación que nos dará una respuesta del trabajo realizado:

$$T = F \cdot d$$

- ✓ Y reemplazando por los datos

$$T = 15 \text{ N} \cdot 10 \text{ m} = 150 \text{ N.m} = 150 \text{ J}$$

¿Qué significan **150 J**? Exactamente la medida del trabajo realizado para desplazar esa mesa con esa fuerza, 10 metros.



Let's work / A trabajar

Activity 4 / Actividad 4

- ¿Quién realiza más trabajo, un hombre que empuja una mesa con una fuerza de 20 N dentro de una distancia de 20 cm, o un hombre que hace una fuerza de 5 N empujando una mesa a una distancia de 1 m?
- Calcular en Joules el trabajo realizado por un hombre que pesa 70 N al subir un escalón de 50 cm.
- ¿A qué altura se ha levantado un cuerpo que pesa 98 N si el trabajo realizado es de 6000 J?



Las fuerzas



Let's think / Pensemos

Si pisamos el suelo blando, dejamos impresa la huella de tu zapato.

Si estiramos una bandita elástica, ésta se deforma.

Si atrapamos una manzana que cae, ésta se detiene.

Si empujamos una patineta, ésta se acelera.

Si lanzamos un satélite al espacio, éste tiende a moverse a velocidad constante en su órbita.

Si se caen al piso los alfileres del costurero, un imán ayuda a levantarlos rápidamente.

¿Cómo puede describirse la interacción de dos cuerpos como una magnitud, de modo que al medirla explique el cambio de forma, de volumen o de movimiento?

La fuerza (F) es la interacción que causa la deformación, la presión o el cambio en el estado de movimiento de los cuerpos; en otras palabras, es el empujón o el tirón que un cuerpo aplica sobre otro.



Let's define / Vamos definiendo

Interacción cuyos efectos son: deformación, presión y cambio en el estado de movimiento; es una cantidad vectorial. En el Sistema Internacional, la unidad de medida para la fuerza es el newton (N).

Entonces, una fuerza es una interacción porque el efecto siempre es mutuo: nadie puede tocar un cuerpo, sin que el cuerpo lo toque a la vez a uno, lo cual significa también que no hay forma de empujar o tirar de un cuerpo, sin que el cuerpo a la vez lo tiree o empuje a uno (más adelante vamos a ver que esta característica se traduce en una de las leyes de Newton).

Pero... Algunas fuerzas interactúan por contacto directo denominadas Fuerzas Mecánicas, como la deformación del barro bajo la presión del pie o empujar un objeto, pero hay otras que no, por ejemplo, la fuerza de los imanes o el satélite. A estas últimas se las denomina fuerzas de acción a distancia, y pueden ser gravitacionales, eléctricas o magnéticas.

Si bien las fuerzas de contacto son más fáciles de imaginar, proponemos realizar algunas actividades experimentales a fin de detectar las fuerzas de acción a distancia:



Activity 5 / Actividad 5



¡A experimentar en casa!

¿Qué interacciones podemos detectar a nuestro alrededor?

Opción 1: Seguro en tu casa tenés algún imán, para este caso necesitamos dos (pueden ser imanes de los que te entregan las casas de comida). Poné un imán sobre la mesa que no sea metálica; acercá el otro imán pero no tanto como para que se toquen. ¿Qué sucedió? ¿Y si damos vuelta uno de los imanes?

Opción 2: Inflá un globo o una bombucha, y frotala sobre tu pelo (aclaración importante: si no tenés pelo, frotalo contra un pullover). Cortá papelitos y colocalos en la mesa; acercá el globo sin hacer contacto directo con los papelitos, sólo acércalos. ¿Qué sucedió?

Opción 3: Con el mismo globo o bombucha, acércalo al chorro de agua de la pileta de la cocina, pero al igual que en las experiencias anteriores, nunca debe tocar el agua. ¿Qué sucedió?

Para pensar y concluir

¿Hubo necesidad de contacto entre los elementos para que hubiera movimiento?

¿La fuerza es siempre de atracción?

¿En qué casos hubo interacciones magnéticas? ¿Y eléctricas?



Antes de continuar: ¿Qué unidad utilizamos para medir la intensidad de una fuerza?

Para medir las fuerzas utilizamos el **newton (N)**.

$$1N = kg \cdot m/s^2$$

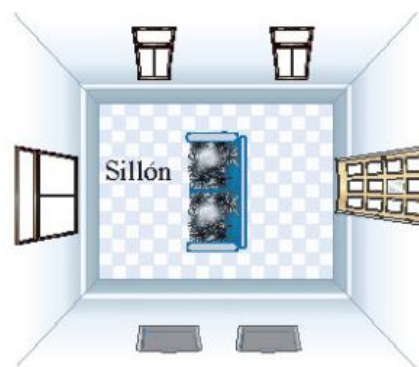
Un newton (N) es la fuerza que, al aplicarse sobre una masa de 1 kilogramo, la acelera a un metro por segundo, cada segundo.

Pero no todo es tan simple como parece...

Ahora supongamos que tenemos esta situación que se observa en la figura.

Le aplicamos una fuerza de 20 N al sillón.

¿Podremos con ese dato solo, determinar en qué muro quedará apoyado el sillón?



Uno de los datos que falta es la dirección, en este caso horizontal por dar un ejemplo. Pero si estamos atentos/as nos daremos cuenta de que seguimos sin saber si fue a la ventana o a la puerta. Por esta razón, cuando hablamos de fuerzas, necesitamos definir el punto de **aplicación**, que es donde se ejerce efectivamente la fuerza; su **intensidad**, también llamado módulo (en nuestro ejemplo 20 N) y es representada por un valor numérico; su **dirección** que es la **línea imaginaria sobre la cual actúa la fuerza**, en este caso (horizontal) y su **sentido hacia qué lado se desliza**, (en nuestro ejemplo puede ser hacia la ventana). Estos elementos hacen de las fuerzas, **magnitudes vectoriales** y las representamos a través de vectores.



Let's define / Vamos definiendo

¿Qué es un vector?

Es un ente matemático que se representa a través de un segmento o una recta y se caracteriza por su punto de aplicación, su magnitud, su dirección y su sentido. Puede representar una magnitud física como la fuerza.



Keep in mind / Para recordar:

El efecto que produce una fuerza depende de su intensidad, de la dirección y sentido en los que apunta. También del lugar donde se aplica.

Ahora bien, por lo general, sobre un mismo cuerpo actúan varias fuerzas a la vez. Para saber qué efecto tendrán todas las fuerzas sobre el cuerpo es necesario sumarlas.

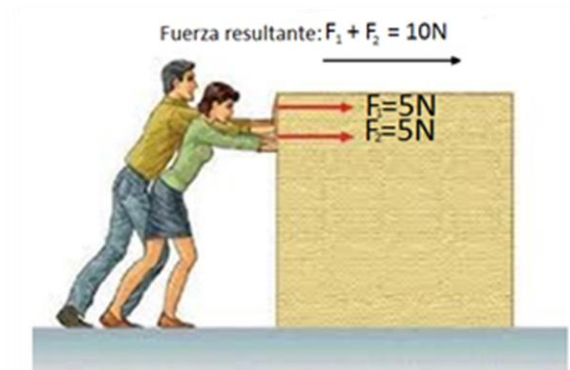


Let's define / Vamos definiendo

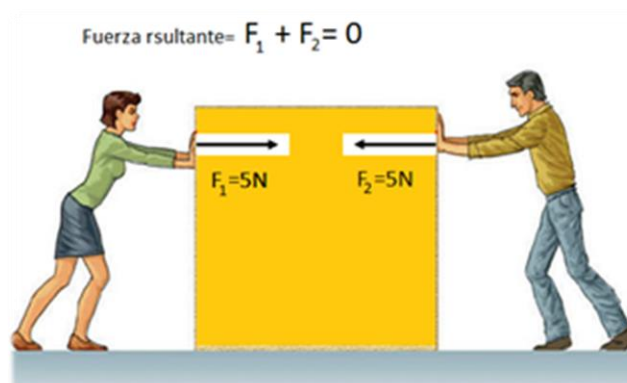
Llamamos **fuerza resultante** a la suma de las fuerzas sobre un cuerpo.

Veamos un ejemplo:

Si dos personas empujan un baúl con fuerzas idénticas, la fuerza resultante tendrá la misma dirección y sentido, pero el doble de intensidad.

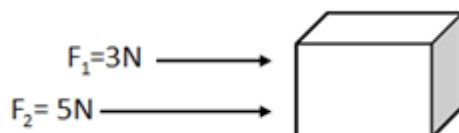


En cambio, si las fuerzas que se aplican tienen la misma intensidad y dirección, pero sentidos contrarios, la fuerza total es cero. Aunque el baúl pueda deformarse, no se desplazará.

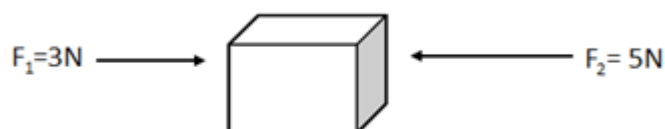


**Let's work / A trabajar****Activity 6 / Actividad 6**

Si una persona realiza una fuerza sobre una caja con una intensidad de 3N, y otra persona realiza una fuerza con una intensidad de 5N, en el mismo sentido y dirección, ¿Se moverá la caja? ¿Cuál es la fuerza resultante?



Si ahora en cambio, estas mismas personas realizan la misma intensidad de fuerza, pero con sentido contrario (manteniendo dirección) ¿Se moverá la caja? ¿Cuál es la fuerza resultante?

**Activity 7 / Actividad 7**

Podemos ahora explicar en términos físicos muchas de las cosas que sabemos por sentido común. Tratemos de explicar con los conceptos que hemos visto, la siguiente situación: “Cuando se nos para el auto en el medio de la calle es mucho mejor que dos o tres personas nos ayuden, a que solo una nos esté empujando”

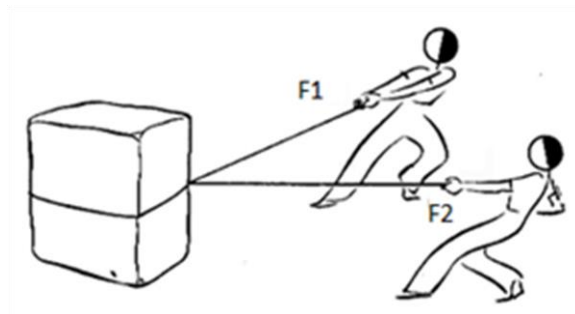


¿Qué sucede si las fuerzas tienen direcciones diferentes?

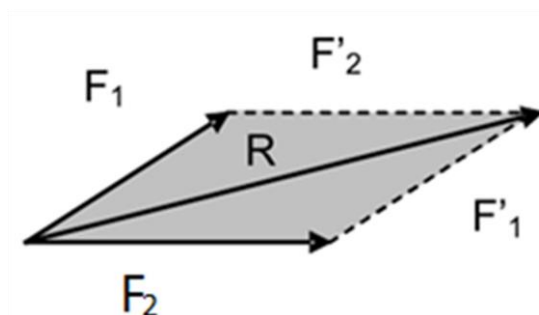


Observemos la siguiente imagen:

¿En qué **dirección** se moverá la caja? ¿Cuál será **la resultante de estas dos fuerzas**?



Si dos fuerzas tienen **direcciones diferentes**, su fuerza resultante se puede calcular gráficamente de la siguiente manera:



Las fuerzas se dibujan **a escala** respetando el ángulo que forman entre sí, luego se trazan las rectas paralelas a cada una de las anteriores, de esta manera queda determinado un paralelogramo. **La fuerza resultante está representada por la diagonal del paralelogramo.** Para conocer el módulo de la resultante basta con medirla con una regla y convertir este valor en unidades de fuerza utilizando la escala elegida (método gráfico).

Si todavía tenemos dudas sobre cómo obtener la resultante, en este video se explica cómo calcularla a través del método gráfico, utilizando regla y transportador.

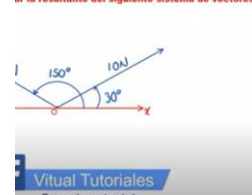
Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=UwNikMsorJk>



ar la resultante del siguiente sistema de vectores 1

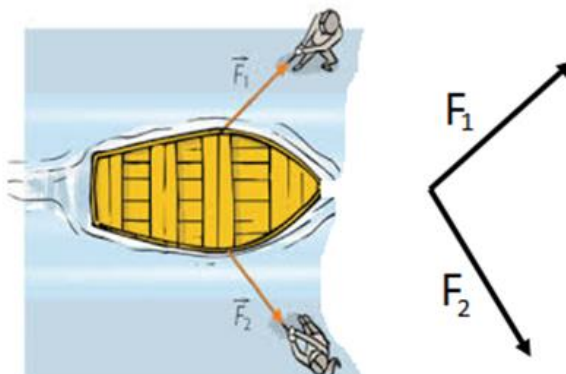




Let's work / A trabajar

Activity 8 / Actividad 8

¿En qué dirección se moverá el bote? Calcular la fuerza resultante gráficamente.



Leyes de Newton

Como ya hemos visto, las fuerzas son acciones capaces de modificar el estado de reposo o de movimiento de los cuerpos. La relación que existe entre las fuerzas y el movimiento es objeto de estudio de una parte de la física que llamamos dinámica.

La dinámica se ocupa de:

- ✓ Determinar qué clase de movimiento producen las fuerzas cuando actúan sobre los cuerpos.
- ✓ Descubrir qué fuerzas están presentes en un cuerpo en movimiento.

El núcleo central de la dinámica lo constituyen las leyes de Newton: ley de la inercia, ley fundamental de la dinámica y ley de acción y reacción.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Isaac Newton (1642- 1727) fue un físico, filósofo, teólogo, inventor, alquimista y matemático inglés, considerado uno de los científicos más grandes de todos los tiempos.

Estableció tres leyes que relacionan la fuerza y el movimiento que nos permiten entender todos los fenómenos que ocurren en la Tierra y el Universo.

Estas leyes pueden explicar muchos hechos de nuestra vida cotidiana, por lo que iremos viendo en detalle una a una.



Primera Ley de Newton: Ley de inercia

Leamos:

Seguramente alguna vez en tu vida, has jugado en una hamaca. Y casi con la misma seguridad te habrás caído de la misma. Pero seguro que no te ocurrió lo que a estas mujeres:

Dos mujeres caen al romperse un columpio frente a un barranco de 1.500 metros de altura

20MINUTOS NOTICIA 14.07.2021 - 12:25H



- Salvaron la vida gracias a una pequeña plataforma de madera y a que no estaban en el punto más elevado.
- Un "tiktok" asusta a sus seguidores con asombrosos e inquietantes cortos de terror.

¿Cuál es la razón física por la que ellas caen hacia adelante al vacío?

Si quieres leer la noticia completa, que incluye un video, aquí está el enlace de acceso:

Let's watch / Veamos:



<https://www.20minutos.es/noticia/4763735/0/dos-mujeres-caen-al-romperse-un-columpio-frente-a-un-barranco-de-1-500-metros-de-altura/?autoref=true>



A nuestro alrededor, vemos cotidianamente cuerpos que tienen contactos unos con otros: por ejemplo, la rueda de los autos con el pavimento de las calles, una pelota con el césped, un barco con el agua, etc. Intuitivamente pensamos que, para que un cuerpo se mueva, hay que empujarlo permanentemente porque el rozamiento entre las superficies de contacto los termina deteniendo.

Entonces, si un cuerpo se mueve y ningún otro cuerpo hace fuerza sobre él (o si la suma de todas las fuerzas que actúan sobre él es cero), el movimiento se mantendrá eternamente sin modificaciones, con una velocidad constante. A este tipo de movimiento lo denominamos: movimiento rectilíneo uniforme (MRU).

De la misma forma, si un cuerpo se encuentra en reposo y no existen fuerzas sobre él, (o la suma de todas las fuerzas es cero), se mantendrá indefinidamente en este estado.

Pensemos en el siguiente ejemplo:



Glossary / Glosario

Inercia: es la tendencia de los cuerpos a conservar su estado de movimiento o reposo.

Recordemos nuestros viajes en colectivo. Todo transcurre bien hasta que el o la chofer frena de golpe... ¿Qué sucede con los pasajeros debido a la inercia?

¿Y si después de un rato arranca bruscamente?



Cuando el colectivo **frena**, los pasajeros se desplazan hacia adelante, **tendiendo a mantener el movimiento.**



Cuando el colectivo arranca rápidamente, **los pasajeros se desplazan hacia atrás** porque **tienen a mantener el reposo**



Let's define / Vamos definiendo

El **principio de inercia** establece que todo cuerpo **permanece en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme** si **no actúa ninguna fuerza sobre él**, o si la **suma de todas las fuerzas que actúan sobre él es nula.**

Para una mayor comprensión de la ley de la inercia, te invitamos a visualizar el siguiente video.



Useful tip / Una ayudita

Si no tienes acceso a internet te proponemos que te acerques a tu sede a distancia y lo veas en ella junto a tu tutor/a o coordinador/a.

Let's watch / Veamos:



https://www.youtube.com/watch?v=5UjPW5CrOnQ&index=1&list=PLCat1-L8_Np8GUXTs4POYwiLxabfTXKQZ



Let's work / A trabajar

Activity 9 / Actividad 9

Explicar la siguiente afirmación: “ningún cuerpo empieza a moverse o se detiene por sí mismo” (Podemos utilizar ejemplos para explicar).

Activity 10 / Actividad 10

Junto a nuestro tutor/a y compañeros/as, apliquemos el principio de inercia para explicar la importancia del uso de cinturón de seguridad en los automóviles.

Leamos...

ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA TRASLADAR UN PERRO EN UN AUTO



Existen dos elementos que sirven para trasladar un perro. Por un lado, un arnés conocido también como el “cinturón de seguridad para perros”. Los cinturones de seguridad para mascota. Por otro lado también se pueden utilizar los caniles, que son jaulas al estilo de las cajas que se utilizan en el aeropuerto para traslado de mascotas.

La ley es clara cuando indica que todos los ocupantes del vehículo deben llevar colocado cinturón de seguridad, y en este caso el animal es un ocupante del vehículo y no puede ir en brazos de una persona, por más que su tamaño sea pequeño. Tampoco se puede llevar animales en jaulas externas que superen o excedan el tamaño original del vehículo.

La mascota tampoco puede sacar la cabeza o parte del cuerpo por la ventanilla, porque en caso de choque, el impacto de su peso se multiplicaría exponencialmente, convirtiéndose en un proyectil. También una frenada brusca puede alterar al animal, poniéndolo agresivo.

Extraído y modificado de Mascotas - Policía de la Provincia de Córdoba. Disponible en https://www.policiacordoba.gov.ar/caminera/nota.asp?id_notas=34

A partir de esta lectura, y de lo que hemos estudiado hasta ahora:

Expliquemos, brevemente en un párrafo y utilizando términos físicos, por qué es importante usar el cinturón de seguridad en cualquier vehículo.

Activity 11 / Actividad 11



¡A experimentar en casa!

¿Es cierto que los cuerpos tienden a conservar su estado de movimiento?

Ya vimos en los ejemplos, que lo que se mueve, tiende a seguir moviéndose, pero qué pasa con los cuerpos en reposo...

Para esto, te proponemos que busques un vaso, sobre él colocá un cartón, o puede ser una carta de truco. Arriba, colocá una moneda sobre la carta. ¿Qué pasa con la moneda si sacás la carta de un tirón? ¿Y si la sacás despacito?

¿Qué pasa si en vez de una moneda, colocas dos o tres?

Anotá todas tus observaciones en tu carpeta, y si podés filmá la experiencia. Cuando te encuentres con tu tutor/ra compartí tus hallazgos.



Segunda ley de Newton: el principio de masa



Cuando estamos en el supermercado y vamos llenando nuestro carrito con mercadería:

¿Debemos hacer más fuerza o menos fuerza para arrastrarlo a medida que se va llenando? ¿El carrito va más despacio o más rápido? ¿Por qué puede suceder esto?



Ahora bien... ¿Cuál es la relación entre las fuerzas aplicadas sobre un cuerpo y la aceleración que le producen?

La primera ley de Newton nos dice qué le pasa a un cuerpo si sobre él no actúa ninguna fuerza. Ahora bien, ¿qué le pasará a un cuerpo si existe una fuerza resultante que actúa sobre él? La segunda ley de Newton resuelve esta cuestión.

El principio de masa relaciona la fuerza aplicada en un cuerpo con la aceleración que produce, teniendo en cuenta la masa del cuerpo. Podemos ver representada esta relación en la siguiente fórmula:

$$F = m \cdot a$$

F: Fuerza

m: masa

a: aceleración

La **aceleración** que adquiere un cuerpo bajo la acción de una **fuerza** dada es **proporcional** a la **fuerza** e **inversamente proporcional** a la **masa**. Esto puede verse al despejar la aceleración desde la fórmula de la fuerza



Glossary / Glosario

Aceleración

En física, la aceleración es una magnitud vectorial que expresa el incremento de la velocidad por unidad de tiempo. Esta variación puede ser en módulo o en su dirección. Su unidad en el Sistema Internacional es el metro por segundo cada segundo (m/s^2).

$$F = m \cdot a \Rightarrow a = F/m$$



Useful tip / Una ayudita

Para recordar la temática de proporcionalidad te invitamos a recuperar lo estudiado en el plan B de matemática.



Keep in mind / Para recordar:

La unidad de aceleración es el m/s^2 y la de masa, el kg; por lo tanto, al aplicar la segunda ley se deduce que la unidad de fuerza que es el Newton es igual a:

$$1N = 1kg \cdot m/s^2$$

¿Cómo podemos aplicar este principio?

Pensemos en el ejemplo de la actividad disparadora: cuando comenzamos con el carrito vacío, vemos que **mientras más fuerza hacemos, más aceleramos**, esto es así porque **la fuerza y la aceleración son proporcionales**, es decir, si aumenta una, aumenta la otra.

Pero cuando vamos llenando el carro, necesitamos hacer más fuerza, ya que si continuáramos con la misma fuerza el carrito presentaría una aceleración negativa. Esto sucede, porque al **aumentar la masa, la aceleración disminuye**, ya que son **inversamente proporcionales** (siempre y cuando se siga haciendo la misma fuerza).

Para una mayor comprensión de la ley de la segunda ley de Newton, te invitamos a visualizar el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



https://www.youtube.com/watch?v=cMdHi2SKXow&list=PLCA1-L8_Np8GUXTs4POYwiLxabfTXKQZ&index=3

**Keep in mind / Para recordar:****¿Cómo calculamos la aceleración de un cuerpo?**

Sobre un trineo de 80 kg de masa, inicialmente en reposo, se aplica una fuerza constante de 280 N. Calcular la aceleración adquirida por el trineo.

¿Cómo realizamos este cálculo?

1. Lo primero que debemos hacer es recabar los datos que nos aporta la consigna:

$$m = 80 \text{ kg} \quad F = 280 \text{ N}$$

2. Luego, aplicamos la ley fundamental de la dinámica para determinar la aceleración.

$$F = m \cdot a \quad \Rightarrow \quad a = F/m$$

3. Por último, en la fórmula reemplazamos por los datos obtenidos

$$a = 280 \text{ N} / 80 \text{ kg}$$

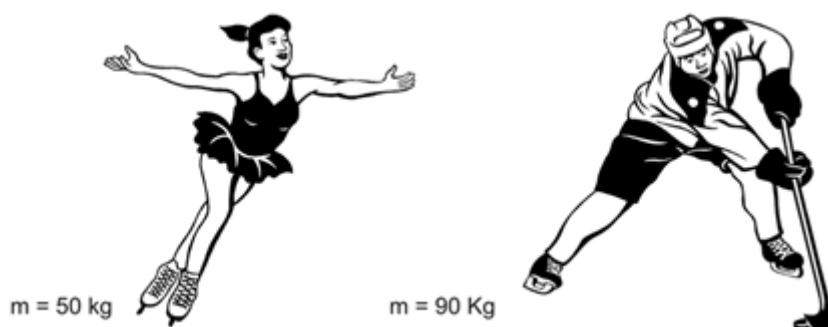
4. Como ya vimos, el newton es una unidad derivada que equivale a $\text{N} = \text{kg} \cdot \text{m}/\text{s}^2$, entonces

$$a = 3,5 \text{ m}/\text{s}^2$$



Activity 12 / Actividad 12

Supongamos que aplicamos una fuerza de 10 N a ambos patinadores con las siguientes masas:



¿Qué patinador adquirirá mayor aceleración? ¿Por qué?

Magnitudes bien distintas: Masa y peso

Cotidianamente manejamos los conceptos de masa y peso como sinónimos. Pero en realidad **son magnitudes físicas distintas**.



Glossary / Glosario

Magnitud: es una propiedad de los cuerpos que puede ser medida, como el tamaño o el peso.



Let's define / Vamos definiendo

Peso: el peso de un objeto es una medida de la fuerza gravitatoria que ejerce la Tierra u otro planeta o cuerpo celeste sobre él, y su valor depende de la distancia entre el centro del planeta y el objeto en cuestión. Esta fuerza es siempre de atracción.

Por ejemplo, en la luna, donde la fuerza de gravedad es seis veces más pequeña que en la tierra, los cuerpos son atraídos con menos fuerza, por lo tanto, tienen menos peso. Es por eso que los astronautas caminan "como si estuviesen flotando".





Let's define / Vamos definiendo

Masa: la masa, por otro lado, es una propiedad que indica la cantidad de materia que tiene un cuerpo, y por lo tanto su valor siempre es el mismo, sea que el cuerpo esté en la Tierra, en la luna o en una galaxia lejana.

Cuando nos “pesamos en una balanza” en realidad estamos midiendo nuestra masa. La masa se mide en kilogramos (kg).

Por otro lado, la masa (la cantidad de materia) de cada cuerpo es atraída por la fuerza de gravedad de la Tierra. Esa fuerza de atracción hace que el cuerpo (la masa) tenga un peso, que se cuantifica con una unidad de fuerza, que vimos antes: el Newton (N).



Let's think / Pensemos

¡Acertijo!

1. ¿Quién tiene más masa, un kilogramo de plumas o un kilogramo de plomo? ¿Por qué?
2. Dos personas dejan en la plaza de tu barrio una bolsa con un Kg de pluma y la otra una bolsa con un Kg de plomo. ¿Cuál de las dos bolsas pesa más? ¿Por qué?

Una fuerza muy especial: el peso



Further information / Para saber más:

¿Por qué flotan los astronautas en el espacio? (y no es por la falta de gravedad)

Mucha gente piensa que, en el espacio, no hay gravedad; que esa es la razón por la que vemos a los astronautas flotar.

Lo cierto es que lo que hace que todas las cosas floten en la Estación Espacial Internacional: es la **microgravedad**.

Y esta también la podemos encontrar en la Tierra.

Extraído de <https://acento.com.do/bbc-news-mundo/por-que-flotan-los-astronautas-en-el-espacio-y-no-es-por-la-falta-de-gravedad-8347486.html>

Si deseas visualizar el video, aquí te dejamos el link de acceso:

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=tH9gGGEysCs>



Ya vimos que si tenemos un objeto en la mano y lo soltamos este se cae, con una aceleración que es constante e igual para todos los objetos. Según el principio de inercia para que ello ocurra debió aplicarse una fuerza sobre él. ¿Cuál es esta fuerza?

Como ya estudiamos, esto se debe a la fuerza gravitatoria o de atracción que ejerce la Tierra sobre los objetos. A esta fuerza de atracción la llamamos peso.

Apliquemos ahora el principio de masa para explicar la caída de los cuerpos.

$F = m \cdot a$	La aceleración es constante: en el caso de la tierra $a=9,8m/s^2$
	La fuerza, en este caso es el peso , implica la fuerza con que los objetos son atraídos al centro de la Tierra.

Si la aceleración es constante, el peso, es decir la fuerza de atracción de los objetos, va a ser directamente proporcional a la masa. Es decir, si la masa aumenta, también lo hará la fuerza con que los objetos son atraídos al centro de la tierra. Es por esta razón que nos cuesta más (necesitamos hacer más fuerza) levantar una roca que un papel.



Let's work / A trabajar

Activity 13 / Actividad 13

En Marte, la aceleración debida a la gravedad es de $3.75 m/s^2$. ¿Cuál será el peso de una persona de 70 kg de masa?

De acuerdo al problema anterior, podemos decir qué:

- La persona es más flaca en Marte.
- La persona tiene la misma masa en Marte que en la Tierra, pero es atraída con menos fuerza en Marte.





Did you know...? / ¿Sabías que...?

La estación espacial es un proyecto internacional que orbita la Tierra a 400 kilómetros de altura. En él participan varios países, y se desarrollan diferentes actividades científicas.

Hay dos cosas para destacar aquí: la primera es que la estación rodea la Tierra cada 90 minutos... ¿Te imaginás la velocidad a la que viaja?

La otra es que es posible verla pasar, sin necesidad de instrumentos como binoculares o telescopios.



Aquí dejamos un link a la una página que tiene información precisa sobre cuando pasa por tu localidad <https://www.estacionespacial.com/index.php>

¡Además, podés seguir a algunos/as de los/as astronautas en sus redes sociales!

Tercera ley de Newton: principio de acción y reacción



Te invitamos a ver el siguiente video con diversos ejemplos de esta tercera ley que podemos vivenciar en nuestra vida cotidiana... ¿Vamos a verlo junto a tus compañeros/as y a tu tutor/a?

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=FYMshjswCyk>





Let's define / Vamos definiendo

La tercera ley de Newton establece que cuando un cuerpo ejerce **una fuerza sobre otro (acción)**, este último ejerce **una fuerza en la misma dirección, de igual magnitud que el primero (reacción)** pero de sentido contrario.

Es decir, cuando dos cuerpos interactúan, lo hacen en forma completamente simétrica: sobre cada uno de ellos aparece una fuerza, de igual intensidad y sentido contrario a la fuerza que aparece sobre el otro.

Veamos algunos ejemplos:

Imaginémonos dos patinadores sobre un piso bien liso, cuando uno empuja al otro, ambos experimentan fuerzas de igual intensidad, pero en sentidos opuestos, eso hace que ambos aceleren, alejándose.



Cuando caminamos, empujamos a la tierra hacia atrás con nuestros pies, a lo cual la tierra responde empujándonos a nosotros hacia adelante con la misma fuerza haciendo que avancemos.



Si viajamos en un bote con motor. La hélice del bote al girar empuja el agua hacia atrás. El agua reacciona y empuja la embarcación hacia adelante, haciendo que el bote se mueva.



En el siguiente link encontraremos un video extraído de la página web educ.ar en donde encontraremos una explicación del principio de acción y reacción:

Let's watch / Veamos:



https://www.youtube.com/watch?v=-Y_h-2iZLr8&index=3&list=PLCA1-L8_Np8GUXTs4POYwiLxabfTXKQZ



Let's work / A trabajar

Activity 14 / Actividad 14

De acuerdo a lo que nos dice el principio de acción y reacción, expliquemos los siguientes ejemplos:

1. Cuando tiramos una pelota contra la pared, esta vuelve hacia nosotros.
2. Si colocamos sobre una mesa un clavo y un imán. ¿El imán atrae al clavo o es al revés?





¡A experimentar en casa!

¿Cómo probar aquí hacer **que esta ley se aplica a todo tipo de fuerzas?**

Te proponemos algunas pruebas, con algunos materiales sencillos.

Experiencia 1: con aire

Coloca dentro de una pajita un hilo largo, de por lo menos dos metros. Atá cada extremo a una silla, de modo tal que quede tenso el hilo. Ahora inflá un globo bien inflado y cerralo con cuidado, porque necesitaremos abrirlo en breve. Ahora, adherí el globo a la pajita con cinta, como se muestra en la figura. Llevá este móvil (si, así se dice en física a estos cuerpos que se mueven), al extremo del hilo, de modo que la salida del aire quede hacia atrás. Con mucho cuidado de no empujarlo, soltá el pico del globo.

¿Qué ocurrió? ¿Por qué se produjo este movimiento?



Experiencia 2: con agua

A una botella hacele una perforación en el centro de la tapa, pasá un hilo y atá un nudo por dentro. Luego realizá dos pequeños agujeritos cerca de la base de la botella y colocá dos pajitas móviles como se ve en la figura. Luego, llená de agua la botella, colocale la tapa y colgala del hilo.

¿Qué ocurrió? ¿Por qué se produjo este movimiento?



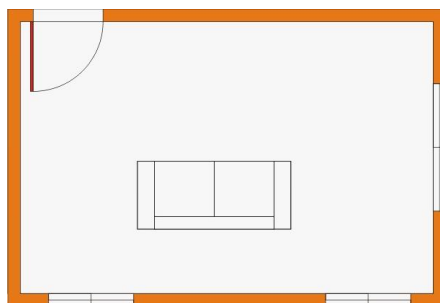
Rozamiento: una fuerza muy cotidiana



Let's think / Pensemos

En las veredas, por normativa municipal, deben usarse materiales porosos. Todos/as entendemos que estos materiales evitan que nos resbalemos (¡casi siempre!). ¿Cuál te parece que es la razón de esta normativa?

Observemos la figura del sillón y pensemos que arrastramos el sillón desde el centro de la habitación hacia uno de los muros. En física, el término correcto sería desplazar el sillón manteniendo el contacto con el suelo. Ahora... ¿Será lo mismo hacerlo sobre un piso de cerámico esmaltado que sobre una superficie irregular como un contrapiso?



Lo que ocurre es que entre un cuerpo y la superficie sobre la cual se apoya o se desplaza aparece una fuerza que se **opone** al movimiento y que recibe el nombre de **fuerza de rozamiento**.





Let's define / Vamos definiendo

El **rozamiento o fricción** es una fuerza de contacto entre dos superficies que **se opone a que éstas se deslicen**. Se debe a las irregularidades, muchas veces microscópicas de ambas superficies.



Keep in mind / Para recordar:

La intensidad o módulo de la fuerza de rozamiento dependerá de dos factores: el tipo de superficie de contacto y la fuerza que presiona una sobre la otra.



Let's work / A trabajar

Activity 16 / Actividad 16

Pensemos en las actividades que realizamos diariamente durante nuestra actividad laboral.

Describamos tres acciones que impliquen la interacción de fuerzas de rozamiento. Por ejemplo, las ruedas de un auto sobre la calle. Para ello, podemos armar un breve video y compartirlo con los/as compañeros/as.



El movimiento de los cuerpos

Hasta este momento hemos estudiado a través de las leyes de Newton la relación existente entre las fuerzas y el movimiento de los cuerpos. A partir de este momento vamos a continuar profundizando sobre el movimiento, recordando lo visto anteriormente y relacionando estos saberes con otros nuevos como, por ejemplo, reconociendo qué es el movimiento, cómo se produce, porqué un cuerpo puede desplazarse de un punto a otro, qué ocurre si se modifica su velocidad, entre otros más que seguiremos desarrollando. ¡Comencemos!



Did you know...? / ¿Sabías que...?

A partir de este momento vamos a trabajar con otra parte de la física, la cinemática (Del griego kinema: Movimiento). Es la disciplina que se encarga de describir los movimientos de los cuerpos, sin considerar sus causas. Aunque nosotros ya podemos hacerlo con los conocimientos que hemos desarrollado a partir de las leyes de Newton.



Durante toda nuestra vida podemos observar o sentir el movimiento que realizamos nosotros, otros seres vivos, los factores abióticos que nos rodean u otros objetos. Podemos caminar, correr o desplazarnos en algún vehículo, las aves pueden volar, un sapo puede desplazarse saltando o una serpiente puede desplazarse reptando. El aire que nos rodea, aunque no lo veamos también está en movimiento, podemos sentirlo apenas se levanta una brisa o cuando viene un fuerte viento. Si estamos en una fiesta de cumpleaños y hay globos, seguro alguno sale volando. El agua corre por el cauce de un río o arroyo, los peces se deslizan en su medio acuático, y tantos ejemplos más podemos reconocer de seres u objetos en movimiento. Como podemos ver todo en nuestro universo está en movimiento.

Tomate dos minutos, siente tu cuerpo también observa a tu alrededor y piensa ¿Qué ocurriría con los seres humanos si no existiera el movimiento? Fundamenta brevemente tu explicación y compártela con tus compañeros/as.



¿Cuándo un cuerpo está en movimiento?

Veamos los siguientes ejemplos:



Cuando vamos en bici desde nuestra casa hacia el trabajo ¿Nos movemos respecto a nuestra casa, o nuestra casa se mueve respecto a nosotras/os?

Un pasajero viajando en colectivo se mueve con respecto de los objetos y las personas que están fuera del vehículo, pero está quieto respecto del chofer.



Entonces, ¿Cómo podríamos determinar cuándo un cuerpo está en movimiento o cuándo no lo está?

Los ejemplos anteriores nos permiten reconocer al movimiento como un cambio de posición. Cambiamos de posición (o nos movemos) cuando nos alejamos de nuestras casas para ir al trabajo. También cambia de posición (o se mueve) el pasajero respecto a las personas y objetos que están fuera del colectivo. Pero, ¿Quién se mueve? ¿La casa o nosotros? ¿Los pasajeros o los objetos fuera del colectivo?



Let's define / Vamos definiendo

Para referirnos a un movimiento es necesario **determinar un cambio de posición respecto de algo** (objetos, personas, puntos fijos en el piso, etc.) que se toma como **sistema de referencia**.

Es decir, un cuerpo cambia de lugar o se mueve, si se compara su posición con la de otro cuerpo al que se lo considera un punto fijo o denominado sistema de referencia.



Useful tip / Una ayudita

Para definir un movimiento no se toma como referencia a un punto sino a un sistema de referencias, al que se denomina sistema de coordenadas. Recordemos que hemos visto el sistema de coordenadas en el Módulo 4 de matemática.

Ahora bien...todo cuerpo al moverse describe una **trayectoria**. ¿Qué significa esto?



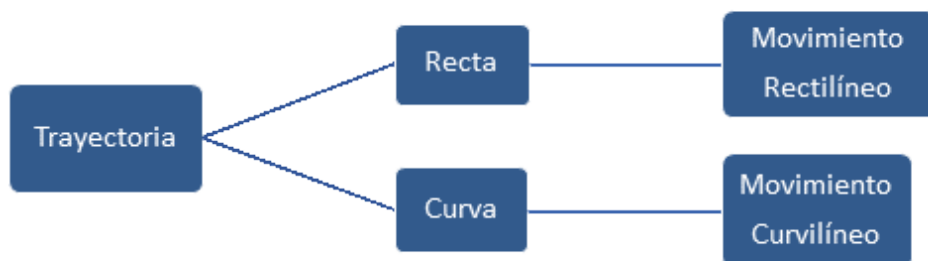
Imaginemos una mosca parada sobre un recipiente de comida. Una persona la espanta y ésta vuela hasta posarse en el vidrio de la ventana de la habitación. Es muy probable que el **camino recorrido por la mosca** en su movimiento, tenga la forma de una línea curva e irregular. A esa **línea imaginaria, formada por todos los puntos del camino recorrido** realizado en este caso por la mosca, se denomina trayectoria.



Let's define / Vamos definiendo

Por lo tanto, podemos decir que **trayectoria** es la figura formada por los distintos puntos que va ocupando un móvil o un cuerpo a medida que transcurre el tiempo.

Conocer la trayectoria de un móvil o de un cuerpo, entonces, es conocer la forma del recorrido que sigue en su movimiento. **Esta trayectoria, puede ser curva o recta, dando lugar a dos tipos de movimiento:**



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Georgina Bardach, la nadadora cordobesa que participó de las Olimpiadas de Tokyo 2020 (que se realizaron en 2021 por la pandemia). Las trayectorias en las piletas son rectilíneas. Podés ampliar la información aquí:

<https://olimpicos.marcahttps://infocielo.com/deportes/tokio-2020/tokio-2020-bardach-se-suma-la-natacion-argentina-n715317>

El Dibu Martínez, arquero de nuestra selección argentina de fútbol, cuando pateo la pelota desde el arco ésta puede describir una trayectoria curvilínea.





Let's work / A trabajar

Activity 17 / Actividad 17

Completemos el siguiente cuadro con tres movimientos rectilíneos y tres curvilíneos que realicemos durante nuestra jornada laboral.

Movimiento rectilíneo	Movimiento curvilíneo



Super rápido



De acuerdo a determinadas actividades que cada uno de nosotros realiza en un día, pensemos:

- ✓ ¿Cuánto tiempo demorás en llegar a tu trabajo? ¿Qué medio de transporte utilizas? ¿Qué ocurriría si utilizas otro medio?
- ✓ ¿Cuánto tiempo demorás en ir hacer las compras y regresar a tu casa? ¿vas a un solo lugar o a varios comercios?
- ✓ ¿De qué factores depende el tiempo que demoras para llegar a tu trabajo o para ir hacer las compras?

Una de las características fundamentales del movimiento es la velocidad, que relaciona el cambio de posición y el intervalo de tiempo en el que se produce.

Por ejemplo, en una maratón, gana el corredor más rápido, es decir, el que tarda menos tiempo en llegar hasta la meta final.

Veamos algunos ejemplos...

JUEGOS OLÍMPICOS TOKIO 2020

VIDEO: Así fue la espectacular final de los 100 metros planos femenino de los Juegos Olímpicos Tokio 2020

Elaine Thompson derrotó a la favorita Shelly-Ann Fraser-Pryce y consiguió un nuevo récord olímpico. El podio fue todo para Jamaica.



La jamaicana Elaine Thompson dio la gran sorpresa en la final de los 100 metros planos femeninos de los Juegos Olímpicos Tokio 2020, con el segundo mejor tiempo de la historia y nuevo récord olímpico: 10.61 segundos. Podés ver la noticia completa en el siguiente enlace:

Let's watch / Veamos:

<https://www.encancha.cl/polideportivo/juegos-olimpicos-tokio-2021/2021/7/31/video-asi-fue-la-espectacular-final-de-los-100-metros-planos-femenino-de-los-juegos-olimpicos-tokio-2020-113592.html>



Así fue la espectacular final de los 100 metros planos femenino de los Juegos Olímpicos Tokio 2020

ó a la favorita Shelly-Ann Fraser-Pryce y consiguió un nuevo récord c



Además, aquí compartimos otro caso interesante de las olimpiadas Tokio 2020 (recordá que por la pandemia, los Juegos Olímpicos de Tokio 2020 se jugaron en 2021, pero conservando su nombre)



Podés leer el artículo completo aquí:

Let's watch / Veamos:

<https://www.chicmagazine.com.mx/personajes/tokio-2020-allyson-felix-atleta-discriminada-mama>





Let's define / Vamos definiendo

Podemos reconocer la velocidad **media** como una magnitud escalar que representa el cociente (división) entre la **distancia recorrida** y el **tiempo empleado en recorrerla**.

Analicemos la siguiente fórmula:

$$V = \frac{d}{t}$$

Donde V es velocidad media, d es la distancia recorrida y t el tiempo empleado para recorrerla.

Es importante saber que para obtener la velocidad promedio podemos utilizar las siguientes unidades:

La **distancia** se puede medir en: **metros (m)**, **kilómetros (km)**, **centímetros (cm)**, etc.

El **tiempo** se puede medir en: **segundos (s)**, **minutos (min)**, **horas (h)**, etc.

Imaginemos la siguiente situación: una bicicleta se desplaza por una calle realizando una trayectoria recta. Esta bicicleta se mueve de tal forma que **tarda 15 segundos (s) en recorrer 200 metros (m)**. **¿Cuál es la velocidad de esta bicicleta?**

Los datos que tenemos son los siguientes:

- ✓ Distancia: 200m
- ✓ Tiempo en que recorre esa distancia: 15 s

Reemplazo estos datos en la fórmula:

$$R = \frac{200\text{m}}{15\text{s}}$$

Si resolvemos esta división, obtenemos el siguiente resultado:

$$R = 13,33 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

¿Cuál es el significado de esta magnitud?

Decir que la bicicleta se desplaza a una velocidad de 13,33 m/s significa que recorre 13,33 metros en 1 segundo.

Analicemos otro ejemplo:



Glossary / Glosario

Magnitud: Es una propiedad física que puede medirse, como la altura, la distancia, el peso, la longitud, la superficie, etc.

En el caso de la velocidad es una magnitud de tipo escalar ya que queda determinada sólo por una escala numérica

Un tren que sale de Córdoba a Buenos Aires recorre su trayecto con una **velocidad de 50km/h**. Si la **distancia** entre Córdoba y Buenos Aires es de **700 km** ¿Cuánto tiempo tardará en llegar?

Resolvamos juntos este ejemplo:

Lo primero que debemos hacer es buscar los datos que nos brinda la situación. Los datos que tenemos son:

Velocidad con que este tren se mueve: **50km/h**

Distancia que recorre: **700 km**

Lo que debemos averiguar es cuánto tardará en recorrer 700 km. Podemos resolver esto con una regla de tres simple:

Si el tren recorre 50 Km en 1h. ¿Cuánto tiempo demora en recorrer 700 Km?

50 Km _____ 1h

700km _____ x

Resolviendo la regla de tres simple obtenemos que:

$$\frac{700\cancel{\text{km}} \times 1\text{h}}{50\cancel{\text{km}}} = 14 \text{ horas}$$

Por lo tanto, la respuesta al problema, es que el tren tardará 14 horas en llegar a Córdoba.



Let's work / A trabajar

Activity 18 / Actividad 18

¡Leamos!

Desde hace muchos años numerosos países del mundo están trabajando en desarrollar vehículos y/o medios de transporte de alta velocidad, además de los aviones, que sean capaces de transportar cantidades importantes de personas a grandes distancias pero en menores tiempos y con bajos impactos ambientales. ¡Y uno de esos países es China!

Te invitamos a leer la siguiente noticia sobre cómo este país ha desarrollado en el año 2021 el tren más rápido del mundo, casi tan rápido como un avión.

ACTUALIDAD

China presenta un tren que levita a 600 km/h, el vehículo más rápido del mundo

Gracias a la fuerza electromagnética, el tren de levitación magnética "flota" por encima de la vía sin que haya contacto entre el cuerpo y el riel.



Aquí te dejamos el enlace de acceso que posee un video en el que puedes ver el tren en funcionamiento.

Let's watch / Veamos:



<https://www.dw.com/es/china-presenta-tren-levita-600-km-h-veh%C3%ADculo-m%C3%A1s-r%C3%A1pido-del-mundo/a-58580346>



China es uno de los países más extensos del mundo, las distancias entre sus ciudades son muy grandes. Beijing y Shanghai son las dos ciudades más importantes y grandes cantidades de personas se desplazan a diario entre ellas. Analicemos cuán rápido es este tren.

Activity 19 / Actividad 19

Resolvamos en base a lo leído y trabajado en este módulo:

Si un tren de alta velocidad sale de Beijing hacia la ciudad de Shanghai con una velocidad promedio de 600 km/h. ¿Cuánto tiempo tardará en llegar a destino si la distancia entre ambas ciudades es de 1214 km?

Activity 20 / Actividad 20

Debés viajar desde la Ciudad de Córdoba a Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Retiro), y decidís hacerlo en tren porque es mucho más económico. Entrás en la página siguiente

<https://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos/horarios-tarifas-y-recorridos/servicios-regionales-larga-distancia/buenosaires-cordoba>

Allí tienen este gráfico:



Calcular el tiempo que tardarías en llegar de Córdoba a Retiro en tren.

1. ¿Qué velocidad tiene el tren?
2. Dato importante, la distancia que los separa es de 700 km



Further information / Para saber más:

Te invitamos a hacer un viaje en un tren bala desde Beijing a Shanghai a través de un video del blogger viajero Alex Tienda.

¿Vamos?

Let's watch / Veamos:

https://www.youtube.com/watch?v=eKa_zJJ50Rcl&t=1133s



Continuamos estudiando la velocidad, ahora vamos a analizar las medidas cuando se encuentran en diferentes unidades, veamos otro ejemplo:

¿Qué auto se mueve con mayor velocidad, uno que viaja a 110km/h u otro que se mueve a 55 m/s?

Esta situación nos muestra la velocidad de dos móviles, pero en dos unidades distintas, ¿Podemos comparar la velocidad expresada en dos unidades distintas? La respuesta es no. Entonces ¿Cómo resolvemos?

Para resolver la situación debemos tener las **dos medidas de rapidez en la misma unidad**. Podemos pasar por ejemplo los km/h a m/s (o al revés, es indistinto).

Veamos...

Recordemos que una velocidad de 110 km/h significa que el móvil recorre 110km en 1 hora:

$$\frac{110\text{km}}{1\text{h}} = \frac{110000\text{m}}{3600\text{s}} = 30,55\text{m/s}$$

Useful tip / Una ayudita

Lo que hacemos es expresar una igualdad, transformando los kilómetros, en su equivalente en metros y las horas en su equivalente en segundos.

110km equivalen a 110.000 metros (m). Y una hora equivale a 3600s. Esto es así porque una hora tiene 60 min y cada minuto tiene 60s. Entonces 60min x 60s son los segundos que contiene una hora: 3600s



Let's work / A trabajar

Activity 21 / Actividad 21

- En una carrera, un deportista corre con una velocidad de 10m/s y otro se mueve a 25 km/h. ¿Qué corredor ganará la carrera?
- Un tren se mueve con una velocidad de 30m/s, ¿Qué distancia recorrerá en 5 horas?
- Un obrero metalúrgico sale todas las mañanas a su trabajo en bicicleta, realizando 3km en 25 minutos ¿Cuál es la velocidad del obrero? Expresarla en m/s y km/h
- San Miguel de Tucumán queda a 300 km de San Salvador de Jujuy, ¿con qué velocidad debemos hacer el recorrido para llegar allí en 3 horas y 30 minutos?

¿Qué diferencia existe entre velocidad media y velocidad?

En nuestro lenguaje cotidiano usamos el concepto de velocidad media o rapidez y velocidad como sinónimos. Esto no es incorrecto para la comunicación diaria, pero sí debemos saber que en física estos dos conceptos representan dos magnitudes diferentes:

La velocidad media

La velocidad

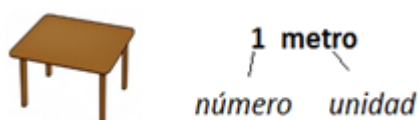
La velocidad es una magnitud vectorial y al igual que el vector fuerza que vimos anteriormente, el vector velocidad se representa mediante un vector caracterizado por:

- ✓ El módulo o valor numérico de la velocidad, denominado también rapidez.
- ✓ La dirección, o sea, la recta que contiene el vector velocidad.
- ✓ El sentido, indicado por la punta de la flecha del vector.

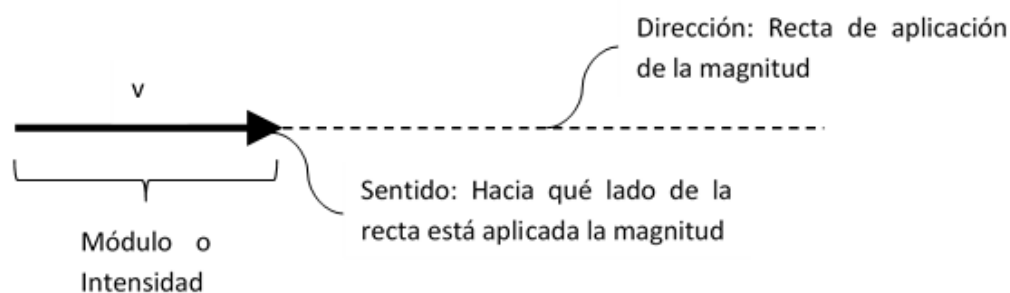
Es una **magnitud escalar**. Ya vimos que las magnitudes escalares son aquellas que se pueden determinar con un número y una unidad.

Por ejemplo:

La mesa mide 1 metro de largo.



El auto se mueve con una rapidez o velocidad media de 80km/h



Como podemos ver para precisar la velocidad es necesario indicar su dirección y su sentido, además de su módulo. Todos estos datos se expresan en un segmento orientado que denominamos vector:

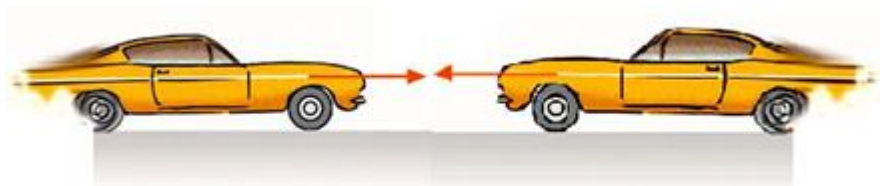


Let's define / Vamos definiendo

La velocidad es una magnitud física que indica la rapidez o velocidad media, la dirección y el sentido del movimiento de un cuerpo.

Como podemos ver, cuando en física hablamos de velocidad significa algo más que rapidez. Por ejemplo, dos autos que se mueven sobre una ruta recta, en sentidos opuestos y con la misma

rapidez (80km/h) **no tienen la misma velocidad** porque **se mueven en sentidos opuestos**. En el lenguaje de la física, la velocidad implica la información de lo rápido que se mueve un cuerpo y **hacia dónde se mueve**.



Let's work / A trabajar

Activity 22 / Actividad 22



¡A experimentar en casa!

¿Cuál es la velocidad media de la pelota?

Los materiales que vas a necesitar son una pelota, una canica, un rollo de papel higiénico o un autito de juguete, debe ser un objeto que pueda rodar; un poco de cinta adhesiva para poner marcas, una cinta métrica, el cronómetro de tu celular, dos libros y un cartón que esté bien recto.

Colocá el libro en el piso y el cartón como se ve en la figura, de modo que se arme una pequeña rampa.



Al final de la rampa, colocar con cinta, una marca que indique el 0 (cero) de nuestra medición.



Luego, agregar una nueva marca a 1 metro de la misma, a 1,5 y a 2 metros.



Hacer una prueba inicial para ver que el móvil se desplace correctamente por nuestra ruta asignada.

Soltá el móvil y empezá a tomar el tiempo a partir del momento que pasa por el punto 0.0 m. Medí el tiempo que le toma alcanzar la marca de 1 m. Anotá el dato en la tabla de distancia contra tiempo que aparece más abajo. Seguí midiendo el tiempo para los siguientes datos y registralos en la segunda columna de la tabla.

Distancia recorrida en metros (d)	Distancia recorrida en metros (d)	Distancia recorrida en metros (d)
1		
1,5		
2		

Calculá ahora, la velocidad media para cada tramo.

¿Qué conclusión podrías sacar de esta experiencia? Te sugerimos que la discutas con tus compañeros/as y docente en la tutoría.

Movimiento rectilíneo uniforme (MRU)

Ahora bien... Todos los ejemplos de movimientos que estuvimos viendo, como el automóvil, una moto o un tren, tienen una particularidad en común:

- ✓ Su trayectoria es rectilínea, quiere decir que se desplazan en un camino recto.
- ✓ Su velocidad es constante, es decir no varía y siempre es la misma.

A partir de estos principios podemos definir un tipo de movimiento:



Let's define / Vamos definiendo

Al movimiento con trayectoria rectilínea y velocidad constante lo llamamos: **movimiento rectilíneo uniforme (MRU)**

La palabra uniforme indica que el valor de la velocidad permanece constante en el tiempo.

En este tipo de movimiento, el espacio recorrido es directamente proporcional al tiempo empleado en recorrerlo. Es decir, se recorren espacios iguales en tiempos iguales.

Veamos un ejemplo:

Un automóvil se desplaza por una ruta en línea recta, sin curvas, sin subidas ni bajadas, es decir, describe una trayectoria rectilínea. Al registrar su desplazamiento se obtienen los siguientes resultados:

Distancia (D)	15	30	45
Tiempo (T)	10	20	30

Podemos observar que para recorrer cada tramo de 15 Km el móvil emplea 10 min y la velocidad siempre es de 1,5 km/h. Por lo tanto, implica que el móvil recorre espacios iguales en tiempos iguales y su velocidad es constante.

Para resolver este ejercicio aplicamos la siguiente **fórmula para calcular la velocidad**:

$$V = d/t$$

V: Velocidad

d: Distancia

t: Tiempo

¿Cómo representamos en un gráfico el MRU?

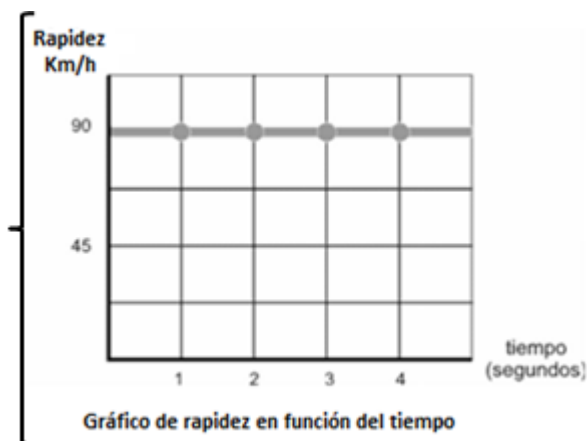
Un auto se mueve a 90 km/h. Este dato puede ser representado en gráficos cartesianos:

Como el tiempo es la variable independiente, siempre va en el eje de las x (horizontal), y la rapidez, por lo tanto, en el eje de las y (vertical).



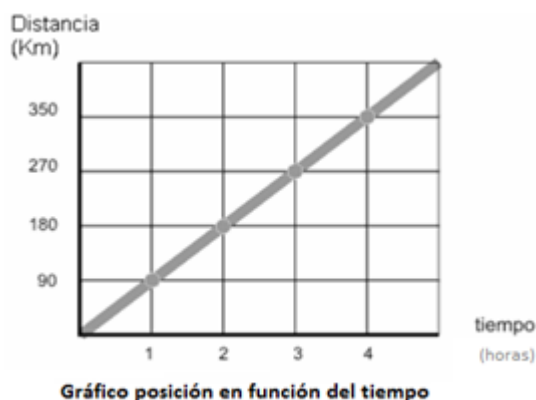
Useful tip / Una ayudita

Para recordar este tema volvamos al módulo 4 de matemática...



Como el tiempo es la variable independiente, siempre va en el eje de las x (horizontal), y la rapidez, por lo tanto, en el eje de las y (vertical).

Si un auto se mueve a **90 Km/h** con **MRU**, el gráfico es una **recta paralela al eje del tiempo**, ya que la **rapidez o velocidad media es constante**.



En este caso el tiempo va en el eje de las x , al ser la variable independiente, y la posición va en el eje de las y .

Si un auto se mueve a **90 Km/h** con **MRU**, significa que hace 90 km cada hora: **el desplazamiento es directamente proporcional al tiempo en que se produce.**

Para ampliar la explicación sobre cómo realizar gráficos, te proponemos visualizar este video:

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=r5EVrOi210M>



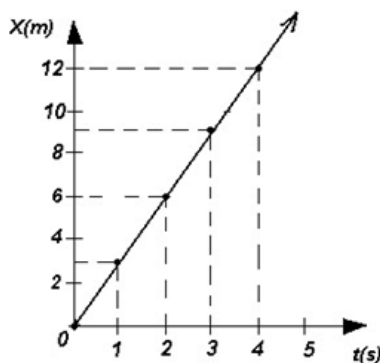
Recordá que si tenés dificultades para acceder al mismo, podés acercarte a la sede y pedir ayuda allí.



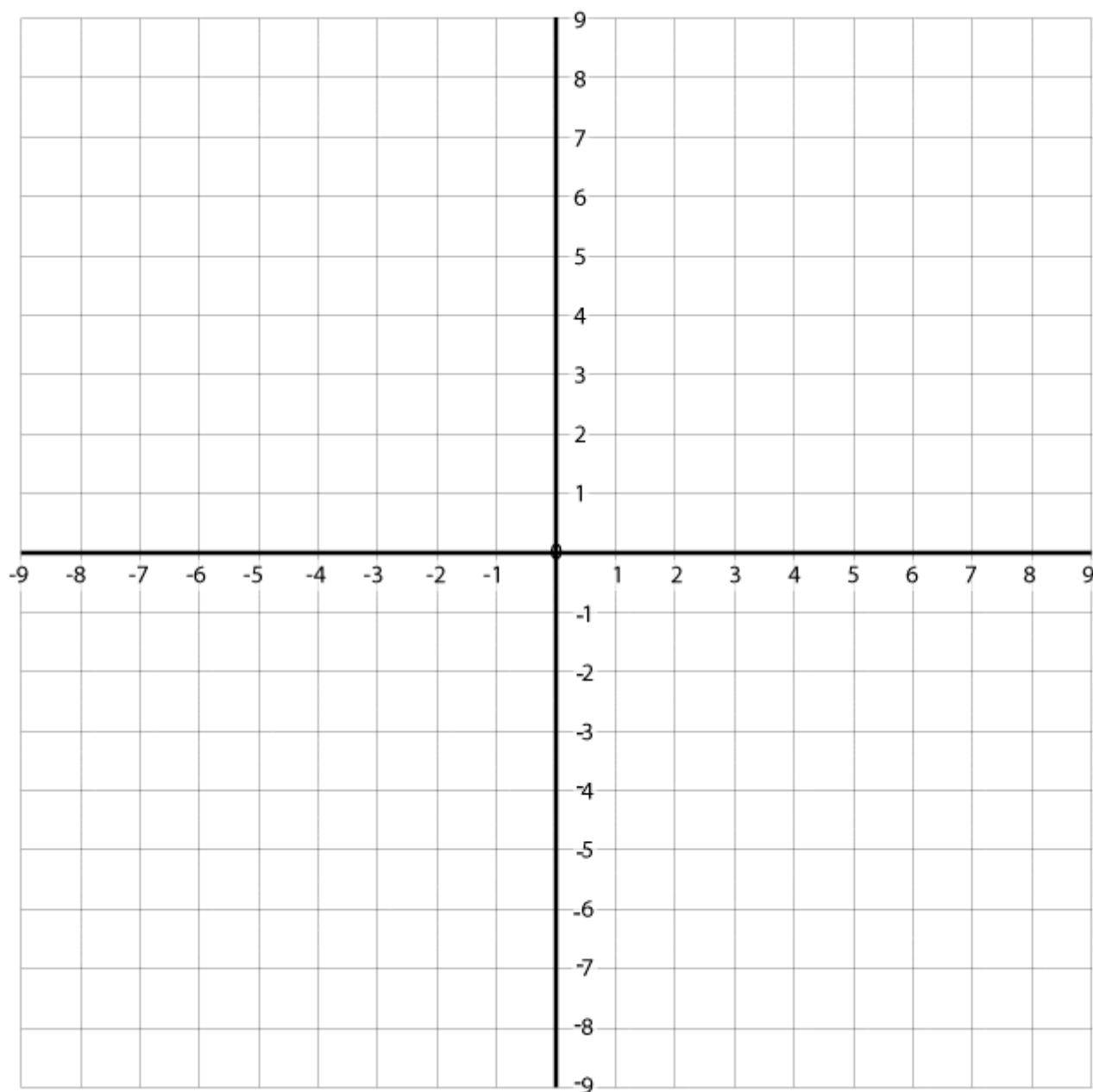
Let's work / A trabajar

Activity 23 / Actividad 23

- El siguiente es un gráfico en donde se representa la velocidad de un ciclista. Analizar y determinar a partir del mismo cuál es la velocidad del ciclista. **Pista: prestar mucha atención a lo que están representando los ejes de las x y de las y**



- b. María sale de su casa al trabajo caminando con un MRU, a una velocidad de 1m/s . Representar en un gráfico de velocidad en función del tiempo y posición en función del tiempo.



Movimientos variados (MV)

Como acabamos de estudiar el movimiento rectilíneo uniforme hace referencia a un recorrido de espacios iguales en tiempos iguales. Pero, por lo general, **la mayoría de los cuerpos no se mueven con una velocidad constante**. Por ejemplo: cuando caminamos mirando vidrieras, nos paramos a observar algo que nos interesa y luego volvemos a arrancar hasta el próximo negocio de nuestro interés. O cuando un auto se mueve por la ciudad tampoco puede mantener su velocidad

constante, ya que la aumenta o disminuye de acuerdo al tráfico. Frena en los semáforos y en las curvas disminuye su velocidad.

En la vida cotidiana, se dice que un cuerpo está acelerando cuando aumenta su velocidad, y que está frenando cuando disminuye. Pero en física llamamos aceleración a cualquier tipo de cambio en la velocidad de un cuerpo, ya sea de aumento o disminución.



Let's define / Vamos definiendo

Entonces podemos decir que la aceleración es la variación de la velocidad de un movimiento por unidad de tiempo.

- ✓ Si la velocidad aumenta en el tiempo, la aceleración será positiva. En este caso el movimiento será acelerado.
- ✓ Si el valor de la velocidad disminuye en el tiempo, tendremos una aceleración negativa. En este caso, decimos que el movimiento es desacelerado.

Vamos a estudiar **dos tipos de movimientos rectilíneos acelerados:**

Movimiento rectilíneo variado (MRV)	Movimiento rectilíneo variado (MRUV)
✓ Son movimientos en los que existe una aceleración que modifica su velocidad. ✓ En él la velocidad no es constante sino que es directamente proporcional al tiempo. ✓ Si la velocidad se incrementa será un movimiento acelerado. ✓ Si la velocidad disminuye será un movimiento desacelerado. ✓ Estos movimientos, más allá de ser complejos, son los más habituales y comunes en la vida cotidiana. Ejemplo: el movimiento de un automóvil en el tránsito	✓ En un movimiento uniformemente variado, existe una relación entre las variaciones de velocidad y los tiempos en que se producen. Siendo la aceleración una de las constantes que lo caracterizan. ✓ En este tipo de movimiento la aceleración permanece constante en el tiempo. Ejemplo: la caída de los cuerpos

¿Cómo calculamos la aceleración?

La aceleración se calcula como la variación de velocidad (diferencia de velocidades) dividida por el tiempo en que esa diferencia se produce:

$$a = \frac{V_f - V_i}{t}$$

a = aceleración
 V_i = velocidad inicial
 V_f = velocidad final
 t = tiempo

Como la aceleración se calcula restando velocidades, también es una magnitud vectorial y se representa con un vector: es necesario indicar módulo, dirección y sentido.

De este modo:

- ✓ Si la aceleración tiene el mismo sentido que la velocidad inicial, el móvil **acelera**.
- ✓ Si el sentido de la aceleración es opuesto a la velocidad inicial del móvil, éste **frena**.

Useful tip / Una ayudita

Si el signo de la aceleración es positivo (+), significa que el cuerpo está aumentando su velocidad. Si el signo de la aceleración es negativo (-), significa que está disminuyendo su velocidad.

En este punto es necesario hacer una aclaración. Si bien todos sabemos que un auto por ejemplo, se puede frenar, en física decimos que el auto se desacelera, porque frenar no es un término físico. Sin embargo, como estamos más habituados en la vida cotidiana a hablar de frenar, es que nos permitimos esta expresión. Sucede algo similar con la idea de frío que se vió en el Plan A, en realidad el frío no existe, lo que hay es más o menos calor en el sistema.

Veamos un ejemplo:

Si un automóvil viaja a **80 km/h** y su velocidad aumenta en **36 segundos** a **100 km/h**. ¿cuál es su aceleración?

Los datos que tenemos son los siguientes:

V_i : 80km/h

V_f : 100km/h

t : 36s

$$V_i = \frac{80\text{km}}{1\text{h}} = \frac{80.000\text{m}}{3600\text{s}} = 22,22\text{m/s}$$

$$V_f = \frac{100\text{km}}{1\text{h}} = \frac{100.000\text{m}}{3600\text{s}} = 27,78\text{m/s}$$

Remplazando en la fórmula obtenemos:

$$a = \frac{27,78\text{m/s} - 22,22\text{m/s}}{36\text{s}}$$

$$a = 0,15\text{m/s}^2$$

¿Qué significa que en ese intervalo de tiempo la aceleración es de $0,15\text{m/s}^2$?

Este valor expresa que la rapidez del automóvil aumenta $0,15\text{m/s}$ por cada segundo transcurrido en el lapso de 36s.

Para poder aplicar la fórmula necesitamos tener las distancias y el tiempo medidos en la misma unidad en cada expresión. Por lo tanto vamos a pasar los km/h a m/s para que sea compatible con el tiempo dado en segundos.

¡Atención!

Debemos tener en cuenta que las unidades de la aceleración son: **distancia/tiempo²**

(Son distintas a las unidades de velocidad que son distancia/tiempo)



Let's work / A trabajar

Activity 24 / Actividad 24

- Un ciclista parte del reposo y aumenta la velocidad hasta los 6m/s en 5 segundos. ¿Cuál es la aceleración de la bicicleta?
- El mismo ciclista del problema anterior llega a la meta, por lo que comienza a disminuir su velocidad desde 6 m/s hasta detenerse. Tarda 15 minutos en frenar ¿Cuál fue la aceleración del frenado?

Pista: debemos tener en cuenta que todas las magnitudes tienen que estar en la misma unidad. Por ejemplo: si elegimos que vamos a utilizar los metros para la distancia y los segundos para el tiempo, la aceleración tiene que estar en m/s^2 , la velocidad en m/s y el tiempo en s.

- Calcular la velocidad inicial que deberá tener un móvil cuya aceleración es de 3m/s^2 para alcanzar una velocidad final de 144 km/h a los 10 segundos de la partida.



¿Tienen aceleración los cuerpos cuando caen? La caída de los cuerpos



Analicemos la siguiente pregunta: si tiramos dos objetos de distinto peso al mismo tiempo, ¿cae uno antes que el otro? ¿Por qué?

Para resolver esta pregunta realicemos la siguiente experiencia: tomemos dos objetos, cualquiera, con distinto peso ¿qué sucede si los dejamos caer al mismo tiempo? ¿Cuál de ellos llega primero al piso?

Todos sabemos que, si soltamos un objeto, éste cae al suelo.

Imaginemos por ejemplo que tomamos una pelotita de tenis y la dejamos caer. Si pudiéramos congelar la imagen en ese instante en que soltamos la pelotita, podríamos notar que su velocidad inicial es cero. A medida que transcurre la caída, la pelota, que partió del reposo, incrementa su velocidad. Si tenés una pelotita, puedes hacer la prueba y verificar cómo el cuerpo incrementa su velocidad.

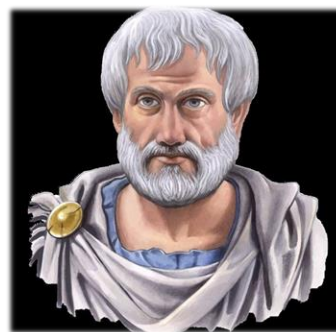
¿Qué significa esto?

Que la caída de un objeto tiene un movimiento acelerado.

Un poco de historia...

Muchos hombres y mujeres han pensado y discutido sobre este tema a lo largo de la historia:

Los filósofos griegos, como Aristóteles, fueron los primeros en analizar los problemas de la caída de los cuerpos y como sus mediciones carecían de exactitud y no utilizaban instrumentos adecuados, llegaban a conclusiones erróneas. De esta manera pensaban que los cuerpos más pesados caían con mayor velocidad que los más livianos. Según ellos, es por esta razón que una pluma cae más lentamente que una piedra.



En el siglo XVII, Galileo Galilei, ante la posibilidad de que dos cuerpos de diferente peso demoraran tiempos diferentes en llegar al suelo, propuso que esto se debía al efecto de la resistencia del aire y que, para entender el movimiento de caída, era necesario determinar qué sucedía cuando la caída se producía libremente sin la resistencia del medio (del aire).



Let's work / A trabajar

Activity 25 / Actividad 25



¡A experimentar en casa!

¿Qué hace que un cuerpo caiga con distinta velocidad?

Parate sobre una silla y dejá caer al mismo tiempo dos hojas de tu carpeta al suelo.

Una plana, como sale de la carpeta; la otra arrugala haciéndola un bollito lo más pequeño que se pueda.

¿Cuál de ellas desarrolló más velocidad? ¿De qué depende esta diferencia?

Luego de leer los textos siguientes, quizás puedas dar una mejor respuesta a estas preguntas. Te invitamos a que compartas estas experiencias en la tutoría.



Galileo afirmó que si dejamos caer una pluma y una piedra dentro de un tubo del cual se extrajo el aire (se generó lo que se conoce como vacío), comprobamos que ambos cuerpos caen en forma simultánea. Por lo tanto, su afirmación solo es válida para cuerpos que caen en el vacío.

Esta experiencia ha sido replicada innumerables veces incluso en el espacio, podés acceder a esta a través del siguiente video:

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=BNEI9wop1KM>



Let's define / Vamos definiendo

El movimiento de caída de los cuerpos en el vacío o en el aire, cuando no se considera la resistencia de este último, se denomina caída libre y es un tipo de movimiento vertical.

Este movimiento se cumple plenamente en el vacío, porque si no el rozamiento del aire modifica el movimiento.

Galileo estableció que, si dejamos caer un cuerpo desde una gran altura, al principio el movimiento es MRUV, pero, de a poco la aceleración disminuye por la resistencia del aire, transformándose el movimiento en MRU.

Veamos un ejemplo...



Al abandonar el avión en vuelo, un/una paracaidista lleva su velámen guardado en el arnés. Cae por efecto de la fuerza de gravedad en **caída libre**, con una **velocidad que aumenta cada segundo**, hasta llegar a los **180 Km/h considerada como velocidad terminal**. Esta velocidad, está determinada por la resistencia del aire.



Este/a paracaidista lleva un altímetro que es un instrumento que mide la altura a cada instante. Al llegar a una altura establecida, cercana a

los 1000 o 1500 m, el/la paracaidista abre el paracaídas, y éste permite una caída mucho más lenta, hasta llegar al suelo.

Cuando uno/a quiere saltar en paracaídas por primera vez, se realizan lo que se llaman “saltos en tandem”, que implican que un paracaidista experimentado, con un equipo especializado, te lleva de pasajero/a. En la provincia de Córdoba hay varios lugares para realizarlo, que cuentan con las medidas de seguridad adecuadas.



Let's think / Pensemos

Pero entonces... ¿de qué depende la caída de un cuerpo?

Galileo realizó distintos experimentos y demostró que la aceleración de la caída de un cuerpo es constante, independientemente de su peso. Años después, el físico Isaac Newton, utilizando como base los trabajos de Galileo, descubrió la fuerza responsable de la aceleración constante de los cuerpos en caída libre: la atracción o fuerza gravitatoria. A partir de la cual dicha aceleración se denomina: aceleración de la gravedad.

La caída de los cuerpos puede ser analizada entonces como un **movimiento rectilíneo uniformemente variado (MRUV)**, en el cual **la aceleración es constante: la aceleración de la gravedad**.

¿Cuál es el valor de la aceleración de la gravedad?

Se pudo comprobar experimentalmente que la aceleración de un objeto **en caída libre** es **9,8 m/s²**. Esto significa que a medida que cae, su velocidad aumenta 9,8 m/s por cada segundo transcurrido.



Keep in mind / Para recordar:

Siempre que un objeto cae, el aire opone resistencia. Pero consideremos el caso en que el aire no opone resistencia, entonces el objeto cae solamente por efecto de la fuerza de gravedad. En este caso decimos que el objeto cae en “caída libre”. Este tipo de caída no es real, es decir, es un modelo teórico. Pero hay algunos movimientos de caída cotidianos, en donde la oposición del aire es tan pequeña que se la considera despreciable.

Por lo tanto, si se dejan caer dos objetos al mismo tiempo, estos caerán con la misma aceleración independientemente del peso y de la forma del cuerpo. Como vimos anteriormente con el experimento de los astronautas en la luna, si estos objetos caen simultáneamente y desde la misma altura, llegan juntos al piso.

Conociendo el tiempo que tarda un objeto en caer se puede determinar la altura desde la cual se deja caer el objeto a partir de la siguiente ecuación:

$$h = 12 g t^2$$

Donde:

h= altura

g = aceleración de la gravedad

t = tiempo

También se puede establecer el tiempo de caída si se conoce la altura, para ello despejamos de la ecuación anterior:

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$$

Como vemos, en esta última fórmula, el tiempo que tarda en caer un objeto depende sólo de la altura (h) y de la aceleración de la gravedad (g).

Veamos ahora un ejemplo de cómo se resuelven este tipo de ejercicios:

Consigna:

Un trabajador está realizando una limpieza de los cristales externos del último piso de las torres Capitalinas, de Córdoba Capital. El andamio colgante se encuentra a 130 m de altura sobre el nivel de la vereda. Por un descuido, se resbala de su mano un escurridor que cae libremente. El trabajador se desespera por gritar para que las personas abajo tomen los recaudos necesarios y nadie salga lastimado. ¿Cuánto tiempo tendrá desde que se le cae el escurridor hasta que toca el suelo?

Resolución:

El primer paso es identificar los datos que la consigna me aporta

- ✓ altura $h = 130 \text{ m}$
- ✓ que cae libremente implica que sólo está acelerado por la gravedad $g = 9,8 \text{ m/s}^2$

Otro dato que tenemos es la fórmula que vimos anteriormente, para calcular los tiempos de caída:

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$$

Entonces reemplazamos h y g en la misma, y luego resolvemos:

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 130 \text{ m}}{9,8 \text{ m/s}^2}} = 5,15 \text{ s}$$

Solución:

El trabajador tuvo 5,15 segundos para avisar a la gente que estaba debajo de él.



Let's work / A trabajar

Activity 26 / Actividad 26

Dejamos caer un objeto desde lo alto de una cascada y medimos el tiempo que tarda en llegar al nivel del agua, que resulta ser de 2,4 s. Calcula la altura de la cascada.



Cierre de nuestro módulo

Hasta ahora hemos hecho un recorrido intenso por el mundo físico, reconociendo la energía involucrada en los procesos cotidianos, las fuerzas que realizan trabajos y el movimiento relacionado. Esperamos que hayas disfrutado un poco de este Módulo, y que hayas aprendido bastante, pero sobre todo, esperamos que puedas mirar el mundo físico, con ojos llenos de curiosidad, que te permitas hacerte preguntas, buscar información y tomar decisiones basadas en conocimientos físicos que abordamos aquí.



Como regalito final, queremos compartir un video muy interesante sobre cómo se mueven las estatuas (llamadas moáis) en la isla de Pascua.

Let's watch / Veamos:



<https://www.facebook.com/Fewla-104318098081430/videos/bello/498524198105088/>



Trabajo Práctico Integrador – Módulo 5



Activity 1 / Actividad 1.

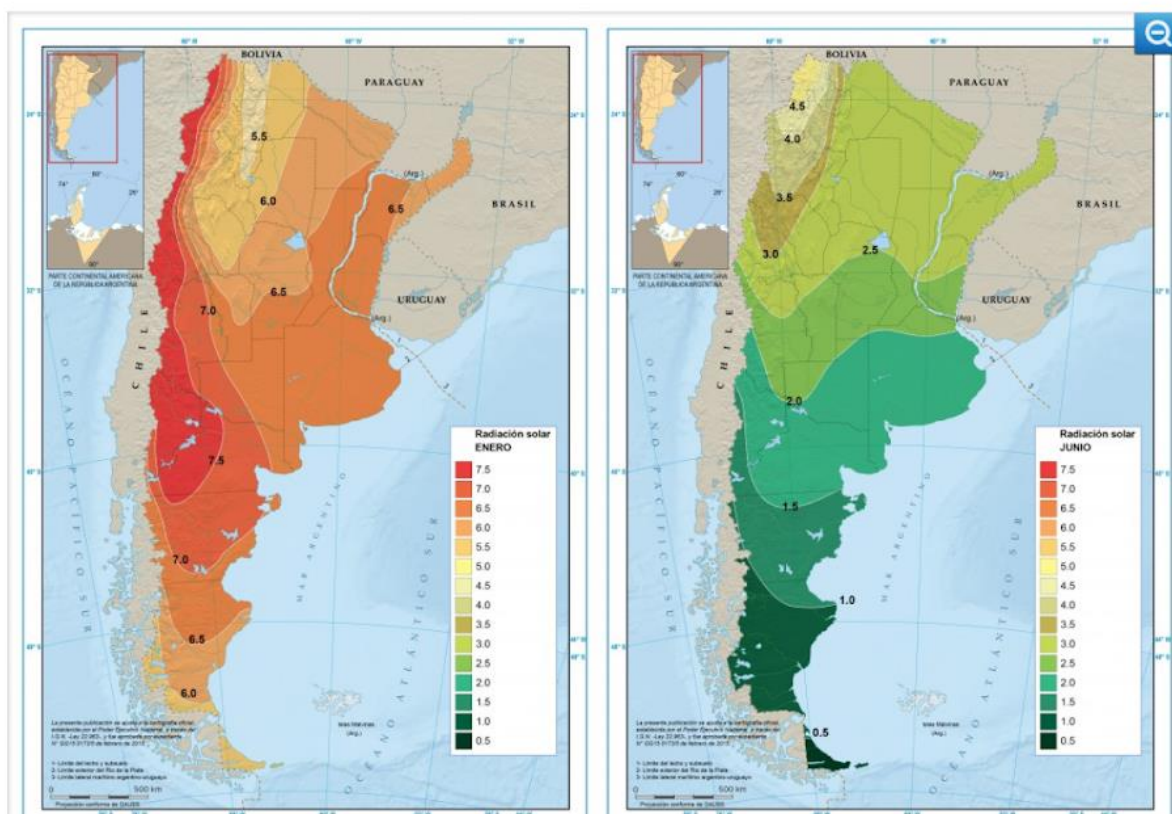
Te proponemos ahora un desafío...

La intendencia de tu ciudad te solicita que analices los siguientes mapas de los recursos energéticos de tu región, para determinar las fuentes de energía más adecuadas para el funcionamiento de diversas actividades en tu comunidad.

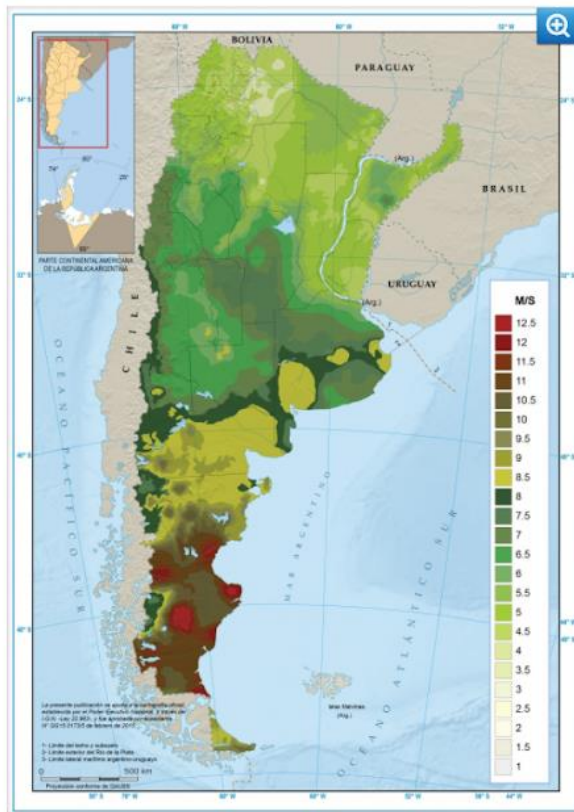
Te sugerimos que analices los recursos que puedan generar energía eléctrica en la zona donde vivís, a partir de los mapas que te compartimos aquí.

«Home / Galería de mapas de los recursos energéticos de la Argentina

Mapa de radiación solar



Mapa de vientos



Mapa de recursos hídricos



Estos mapas están disponibles para ampliarse en <http://energiasdemipais.educ.ar/fuentes-de-energia-potencial/>

También te sugerimos que revises las especificaciones dadas en el apartado La energía eléctrica en Argentina donde se trabajaron algunas de estas temáticas.

Una forma de comenzar a pensar este informe, aunque no la única, es la siguiente:

- En función de los recursos naturales de tu zona, ¿qué tipo de fuentes de energía recomendarías? ¿Cuáles no? ¿Por qué?
- Un grupo de vecinos/as de la localidad está manifestando su preocupación a este proyecto, debido a los impactos ambientales que pueda tener. Investiga e incorpora a tu informe, los impactos negativos que puedan tener las fuentes de energía descritas. (Como ayudita, podés buscar información en el Plan A o en páginas web referidas a tu localidad).
- Este análisis una vez realizado, puede ser presentado a través de un audio o un breve escrito. Recordá que es importante que tengas en cuenta la formalidad para esta comunicación, porque te estás dirigiendo a la intendencia de la ciudad.



Activity 2 / Actividad 2.

Viernes 3 de marzo de 2000.

“Charly García tira un walkman desde el balcón de su suite en el noveno piso del hotel Aconcagua, en Mendoza. El aparato describe la proverbial trayectoria parabólica y pega en el borde de la pileta de natación veinte metros más abajo, a la altura del segundo piso del edificio. ¡No te tires Charly! alcanza decirle un empleado del Hotel, pero Charly sabe que saltando a una velocidad un poco mayor que la del walkman caerá en la pileta. Funcionarios que estaban en una reunión de gobierno en el cuarto piso, vieron pasar un cuerpo que caía. Instantes después, Charly concedía un reportaje provocador desde la pileta del hotel.”

[Texto extraído de Alberto Rojo. (2007). La física en la vida cotidiana. Siglo XXI editores]

En ese reportaje, que por cierto puede rastrearse en las redes sociales, Charly le explica al periodista que no está loco y que sabe que si salta con más velocidad que el walkman, caería en la pileta, tal como ocurrió.

- Recordando las fórmulas de la caída libre vistas anteriormente, y teniendo en cuenta que saltó del balcón del 7° piso (con una altura cercana a los 20 metros), te proponemos que calcules el tiempo (t) que Charly estuvo en el aire, hasta llegar a la pileta.
- Con los datos obtenidos en el punto anterior, calculá la velocidad promedio que desarrolló.



Activity 3 / Actividad 3.

Debes viajar desde Mina Clavero a Córdoba Capital, pero justo ese día la policía caminera cerró la ruta de las Altas Cumbres por nieve en la calzada. Entonces tenés que elegir otro camino para llegar.



- ¿Qué rutas están disponibles? ¿Todas tienen las mismas condiciones de transitabilidad?
¿Todas tienen la misma distancia?
- ¿Qué elementos priorizás a la hora de elegir la ruta para llegar a tu destino? ¿Por qué? (Como ayudita te proponemos que pienses en la seguridad vial, la comodidad, el costo energético, el tipo de vehículo, entre otros).

Bibliografía

Acuña Reyes, E. (2016). Física I BGU, libro para el estudiante. Don Bosco.

Fundación YPF. (2020). Vos y la energía.

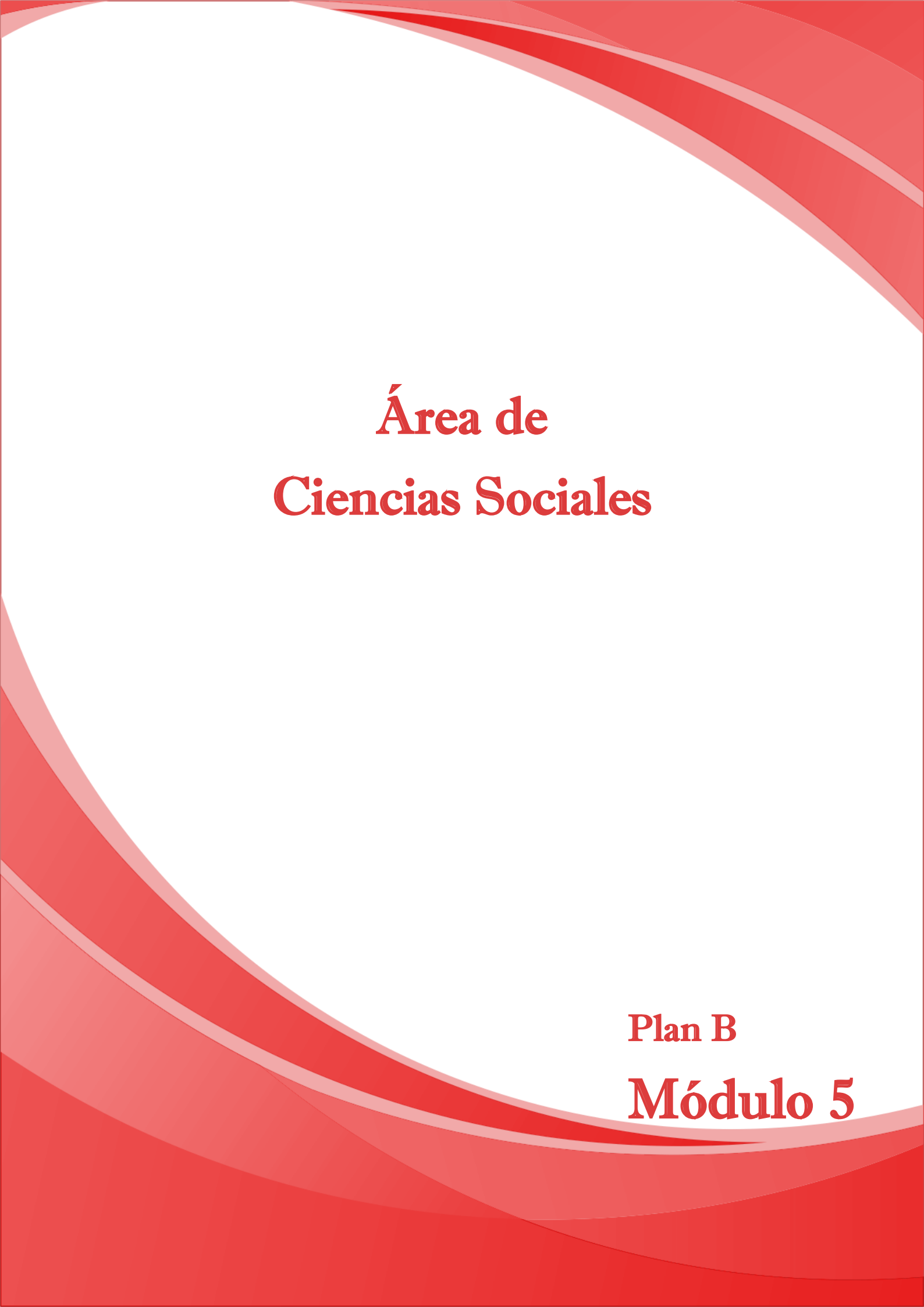
<https://lab.fundacionypf.org.ar/vosylaenergiasecundaria/Paginas/index.html>

Garrone, F. (2015). Área ciencias naturales. En Parrello, M. (coord.), Programa de educación a distancia, Secundario de jóvenes y adultos, módulo 5. (pp. 183-238). Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba.

Mautino, J. M. (2004). Física y Química. Stella.

Mautino, J. M. (1998). Física 4. Aula Taller. (2da ed). Stella.

Máximo, A. & Alvarenga, B. (2006). Física General con experimentos sencillos. Oxford.

The background of the page is a solid red color with several large, overlapping, wavy white shapes that create a sense of movement and depth. These shapes are primarily located on the left and bottom edges, framing the central text.

Área de Ciencias Sociales

Plan B

Módulo 5

Índice.

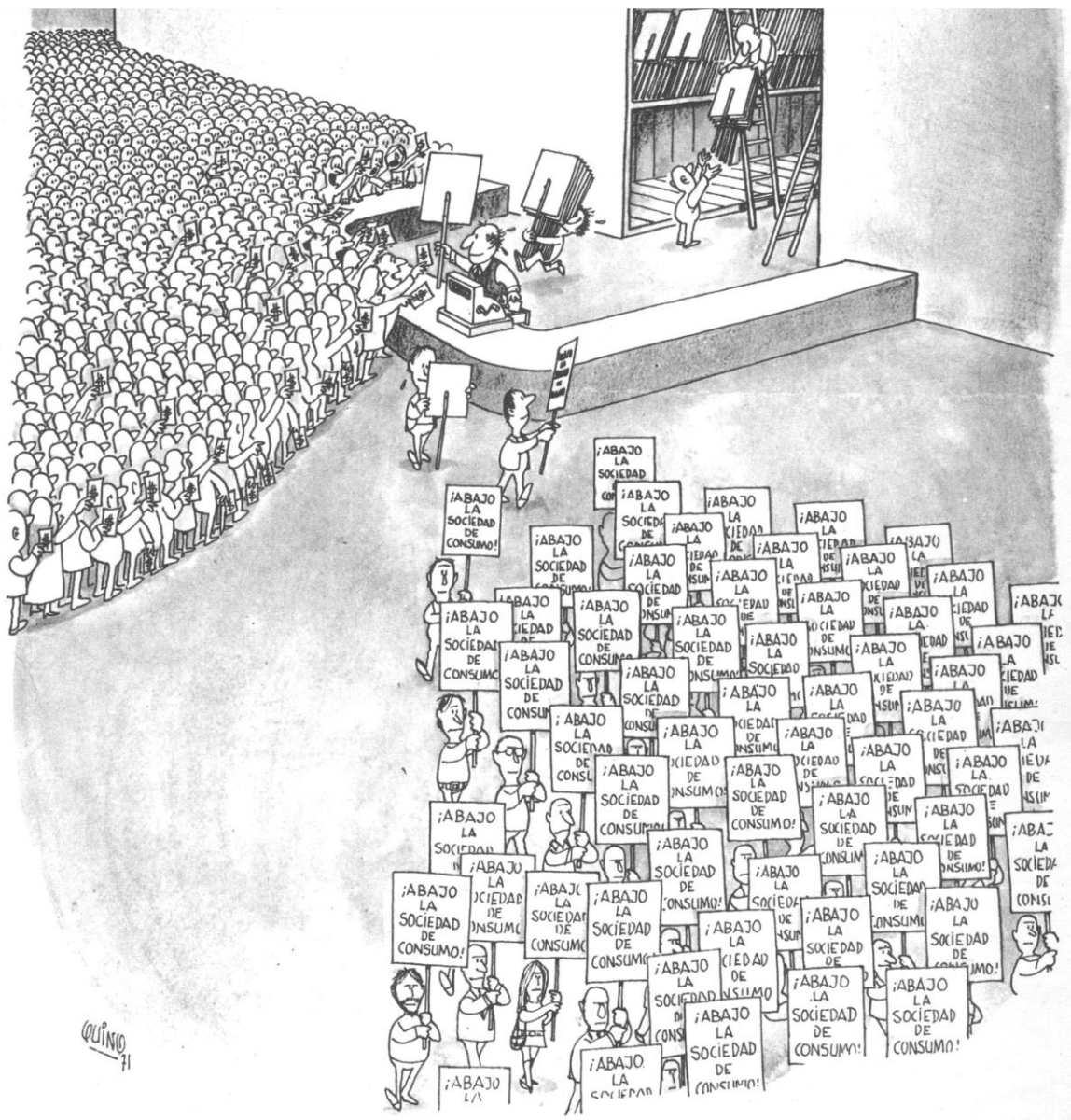
Mercado Capitalista y Sociedad de consumo.....	235
Expansión del mercado capitalista y división internacional del trabajo	237
Los modelos de desarrollo económico	242
La Argentina agroexportadora	244
La organización del territorio en el modelo agroexportador	246
El régimen oligárquico	249
Crear una nación para el Estado Argentino	251
Los gobiernos radicales	256
Primera presidencia de Hipólito Yrigoyen (1916-1922)	256
Mientras tanto, en el mundo... ..	258
Las consecuencias de la Primera Guerra Mundial	259
La Reforma Universitaria de 1918	260
El gobierno radical y el movimiento obrero. De la conciliación a la semana trágica	261
La UCR, dividida	261
El segundo periodo presidencial de Yrigoyen y el golpe del 30 (1928-1930).....	262
Las consecuencias de la crisis de 1929 y el fin de los gobiernos radicales.....	263
El pacto Roca-Runciman	264
La industrialización por sustitución de importaciones: los albores de la industria nacional argentina	267
La Restauración Oligárquica argentina entre 1930 y 1943	270
¿Cómo impactó la crisis a nivel social?	270
La restauración política de la oligarquía.....	274
Ahora bien, ¿qué pasó con el radicalismo?	276
El ejército argentino: un nuevo actor político	276
Mientras tanto... En el resto del mundo... ..	279
El imperialismo y el nacionalismo.....	280
El golpe del 43.....	283
Trabajo práctico integrador.....	284
Bibliografía.....	286
Programas educativos y de difusión	287
Repositorios virtuales	287

Mercado Capitalista y Sociedad de consumo

En este quinto módulo abordaremos el proceso y características de la expansión capitalista desde mediados de siglo XIX y, específicamente, cómo se desarrolla la economía y estado argentino a partir de su integración al mercado internacional.



Para dar comienzo a este recorrido, les proponemos abordar una determinada problemática nuevamente a partir de una viñeta de Quino:



Fuente: *Bien, Gracias ¿y usted?* (Quino, 1976, p. 17)

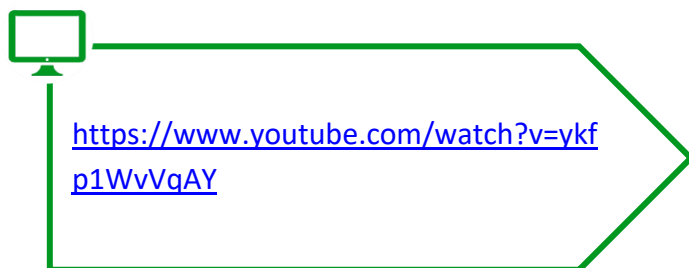
¿Qué entendemos por sociedad de consumo?

¿Qué aparece como contradictorio en la situación que nos presenta el autor en la viñeta?

Consumir para satisfacer necesidades es algo propio de la vida de hombres y mujeres de cualquier sociedad. Comemos, nos vestimos, nos trasladamos, pero, ¿cuál es el origen de nuestro consumo y de qué forma lo realizamos? ¿Cuáles son nuestras “necesidades” de consumo y a qué responden? ¿Cuándo comenzamos a consumir a través del mercado?

Veamos ahora un video muy interesante que se titula “**La historia de las cosas**”. En él se explican de manera clara los diversos impactos que trae el *consumismo*, y cómo esto no siempre fue así, sino que responde a intereses, tiene una historia y desarrollo particulares que las ciencias sociales nos ayudan a comprender.

Let's watch / Veamos:



Let's think / Pensemos

En el video podemos apreciar algunas formas del funcionamiento del sistema capitalista. Puede ser muy valioso si compartimos el video con las familias o amigos e intercambiamos opiniones sobre él en relación a nuestras vidas.

Ahora proponemos reflexionar sobre algunas preguntas que nos invitan a articular las nociones trabajadas en el video con nuestras opiniones personales. Podemos anotar las respuestas a cada una de estas preguntas para luego poder discutir.

- En una parte del video se dice: “En este sistema si no tienes o compras mucho, no vales”. ¿A qué se refiere esta frase? ¿Alguna vez sentimos esto?
- A partir de lo reflexionado anteriormente:
¿Nos parece que vivimos en una sociedad de mercado/consumo? ¿Podemos recuperar ejemplos de anécdotas o problemáticas de nuestro entorno, barrio o grupo de amigos en relación a la presión del consumo?

En esta pequeña introducción sólo hemos abierto un grupo de preguntas que guiarán el desarrollo de algunos de los contenidos del módulo y dan sentido al por qué de estudiarlos, sobre todo al pensar desde las ciencias sociales en cómo explicar el origen y forma de una determinada sociedad de mercado y consumo.

Expansión del mercado capitalista y división internacional del trabajo

Luego de producirse la llamada “Revolución Industrial” en Inglaterra a fines del siglo XVIII (Módulo 3 de ciencias sociales), la industria se extendió a nuevas ramas de la economía y la capacidad productiva de las fábricas británicas se multiplicó. A medida que avanzaba el siglo XIX, el proceso de industrialización se consolidó no sólo en Inglaterra sino también en otros países. A este proceso expansivo de la industrialización y, por lo



tanto, del sistema capitalista, se lo suele denominar como “segunda revolución industrial”. En este período **Inglaterra** se consolidó como potencia mundial, desplazando a otras potencias de manera definitiva. En paralelo, las industrias se expandieron por todo **Europa occidental** (alcanzando un poderoso desarrollo en Alemania), y en la joven nación denominada “**Estados Unidos de América**”. La industrialización también se expandió en el **mundo asiático**, principalmente en Japón.



Let's define / Vamos definiendo

Como podemos observar, aquello que se denominó la “segunda revolución industrial” fue, en realidad, el período en que el capitalismo y la industrialización se expandieron por diferentes regiones del mundo.

La meta de toda producción industrial es la venta en el mercado. La industria permite producir de manera masiva y acortando los tiempos de producción; pero para poder sobrevivir y crecer, la industria necesita constantemente ampliar sus mercados; esto es, necesita de nuevos consumidores.

Para el desarrollo de un mercado capitalista, las personas deben acudir al mercado a satisfacer todas sus necesidades. Esto quiere decir que no pueden satisfacerlas por sí mismas. Para convertirse en consumidores, las personas no deben ser productores, por ejemplo, de alimentos o vestimenta. Además, el hecho de no poseer los medios para poder sobrevivir por sí mismas, las obligará a vender su trabajo para conseguir un salario (dinero), y así comprar en el mercado todo lo necesario para vivir.

Por lo tanto, a medida que la industria crecía, que se producía más en menos tiempo, con mejores máquinas y herramientas, se necesitaron nuevos “mercados” en donde se pudieran vender los productos sobrantes, nuevos asalariados y consumidores. Así, las empresas de estos países tuvieron que exportar su producción industrial hacia otros territorios.

A partir de 1850 se desarrollaron importantes descubrimientos científicos y técnicos que, aplicados a la industria, dieron comienzo a esta nueva fase de industrialización. Las nuevas industrias pesadas que utilizaron el carbón, el hierro y el acero fueron los elementos característicos de esta nueva etapa.

Otro elemento, ligado a estos descubrimientos, que permitió el desarrollo de la industria, fueron los transportes. La expansión de la construcción de ferrocarriles desde 1850 es el principal ejemplo. El transporte marítimo también tuvo importantes mejoras: se aplicó en gran escala el uso del vapor y se construyeron grandes navíos que, junto al desarrollo del ferrocarril, permitieron un mayor crecimiento del tráfico comercial a partir de la integración de nuevos mercados.

Una forma de garantizar los nuevos mercados donde volcar la producción industrial fue el colonialismo y la disputa colonial entre las principales potencias por territorios a nivel internacional. De esta manera, se fue expandiendo el comercio internacional para vender los productos industrializados a los territorios coloniales y otras regiones aun no industrializadas. También, poco a poco, a partir de mediados del siglo XIX, los países industrializados comenzaron a demandar materias primas para su industria y alimentos para los grandes centros urbanos europeos en crecimiento.

Esta dinámica de crecimiento y funcionamiento de la economía capitalista a nivel internacional, llevó a que algunos países se convirtieran en consumidores de productos manufacturados, y productores exportadores de las materias primas que los países industrializados les compraban, tanto para alimentar a su población, como para utilizarlas en el proceso de producción industrial.



Let's define / Vamos definiendo

En consecuencia, la estructura de la economía mundial adoptó cierta especialización, una **División Internacional del Trabajo**, donde algunos países se dedicaban a la producción fabril y otros países se dedicaban a la producción primaria y de materias primas.

- Los **países industrializados** se ocupaban principalmente de la producción manufacturera. Para seguir creciendo, importaban alimentos y materias primas (cueros, lanas, carnes, metales preciosos etc.) y exportaban sus artículos industriales.
- Los **países no industrializados** producían alimentos y materias primas. Como carecían de industrias, importaban casi la totalidad de los productos manufacturados.

A partir del siguiente link podremos ver un brevísimo video explicativo sobre la división internacional del trabajo:

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=b9yxN7klogU>



Este sistema económico internacional así organizado fue explicado y justificado por una particular concepción económica de la época: el **liberalismo**. Según la teoría liberal de las “ventajas comparativas”, cada nación debía dedicarse a lo que estaba en mejores condiciones de producir de forma más eficiente, es decir, a menores costos. De esta forma, algunos países siempre tendrían ventajas para producir un determinado bien en comparación con otros. Por ejemplo, si un país era rico en metales preciosos debía dedicarse a la explotación de metales; si, en cambio, otro país había logrado un desarrollo industrial importante, con conocimientos y técnica, debía seguir dedicándose a ello. Al especializarse en un tipo de producción determinada, según esta teoría, todos ganarían en el intercambio comercial internacional.

Lo que no explicaba esta teoría, era que esta organización económica impedía que ciertos países se industrializaran, convirtiéndolos en las reservas de materias primas de los países industrializados y dependiendo su posibilidad de crecimiento de las demandas y necesidades de los primeros.

Además, los precios de los productos primarios, a la larga, tienden a disminuir frente a los precios de los productos industrializados. Por lo tanto, el intercambio comercial entre ambos tipos de economías resultaba completamente desigual.



Caricatura que representa a países industrializados y a países no-industrializados.

Keep in mind / Para recordar:

Sintetizando, la expansión de la economía capitalista industrial trajo como consecuencia una División Internacional del Trabajo que significó para los países no industrializados de América Latina una situación de dependencia y desigualdad frente las potencias industrializadas.





Let's work / A trabajar

Activity 1 / Actividad 1.

Ahora, caractericemos a la nueva estructura del mercado mundial, completando el siguiente cuadro:

División internacional del trabajo	
Países industrializados	Países no-industrializados

Describamos cómo surge esta organización económica a nivel internacional

Expliquemos por qué se afirma que la relación entre los países industrializados y no-industrializados es un intercambio de tipo **desigual** y crea **dependencia**.



Retomando las preguntas planteadas en la introducción, en la conformación de una **sociedad de mercado** se irá imponiendo una lógica de funcionamiento cuyo principio será **consumir** más de lo que realmente se **necesita** para poder mantener el crecimiento industrial.

Para ello, las empresas comenzaron no sólo a vender productos, sino a vender una imagen de lo que puede ser el individuo según lo que consume, el pensamiento que se impuso es que **cada uno vale según lo que tiene**. De esta forma, los individuos se diferencian en relación al consumo y van perdiendo la prioridad de la palabra o el valor del otro como tal, consolidando subjetividades “sujetas” al mercado.

A su vez, las formas de relacionarnos y encontrarnos para enfrentar problemas comunes se reemplazan por una carrera individual por tener lo que se quiere, antes que el resto. Se impone una visión de los sujetos como medios para ampliar los mercados; más aún, meros individuos que consumen. Ejemplo de ello, y que forma parte de nuestras realidades son, por ejemplo, los centros comerciales, que se diseñan para hacer posible que suceda la aglomeración de individuos, masas de gente que circula para consumir, pero no que se encuentra entre sí a fin de favorecer relaciones fuertes y significativas.

Esto produce segregación entre individuos, ya que los otros pasan a ser competidores o adversarios bajo la idea de que “cada uno tiene lo que se merece, lo que puede conseguir con su esfuerzo individual”. Así también sucede con los países, si un país es pobre, es porque su gente es “vaga”, “inculta”; esta forma de pensar tapa u oculta el hecho de que para que haya países ricos es necesario que existan los pobres o “en vías de desarrollo”.

¿Y cómo afecta esto nuestras subjetividades? Así pasamos a ser lo que consumimos y nos fortalecemos a partir de lo que consumimos. Pero hay tanto para consumir, y va cambiando tan rápido todo (al menos eso nos muestran siempre las publicidades en la televisión y las películas) que pareciera que no tenemos suficiente, o que lo que tenemos ya es viejo o poco. Pareciera también que hay un único modo exitoso de subjetividad, al que todos debemos aspirar. Y es precisamente porque las sociedades de consumo producen, a través de las publicidades, las modas, los programas de televisión y de diversos productos culturales, **modelos** a seguir a partir de **lo que se consume**.

Entonces, ¿somos lo que queremos ser o somos lo que otros quieren que seamos?



Los modelos de desarrollo económico

Para comenzar este apartado, nos detengamos primero en un cuadro general que presenta una división en etapas de “modelos” de desarrollo económico que nos servirá como organizador previo de contenidos, como una primera guía de parte del recorrido que transitaremos, no sólo de este módulo, sino también de los siguientes de ciencias sociales.



Keep in mind / Para recordar:

Cuando hacemos mención a “modelos” de desarrollo económico, nos referimos a distintas formas de organización de la economía en un período de tiempo determinado que tuvieron efectos diferentes sobre la población y el territorio. Para construir un “modelo” se generalizan determinadas relaciones y características, lo que quiere decir que construimos un esquema simplificado de la realidad, pero que nos ayuda a poder comprenderla.

Primera etapa:

Siglo XVI hasta principios del siglo XIX

Como hemos analizado en módulos anteriores, la dominación colonial en América impuso como principal explotación la de metales preciosos y todo el territorio se organizó en torno a eso. Así fue que el principal centro de explotación de plata: Potosí (actual Bolivia) fue un mercado muy importante para varios productos que venían del actual territorio argentino

En nuestro país, al igual que en otras áreas de la América española se da prioridad a las regiones donde se encontró una población aborígen organizada en torno a la actividad agrícola. Por ello, las tierras del interior, en particular las del norte y noroeste- y las del este guaraní concentrarán población a la vez que serán las regiones más importantes para los esfuerzos colonizadores. En cambio, la llanura pampeana fue una zona marginal para los conquistadores españoles: no había en ella ni metales preciosos ni indígenas hospitalarios.

Segunda etapa:

1850-1930

Esta etapa se caracterizó por la integración al mercado internacional a partir de un modelo basado en la exportación de productos agrícolas y ganaderos del área pampeana. Se denomina modelo agroexportador.

A este período lo estudiaremos a continuación en esta unidad de Ciencias Sociales.

Tercera etapa: abarca desde 1930 hasta 1976.	En el período comprendido entre 1930 y 1955 se impulsaron políticas de desarrollo industrial para producir en el país los bienes que hasta ese momento debían importarse. Se la conoce como modelo de industrialización por sustitución de importaciones. En una segunda fase de la industrialización (1955-1976) se tomaron medidas proteccionistas hacia la producción nacional, pero con el aporte de capitales extranjeros, encaradas a lograr un desarrollo autónomo del país (desarrollismo). A este período lo estudiaremos entre las unidades de Ciencias Sociales de los módulos 5 y 6.
Cuarta etapa: De la apertura económica (1976) al siglo XXI.	Luego de un período de profunda crisis y estancamiento económico, aplicando un modelo “neoliberal” los artículos importados inundan las vidrieras de las principales ciudades del país, haciendo peligrar las pequeñas y medianas empresas de producción local. Con la reforma del Estado impulsada por Menem, Argentina profundiza la dependencia económica-financiera. Se hace necesaria una reestructuración productiva. Este último período lo estudiaremos en la unidad de Ciencias Sociales del módulo 7.

La Argentina agroexportadora

Entre 1880 y 1930, en Argentina, se produjo un importante crecimiento económico acompañado de la modernización del aparato productivo orientado a la exportación de productos agropecuarios.

Esto fue posible a partir de la integración del país a la División Internacional del Trabajo como productor de alimentos y materias primas.

Por sus condiciones excepcionales de suelo y clima, la región más favorecida para este objetivo fue la del Litoral Argentino que hasta entonces era considerada una zona “vacía”. Pero, más allá de estas condiciones por las características de sus recursos naturales, era necesario crear otras condiciones para este tipo de desarrollo económico.

Hacia 1880, la Argentina ya estaba preparada para comenzar a construir estas condiciones y poder adaptarse a un mundo en pleno cambio y expansión capitalista. El Estado Nacional fue el principal responsable de llevar adelante estas transformaciones en la región para que los elementos principales de la producción estuvieran disponibles:

- **Tierra:** Las campañas del desierto fueron corriendo la frontera indígena, y ampliando la cantidad de tierras destinadas a la producción agrícola y ganadera.
- **Trabajo:** La inmigración masiva que atrajo a grandes contingentes de europeos hacia el Río de la Plata, hasta entrado el siglo XX.
- **Capitales:** Las inversiones extranjeras inglesas, francesas, entre otras, permitieron una modernización del aparato productivo existente.

La Argentina inició así, en este período, una etapa de crecimiento espectacular que recién habría de cerrarse en 1930.



A través del presente link podremos ver un video sobre el modelo agro exportador.

Let's watch / Veamos:



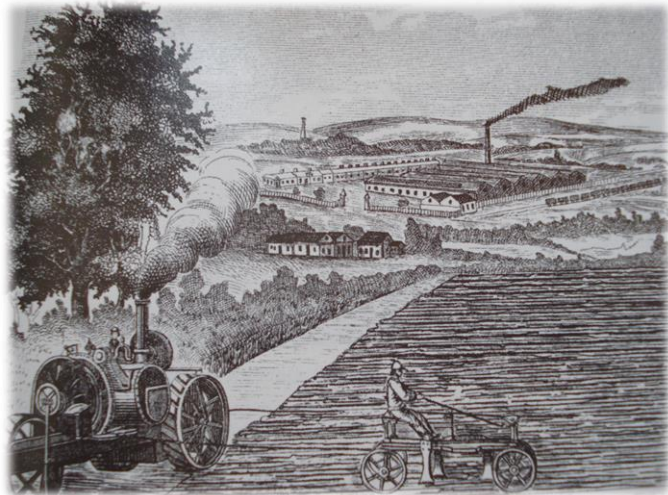
<https://www.youtube.com/watch?v=JObOyrkwB-A>



Keep in mind / Para recordar:

El desarrollo del modelo agroexportador:

- Se apoyó en una política económica liberal, librecambista en lo comercial, mediante la cual Argentina debía incluirse en la División Internacional del Trabajo como exportadora de cereales, lanas y carnes, y debía comprar las manufacturas europeas.
- El país creció "hacia afuera". Se trataba, en cierto modo, de un progreso con pies de barro, porque su base no se encontraba en el país sino en el extranjero. Si la demanda externa disminuía, el modelo entraba en crisis.



Dibujo. La maquinaria llega al sector rural.



Foto de trabajadores de la carne, carneando vacas.

Los beneficios económicos se dieron principalmente en la pampa húmeda donde:

- aumentó considerablemente el área sembrada con maíz, trigo, lino y alfalfa,
- se refinaron las razas de ganado lanar y vacuno,
- se alambraron y dividieron en potreros los campos,
- se crearon y adoptaron semillas seleccionadas para aumentar la productividad,
- se modernizaron las ciudades (los grandes edificios públicos son de esa época, al igual que los parques y paseos).
- Mucha gente se enriquece, y construye las mejores mansiones al estilo europeo, pero también hay sectores sociales que sufren un proceso duro y competitivo sin asistencialismo por parte del Estado.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

“La inmigración fue uno de los principales factores de cambio que dio lugar a la transición desde la Argentina tradicional a la moderna. Y sin ella no es posible comprender la Argentina contemporánea. No hubo otro período en el que la proporción de extranjeros en edad adulta haya sido tan significativa; por más de setenta años, el 60% de la población de la Capital Federal y casi el 30% en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, eran inmigrantes. La europeización del país y la modificación del carácter nacional, tan anhelados por la generación del ochenta, la elite política del momento, se tradujo en una política migratoria abierta.”

Fuente: <http://www.argentina.gob.ar/pais/poblacion/49-inmigraci%C3%B3n.php>

La organización del territorio en el modelo agroexportador



Let's think / Pensemos

Como sabemos, cada sociedad o cada generación construye su espacio a partir del espacio que hereda de las precedentes y en él existen simultáneamente elementos nuevos y viejos. Las sociedades concretas han conseguido transformar la naturaleza y organizar los territorios de manera diferenciada. En el proceso de construcción del territorio, podemos ver, cómo a través del tiempo, diferentes agentes sociales - las familias, las empresas, el Estado - valorizan determinados recursos naturales y cómo se transforman esos lugares mediante las construcciones, la explotación de los recursos y la tecnología. Podemos afirmar que el poblamiento, es un proceso continuo en el que las sociedades organizan los territorios. Hace referencia a la manera en que se van transformando los lugares en relación a las decisiones que toman los diferentes agentes que forman la sociedad. Un empresario, un productor rural, el Estado, con sus decisiones permiten construir una ruta, crear un micro emprendimiento agrícola, minero, ampliar los servicios, incorporar tecnología de punta, atraer capitales, cerrar una industria. **El conjunto de decisiones va transformando el espacio.**

¿El territorio argentino existió desde siempre? ¿Los espacios y los territorios cambian con el tiempo? Intentemos justificar nuestra respuesta con un ejemplo.

Como se viene afirmando, la región más dinámica del país fue el Litoral por las características de la pampa húmeda. Buenos Aires, y su puerto, se convirtió en el punto de conexión con el exterior y a partir de allí se estructuró una red de intercambio cuyos beneficios comerciales quedaban solo en ese sector. El esquema agroexportador valorizó la parte de las provincias que tenían condiciones aptas para el tipo de producción requerida por el mercado internacional.

El Interior ocupó un papel muy secundario dentro de este esquema, sus producciones, que antes se canalizaban en los mercados regionales, se vieron arrasadas por la competencia de los productos extranjeros. Es así como en la segunda mitad del siglo XIX se consolida el esquema de la "estructura agroportuaria", aunque con algunas variantes. **El aumento de las importaciones y la estructuración de la red ferroviaria acercaron el Interior a Buenos Aires, dando lugar a una mayor organización del mercado nacional.** Las regiones de Cuyo y el Noroeste vinculadas hasta entonces con los mercados de Chile y Bolivia y la provincia de Corrientes unida a Brasil, se acercaron a Buenos Aires por las importaciones primero y por las exportaciones después.

En el esquema de "estructura agroportuaria", dos regiones del Interior mantuvieron mayor dinamismo económico: la planicie tucumana y los oasis cuyanos - Mendoza y San Juan - que se insertaron con cultivos industriales regionales, caña de azúcar y vid, respectivamente - ¿Cuándo? En el momento en que el ferrocarril logra afianzar su coparticipación en la estructura agroportuaria.

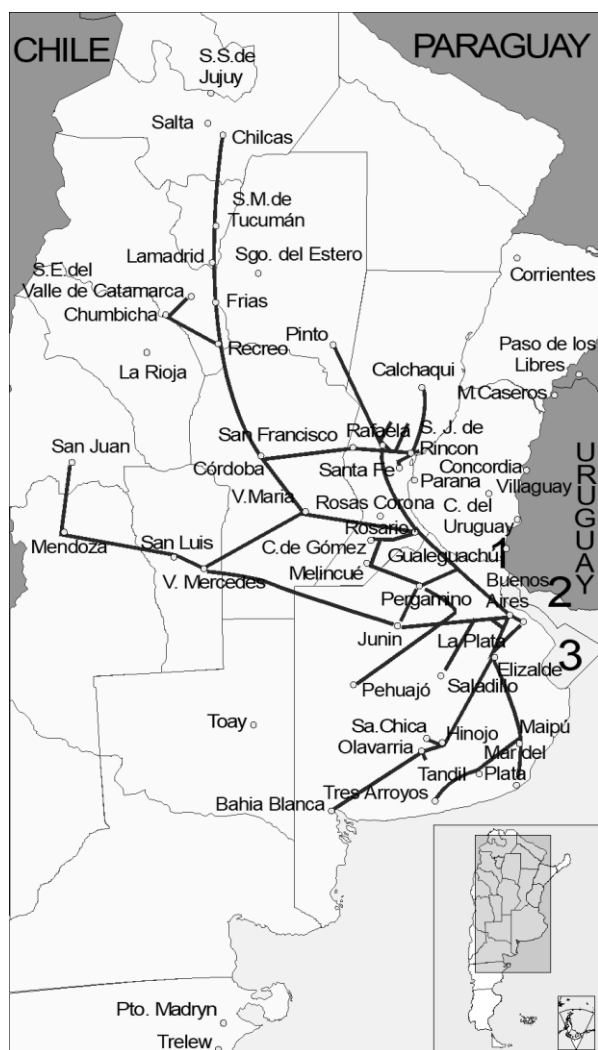


Foto: primeros ferrocarriles argentinos



Did you know...? / ¿Sabías que...?

La era del ferrocarril.

Se denomina así, al período de 1875-1914, en el que se realizan las obras de ingeniería más avanzadas para multiplicar las vías férreas en todo el mundo. Gran Bretaña, pionera de la Revolución Industrial, fomentó la instalación de vías férreas en todo el planeta, y el capitalismo industrial, se convirtió en el sistema de producción hegemónico. Sin embargo, en América Latina el ferrocarril tardó en llegar. El retraso se debió a la falta de capitales y de mano de obra, pero esencialmente, por la ausencia de una industria metalúrgica de base, es decir a la extracción y elaboración de metales usados para la fabricación de máquinas. A partir de 1880, gracias al esfuerzo sostenido por los diversos gobiernos latinoamericanos, que recibieron empréstitos extranjeros y contaron con mano de obra suficiente mediante la inmigración masiva, se concretó el tendido de vías férreas.

Fuente: Apunte de Historia 5º año. Autora: Prof. María Damatto.



Let's define / Vamos definiendo

En resumen, en la etapa agroexportadora se construyó una organización del territorio que, pese a los cambios posteriores, actualmente sigue existiendo. Por un lado, una región dinámica, central y ligada al mercado internacional, la pampeana, con una ciudad que concentra gran parte de la población, los recursos económicos y financieros del país, Buenos Aires. Por otro lado, las regiones extra-pampeanas, las provincias del Interior, menos dinámicas económicamente, periféricas y ligadas fundamentalmente a las posibilidades del mercado interno. La integración regional sigue siendo un meta importante por lograr.



Let's work / A trabajar

Activity 2 / Actividad 2.

Respondamos las siguientes preguntas:

- ¿A través de qué tipo de producción se incorporó la Argentina al mundo?
- ¿Cómo se modificó la estructura territorial argentina con la consolidación del modelo agroexportador?
- ¿Qué papel cumplió el ferrocarril en la dinamización de las economías del interior?



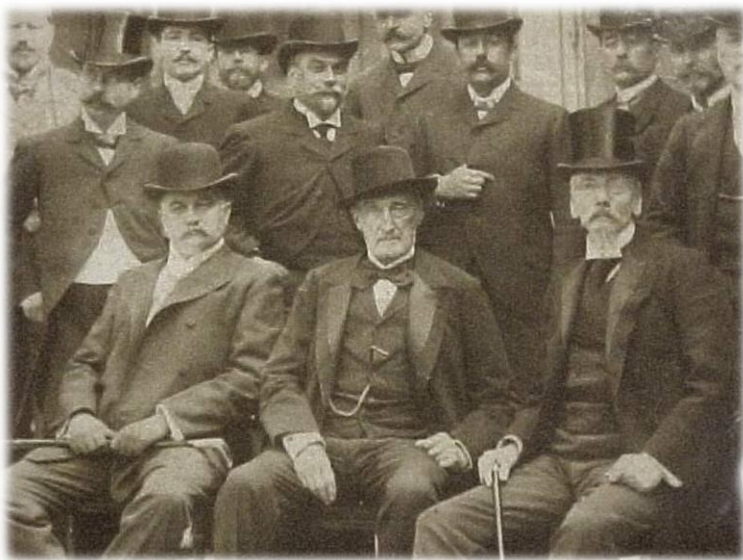
El régimen oligárquico

Entre 1880 y 1916, la Argentina atravesó un periodo de estabilidad institucional gracias al “orden” alcanzado en las décadas anteriores. El triunfo de las ideas liberales a partir de la segunda mitad del siglo XIX, consolidó el sistema de **producción primaria agro-exportadora**, que insertó al país en el mercado internacional como **proveedor de materias primas** y alimentos para los centros industriales europeos. Bajo estas circunstancias, se afirmó el predominio social de los terratenientes exportadores aliados de los capitalistas extranjeros, que conformaron una élite económica y política que controló el funcionamiento del Estado e instaló en el poder a una minoría, excluyendo a la mayor parte de la población argentina de la participación política.

Keep in mind / Para recordar:

De esta forma, el “orden político” y la acción del Estado permitió el desarrollo del modelo agroexportador, garantizando las condiciones necesarias para su funcionamiento. Y, al mismo tiempo, el crecimiento de las exportaciones agrarias consolidó el poder del sector terrateniente y sus privilegios.

Por su parte, los **grupos dirigentes liberales** se constituyeron en una minoría de notables que acaparó el poder político y económico durante todo el periodo 1880-1916. Esta **minoría privilegiada** legitimó su poder político en su poder económico, su educación y preparación para el ejercicio del gobierno. En este sentido constituyeron una verdadera oligarquía (del griego oligarchía “gobierno de unos pocos”), puesto que ejercieron el gobierno de manera exclusiva, montando un aparato político que aseguraba el acceso a los cargos de gobierno y de la administración pública a los integrantes del **Partido Autonomista Nacional (PAN)**, e impidiendo que las riendas del poder pasaran a la oposición.



Fotografía. Miembros del **Partido Autonomista Nacional**.

Los miembros del PAN en general compartían el ideario liberal y estaban convencidos de que el orden político y el poder del Estado constituían los requisitos indispensables para lograr el desarrollo del país. Influenciados por las corrientes ideológicas extranjeras, en especial el positivismo, tenían confianza en el “progreso indefinido” que veían plasmado en la gran expansión económica del momento.

El **régimen oligárquico** se caracterizó por ser **liberal** y **conservador**. Fue liberal en el sentido que impulsó al máximo la concreción de los ideales del liberalismo en la economía y la sociedad, posibilitando su difusión en el conjunto de la población y sancionando leyes que aseguraran su ejercicio. La clase gobernante se manifestó profundamente **conservadora en el ámbito político**, manteniendo la restricción de los derechos políticos de los ciudadanos y negando la participación política a amplios sectores de la población.



Let's work / A trabajar

Activity 3 / Actividad 3.

¿Por qué se considera que la clase dirigente de la generación del '80, fue liberal pero simultáneamente conservadora?

¿Por qué razón los gobernantes del período constituían una minoría privilegiada?



Let's define / Vamos definiendo

Pero ¿Cómo logró esa 'minoría privilegiada' controlar todas las instituciones políticas del país? El régimen de gobierno oligárquico que se instauró en el poder a partir de la presidencia de Roca en 1880, consolidó su predominio político a través del **control sobre el acceso a los cargos de gobierno** y la práctica del **fraude electoral**.

La minoría oligárquica nucleada en el PAN controlaba la **sucesión presidencial**, de modo tal que el funcionario saliente designaba a quien le sucedería en el cargo con el consentimiento del grupo más poderoso de la oligarquía, impidiendo el acceso de candidatos opositores a los cargos legislativos y asegurándose que el Colegio Electoral -encargado de la elección indirecta del presidente y vicepresidente- estuviera integrado por hombres de su confianza.

El mecanismo por excelencia utilizado por el sector dominante para conservar el poder en forma exclusiva, fue el **fraude electoral**. El voto **no era secreto ni obligatorio**, por el contrario, era **cantado y optativo**. Esto hacía que **la mayor parte de la población no concurriera a sufragar y se mantuviera indiferente a los comicios**, que por otra parte estaban plagados de **fraude y vicios**. Generalmente, quienes votaban estaban vinculados con algún **caudillo local**, conectado a su vez con dirigentes políticos nacionales o provinciales. La oligarquía gobernante influía en los comicios de diversas maneras: era habitual la



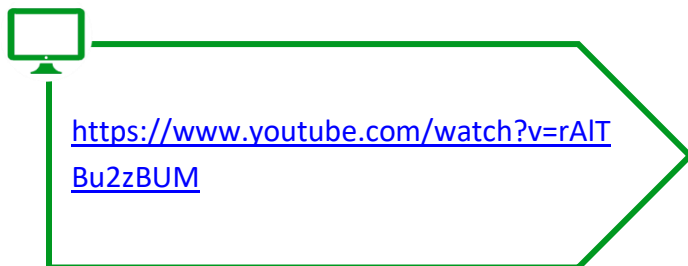
Glossary / Glosario

Fraude electoral: el fraude electoral es la intervención deliberada en un proceso electoral con el propósito de impedir, anular o modificar los resultados reales. Fuente: Wikipedia, la enciclopedia libre.

compra de sufragios, la repetición del voto, las amenazas y presiones sobre los votantes e incluso el uso de la violencia para impedir a miembros de sectores opositores al gobierno acercarse a las mesas electorales.

A partir del siguiente link podremos ver una representación cinematográfica del fraude electoral argentino, ambientada en el año 1900.

Let's watch / Veamos:



Caricatura. El pueblo impedido de los cargos políticos.



Let's work / A trabajar

Activity 4 / Actividad 4.

¿Por qué para el sector minoritario gobernante era necesario realizar prácticas fraudulentas en las elecciones?



Crear una nación para el Estado Argentino

Quizás alguna vez hemos escuchado la expresión “Argentina es un crisol de razas”. Con esta frase se busca graficar las grandes oleadas inmigratorias del siglo XX. Sin ellas, no es posible comprender la Argentina contemporánea. No hubo otro período en el que la proporción de extranjeros en edad adulta haya sido tan significativa; por más de setenta años, el 60% de la población de la Capital Federal y casi el 30% en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, eran inmigrantes. La europeización del país y la modificación del carácter nacional, tan anhelados por la generación del 80, la élite política del momento, se tradujeron en una política migratoria abierta.

Hacia fines del siglo XIX y principios del XX, la mayor cantidad de inmigrantes que llegaron a nuestro país era de origen europeo (italianos, españoles, franceses, alemanes, holandeses,

ucranianos, belgas, rusos, etc.). También árabes y asiáticos llegaron con el correr del siglo XX, y hacia mediados y fines del decenio, latinoamericanos (bolivianos, paraguayos, peruanos, chilenos y colombianos). Y, aunque en una proporción menor, es importante mencionar que también desde el continente africano llegaron hombres y mujeres a formar parte de nuestro país.



Historias de inmigrantes italianos en argentina.

Cabe preguntarnos: ¿a qué venían estas personas? ¿Qué buscaban?

Las y los inmigrantes venían en busca de trabajo, y en ese momento en el país era necesaria fuerza de trabajo para hacer posible el modelo agroexportador en desarrollo. Utilizados como “braceros” (por brazos), fueron la mano de obra ya preparada, porque venían de países con mayor experiencia laboral para realizar todo tipo de tareas productivas. Como verán, no se incorporó a los pueblos originarios ni a los gauchos, porque eran considerados vagos y “malentretenidos”, por ejemplo, por Sarmiento. Por el contrario, se buscó atraer trabajadores “formados” y “disciplinados”.



Let's define / Vamos definiendo

La psicología social nos ofrece una noción para poder pensar esta articulación entre sujetos, desde la cual se hace posible la comunicación y el ajuste entre sí de las diferentes acciones: el rol. ¿Qué nos aporta aquí pensar en términos de rol? El psicólogo Pichon-Rivière nos dice que los roles surgen en las relaciones, y que resultan del encuentro de la historia de cada sujeto con el acontecer del grupo o espacio en el que se encuentre. Cada inmigrante viene a la Argentina a cumplir el anhelo de un país en paz, pleno de recursos (en la Europa de la guerra y posguerra el problema de la falta de alimentos era cotidiano), en el cual cada uno viene con su historia a formar parte de la gran historia y del desarrollo del país.

Sin embargo, este rol que se les demanda representa algún acuerdo sobre cómo se reparten responsabilidades y poderes, realización de tareas, posibilidad de uso de recursos, ya que no se estaba pensando en ellos para asignarles un lugar en los espacios de poder y decisiones políticas de la patria en consolidación, sino exclusivamente como trabajadores en relación a la producción de materias primas.

Aun reconociendo esto, Pichón-Rivière nos advierte que los roles operan como algo **dinámico**, móvil, al contrario de pensarlos como un lugar fijo o “como cosa dada”, poniendo en escena la historia social que fue construyendo ese rol. Este lugar inicial que se les asignó a los diferentes inmigrantes no fue estático, es decir, no permanecieron trabajando en lo mismo generación tras generación. La movilidad social que generó la educación pública, por ejemplo, demostró a lo largo de la historia el acceso de los inmigrantes a nuevas estructuras de poder.

La **integración** de todas aquellas personas que llegaron a nuestro país no fue un proceso fácil, ni rápido. Las insuficientes políticas de Estado hicieron que gran cantidad de extranjeros residan en las principales ciudades del país y las zonas rurales cercanas. Además, los inmigrantes fueron agrupándose en colonias por procedencias y rasgos culturales (religión, dialecto). Por lo tanto, fue necesario “despertar” (imponer) en ellos **el sentido de la nacionalidad argentina**.

La escuela pública se convirtió en el principal medio de impartir un sentimiento de nacionalidad, a partir de diversos medios:

- celebración de las fiestas patrias,
- enseñanza de la Historia Argentina,
- participación escolar en los actos cívicos,
- entonación del himno nacional,
- utilización de la escarapela.

Debemos tener en cuenta que la mayor parte de la población extranjera enviaba sus hijos a las escuelas Primarias estatales, porque la secundaria era pensada solo para educar a los sectores más ricos y poderosos.

Por otra parte, el Estado impuso el requisito de la nacionalización para acceder a los empleos públicos y desplegó una política de construcción de plazas y museos, de creación de monumentos que recordaran próceres o gestas patrias, de colocación de banderas y escudos en los espacios públicos y de realización de manifestaciones patrióticas.

También el Ejército se convirtió en foco irradiador de “argentinidad”, a través del adoctrinamiento destinado a crear una conciencia común, lograr la adhesión a los símbolos patrios y construir un disciplinado “nosotros”. El papel cumplido por el Ejército en este cometido se volvió aún más importante a partir de la instauración del servicio militar obligatorio (1901).



Keep in mind / Para recordar:

¿Por qué el Estado decide tomar estas políticas y medidas? ¿Por qué hacer esto y no dejar que cada grupo o familia fuera resolviendo sus necesidades de manera privada? La noción de **imaginario social** que aborda la psicología social vuelve a ser iluminadora en este tema. Nos dice que para que exista una sociedad como un todo, para que pueda no solo existir si no diferenciarse de otras, además de normas y leyes, o de la fuerza policial y militar, hace falta algo más. Algo que se dirija a nuestras **emociones, a nuestros sentimientos y voluntad**, es decir, a aquellos aspectos que no son del todo conscientes pero que llegan a determinar nuestra forma de pensar y actuar, educan hasta nuestros cuerpos.

Así, para construir la nación y el sentimiento de pertenencia al país, fueron necesarios los **mitos, emblemas y rituales** mencionados. No era suficiente que los niños fueran a la escuela, también debían comenzar el día con lo más importante: cantar ordenadamente el Himno Nacional, mirando con respeto y amor a la bandera de la patria. No se les permitía a los inmigrantes hablar sus idiomas de origen, sino que todos debían hablar el idioma oficial. Se eligieron próceres para operar como héroes patrios, y que la escarapela debía llevarse en el corazón, con orgullo, sobre el guardapolvo blanco, que igualaba. **Se debía ser y actuar como argentino, aunque aún eso fuera algo que se estuviera construyendo.**

A continuación, les proponemos que vean un video que permite comprender los diferentes sentidos que fue adquiriendo la educación en este momento de la historia.

Let's watch / Veamos:



<https://www.educ.ar/recursos/105882/el-proyecto-educativo-en-la-argentina-del-80>





Celebración del 1º centenario de la Revolución de Mayo. Fotografía. 25 de mayo de 1910.



Let's work / A trabajar

Activity 5 / Actividad 5.

Enumeremos todas las medidas implementadas por el gobierno nacional argentino para fomentar la consolidación de la nacionalidad argentina. Posteriormente elijamos uno de ellos y expliquemos por qué razón eso contribuiría a la consolidación de dicho sentimiento “nacional-argentino”.



Los gobiernos radicales

Al comenzar el siglo XX, la Argentina vivía un período de renovación política e institucional. Ciertamente, se sancionó la Ley Sáenz Peña de 1912 que **inauguró un nuevo periodo en la historia política argentina**, caracterizado por la ampliación de la participación política y la conformación de la “ciudadanía” a través de la **instauración del voto obligatorio**, que sacó a la población de su indiferencia electoral, obligándola a elegir a sus representantes, y el voto secreto, que se constituyó en **garantía de la elección libre y responsable**, terminando con el fraude, considerado uno de los pilares del régimen oligárquico.

Con la reforma electoral se dio un paso adelante en el proceso de democratización del Estado, y los reformadores consideraron que en adelante las demandas y conflictos sociales se canalizarían a través de las **instituciones estatales**, que pondrían en marcha los mecanismos necesarios para su resolución.

Primera presidencia de Hipólito Yrigoyen (1916-1922)

En 1916, el candidato y jefe de la UCR, **Hipólito Yrigoyen** asumió la presidencia de la nación, con el apoyo electoral de algunos sectores de la élite conservadora y de una parte importante de los **sectores medios urbanos de la Capital Federal y del interior del país**.

A pesar de su triunfo electoral, la UCR contó con la minoría en el Congreso Nacional y en la mayor parte de las provincias (de las 14 provincias, 11 contaban con gobiernos conservadores, y en las legislaturas la mayoría pertenecía al partido conservador). Este hecho ocasionará serias dificultades al flamante gobierno en la pugna por concretar sus proyectos y aspiraciones.

Por otra parte, los conservadores eran los detentores del poder económico y social, por lo que continuaron actuando como un grupo de presión sobre el Gobierno Nacional.

La situación del radicalismo no se presentaba fácil: debía compatibilizar su acción gubernamental de modo tal de asegurar que el modelo económico vigente siguiera beneficiando a los terratenientes exportadores con el objeto de ganar su apoyo y, por otro lado, debía impulsar reformas que beneficiaran económicamente a los sectores medios urbanos, que constituían su base electoral.



Hipólito Yrigoyen.



Para tratar de equilibrar la balanza política en su favor, Yrigoyen recurrió en numerosas ocasiones a la **intervención federal**, en algunos casos con motivo de crisis en las instituciones provinciales o fraude electoral, y en otros con claras intenciones de desplazar de los poderes provinciales a los conservadores e imponer en su lugar a candidatos radicales.



Glossary / Glosario

Intervención federal: La intervención federal es una institución que prevé la Constitución Argentina ante una situación de conflicto en una o varias provincias en caso de una invasión exterior, invasión de otra provincia o destitución de sus autoridades. Funciona como garantía federal, esto significa que el Estado federal asegura y protege las autonomías provinciales en el marco de la forma de Estado federal propia del sistema argentino.

Fuente: Wikipedia. La enciclopedia libre

Como una forma de favorecer a los sectores medios urbanos, especialmente los de Buenos Aires, el presidente recurrió al aumento del gasto público para sostener la **expansión del empleo público**, sobre todo a partir de 1918. Esta política benefició principalmente a los hijos de inmigrantes en su mayoría, a los profesionales de Buenos Aires y de otras ciudades del Litoral, pero provocó reacciones adversas entre los miembros de la élite terrateniente que integraban el Partido Radical y el descontento de los obreros urbanos que no se beneficiaban con el incremento de la burocracia estatal.

A partir del siguiente link podremos ver un brevísimo documental sobre las presidencias de Hipólito Yrigoyen.

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=sGJxY2vSrKA>



Did you know...? / ¿Sabías que...?

El radicalismo inauguró en el país un nuevo estilo de hacer política, mediante la participación de los grupos urbanos que hasta ese momento habían permanecido relegados. La oposición conservadora consideraba a la relación de Hipólito Yrigoyen y el sector popular como el “gobierno de la plebe” y denominaban a los participantes de los comités radicales “la chusma”.

Mientras tanto, en el mundo...

Como vimos con anterioridad, desde mediados del siglo XIX, las potencias europeas iniciaron un gran movimiento de expansión pacífica o violenta hacia los países menos desarrollados de los demás continentes. La Revolución Industrial en la que se hallaban inmersos, los enfrentó a la necesidad de obtener materias primas para alimentar sus industrias y nuevos mercados donde colocar sus productos. En pocos años se constituyeron grandes imperios coloniales: los europeos se repartieron África y Asia, cuyos territorios fueron puestos bajo la dominación política y económica de las potencias y rivalizaron en la obtención de ventajas comerciales en Latinoamérica (neocolonialismo o colonialismo económico). Esta carrera imperialista, sumada al liberalismo y al nacionalismo, provocó la competencia entre las potencias europeas que hacia fines del siglo XIX acrecentaron sus fuerzas militares y establecieron alianzas entre naciones afines. Europa se dividió en dos grandes bloques rivales: la Triple Alianza, integrada por Alemania, Austria e Italia, y la Triple Entente formada por Francia, Inglaterra y Rusia.

El equilibrio europeo se mantuvo hasta 1914, cuando graves incidentes en la región de los Balcanes (más precisamente en Bosnia), provocaron el enfrentamiento armado entre Austria y Rusia. Inmediatamente, la guerra se declaró entre ambos bloques. **Así comenzó la I Guerra Mundial.** En 1917 la guerra se había estabilizado y los Imperios Centrales, Alemania y Austria, (Italia se había retirado de la alianza y se había alineado con Francia e Inglaterra) parecían llevar una leve ventaja. En ese año Rusia, convulsionada interiormente, se retiró de la lucha, pero finalmente la intervención estadounidense a favor de la Entente, decidió la suerte de la guerra. Austria y Alemania fueron derrotadas y obligadas a firmar la Paz de Versalles (enero de 1919), que puso fin a la contienda. Los territorios del antiguo Imperio Austro-Húngaro fueron divididos en varios estados. Alemania fue obligada a desarmarse y a pagar una cuantiosa suma en concepto de reparación por los daños ocasionados durante la guerra. Las tierras coloniales de los vencidos fueron repartidas entre los países vencedores.



Fotografías de los campos de batalla durante la I Guerra Mundial.

Las consecuencias de la Primera Guerra Mundial

El presidente Yrigoyen mantuvo una política de neutralidad frente a la Gran Guerra europea, a pesar de las presiones británicas para que rompiera con Alemania. La **economía agroexportadora** se vio afectada por las vicisitudes que atravesaban los países europeos inmersos en el conflicto bélico. En efecto, entre 1913 y 1917 la Argentina conoció una **etapa de depresión económica**, originada por la caída en el volumen de las exportaciones y la disminución de las importaciones. El desempleo creció entre los sectores obreros. En 1918 y hasta 1921, la finalización de la guerra determinó una creciente demanda de productos argentinos, y consecuentemente un **periodo de prosperidad** para los terratenientes exportadores, pero al mismo tiempo originó una inflación que perjudicó a los asalariados urbanos y a los sectores obreros.

Para paliar los efectos de la inflación y con el objetivo de mejorar los ingresos de los sectores medios urbanos, el **gobierno elaboró una serie de proyectos** como el aumento de los aranceles aduaneros a las importaciones, un impuesto a las ganancias personales, un plan de obras públicas, un impuesto temporario a las exportaciones agropecuarias y la creación de una flota mercante para abaratar los fletes.

Estos proyectos fueron bloqueados en el Congreso por la oposición conservadora (recordemos que constituían la mayoría), excepto el impuesto temporario a las exportaciones que fue aprobado en 1918.



Let's work / A trabajar

Activity 6 / Actividad 6.

Respondamos las siguientes preguntas:

- Describamos los aspectos políticos del gobierno de Yrigoyen, teniendo en cuenta las fuerzas políticas opositoras con las cuales debió tratar el presidente radical.
- ¿Cuáles fueron los desafíos económicos que enfrentó Yrigoyen apenas asumió la presidencia?
- ¿Con qué medidas benefició a los sectores medios-urbanos que lo habían apoyado para llegar a la presidencia?
- En un breve texto, expliquemos cómo se produjo la I Guerra Mundial.
- ¿Cuáles fueron las consecuencias de la I Guerra Mundial para la Argentina? ¿Qué medidas intentó tomar Yrigoyen para contrarrestar esas consecuencias?



La Reforma Universitaria de 1918

En junio de 1918, los estudiantes de la Universidad de Córdoba, iniciaron una serie de huelgas y protestas, reclamando cambios en la vida universitaria, tales como la modificación de los planes de estudio, renuncia de profesores desprestigiados, régimen de concursos para acceder a las cátedras, respeto por la libertad de opinión, libertad ideológica y gratuidad de la enseñanza. Además, exigieron la autonomía universitaria, es decir el derecho de que cada universidad se diera su propio gobierno y la democratización del gobierno universitario, estableciendo una conducción tripartita en la que participaran los estudiantes, los profesores y los egresados.

El movimiento se extendió a otras universidades del país e incluso de Latinoamérica. El gobierno aceptó las demandas más concretas del movimiento estudiantil, modificándose el sistema de ingreso y los programas de estudio. Además, se impulsó la creación de nuevas universidades que ampliaran las posibilidades de los sectores medios de acceder a la educación superior.



Histórica fotografía de la toma de los establecimientos universitarios durante la reforma universitaria.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

El ascenso de la clase media (1914-1936): la guerra mundial de 1914-18 interrumpió las corrientes migratorias. Junto con ese desplazamiento geográfico se da también uno social: crece en alguna medida la actividad industrial, crecen los sectores terciarios de comercio y servicios, y ellos se han de convertir en medio de ascenso para los que hasta entonces habían pertenecido a la clase obrera. Entre 1914 y 1936, por ejemplo, aumenta en la Capital Federal la proporción de las clases medias frente a las populares, y este aumento tiene lugar fundamentalmente a través del grupo de profesionales y empleados.

Fuente: Bustinza, Juan A.; Grieco y Bavio; Alicia "Contemporaneidad, Argentina y el mundo".

El gobierno radical y el movimiento obrero. De la conciliación a la semana trágica

El gobierno radical adoptó un papel de conciliador o árbitro en los conflictos entre los sectores obreros y los patronales. Los sindicatos, que se consolidaron como la corriente más fuerte dentro del movimiento obrero, llevaron a cabo una serie de huelgas entre 1917 y 1919, reclamando principalmente por el aumento de salarios. El gobierno, en algunos casos intervino en las negociaciones con los patronos a favor de los obreros (por lo general cuando se trataba de empresas extranjeras), mientras que en otros se decidió por la dura represión de los huelguistas, cediendo a la presión de los grupos patronales. Una de las huelgas más importantes tuvo lugar en 1919, protagonizada por los trabajadores de los Talleres metalúrgicos Vasena y que se extendió a otras fábricas de la Capital Federal. Los huelguistas fueron reprimidos y el saldo arrojó alrededor de cien muertos. Estos sucesos se conocen como la “Semana Trágica”.



Disturbios callejeros durante la semana trágica.

A través del presente link podremos ver un breve documental sobre la “Semana Trágica”:

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=NjT3O4rVTNc>



La UCR, dividida

En 1922 concluyó el mandato de Yrigoyen y las elecciones presidenciales favorecieron nuevamente a la UCR, consagrando la fórmula Marcelo Torcuato de Alvear- Elpidio González, cuyas candidaturas habían sido propuestas por el mismo Yrigoyen. Alvear pertenecía al grupo de la élite social que había participado en la creación del partido en la década del '90. Durante su presidencia,

Alvear enfrentó dificultades para tratar de conciliar los intereses de los sectores de la élite terrateniente y de los sectores medios que apoyaban al radicalismo.

Los diferentes estilos en la conducción política, enfrentaron a los partidarios de Yrigoyen y Alvear, las dos figuras más importantes del partido, provocando una crisis interna partidaria que culminó en 1924 con su división y la creación de la Unión Cívica Radical Antipersonalista, liderada por Alvear y contraria a Yrigoyen.



Yrigoyen escoltado por multitudes.

Los radicales “antipersonalistas”, cuestionaban la organización del partido bajo el control y culto a la figura del caudillo, oponiéndose al “patronazgo político” llevado a cabo por Yrigoyen, quien aseguraba su liderazgo partidario apoyándose en la acción de los caudillos barriales que nucleaban a su alrededor a una clientela política adicta a Yrigoyen, asegurando su permanencia en el poder.

Para las elecciones presidenciales de 1928, la UCR presentó dos fórmulas:

- UCR Personalista: Hipólito Yrigoyen - Francisco Beiró.
- UCR Antipersonalista: Leopoldo Melo - Vicente Gallo (en alianza con los conservadores).

El abrumador triunfo de Yrigoyen confirmó el gran apoyo popular a su figura y su indiscutible liderazgo político.

El segundo periodo presidencial de Yrigoyen y el golpe del 30 (1928-1930)

Ante la imposibilidad de llegar a un acuerdo con los antipersonalistas, Yrigoyen en su segundo gobierno trató de reafirmar su apoyo social entre los sectores medios, por lo que un gran número de altos funcionarios surgieron de los comités barriales populares. En esto se diferenciaba de su gestión presidencial anterior, donde un gran número de legisladores radicales pertenecían a la élite oligárquica.

En **materia económica**, el radicalismo no se apartó del modelo agroexportador, impulsó un desarrollo industrial limitado. Se propusieron, además, la nacionalización de los recursos petroleros del país y el monopolio estatal de su refinamiento y distribución. El Senado (donde el radicalismo era minoría) se negó a tratar las leyes sobre petróleo impulsadas por Yrigoyen. El presidente, decidido a poseer el control político, retomó la práctica de las intervenciones federales.

Pero, hacia finales de la década del '20, el gobierno de Yrigoyen debió enfrentar una nueva crisis internacional: el llamado “crack del 29”. La “crisis del '30” constituyó una crisis del sistema capitalista y del liberalismo económico a ultranza, que hasta ese momento venían practicando los países más poderosos. Se originó en Estados Unidos, donde la prosperidad general y la euforia de los negocios había ocasionado un exceso de producción en todos los rubros, que no se acompañaba de un mismo nivel de consumo. En estas circunstancias el 24 de octubre de 1929 los valores de la

bolsa descendieron vertiginosamente. Los financistas, necesitados de dinero, vendían sin encontrar compradores. Esto afectó el sistema económico-financiero del país: los bancos, imposibilitados de devolver el dinero depositado quebraron, las grandes empresas cerraron sus puertas originando una desocupación masiva. La crisis se extendió por todos los países relacionados con Estados Unidos, tanto europeos como americanos, que vieron dislocadas sus economías. Esta situación duró varios años, los países capitalistas debieron recurrir a medidas enérgicas para paliarla, siendo una de las principales el control de la actividad privada por parte del Estado.

La crisis económica mundial, que a partir de 1929 afectó a todos los países ligados al sistema de producción capitalista, ocasionó graves perjuicios a la economía argentina. Los ingresos aduaneros decrecieron con motivo de la paralización del comercio internacional, disminuyeron las exportaciones y las importaciones, el peso nacional se devaluó, la inflación creció, innumerables bancos y empresas quebraron, los salarios se redujeron y la desocupación creció en forma alarmante.



Let's work / A trabajar

Activity 7 / Actividad 7.

Respondamos las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles fueron los sectores sociales en los que se apoyó Yrigoyen en su segundo mandato como presidente?
- ¿Cuáles fueron las principales reformas económicas de este segundo mandato presidencial?
- Escribamos un breve texto en el cual expliquemos la crisis de 1929.



Las consecuencias de la crisis de 1929 y el fin de los gobiernos radicales

Los efectos de la crisis económico - financiera y la política de endeudamiento externo a la que recurrió el gobierno con tal de mantener su posición, quitaron a Yrigoyen el apoyo de todos los sectores sociales: por un lado, los sectores medios, profundamente afectados por la depresión, y por otro, los terratenientes y exportadores, que se aliaron en contra del presidente y buscaron apoyo en grupos descontentos del ejército.

El clima de descontento y oposición al gobierno llegó a su punto culminante el 6 de septiembre de 1930, cuando un golpe militar encabezado por los generales Agustín P. Justo y José F. Uriburu, pusieron fin al segundo gobierno de Yrigoyen. El derrocamiento de Yrigoyen permitió a la oligarquía retomar el control del Estado y de la administración pública. La presidencia fue ocupada provisionalmente por Uriburu, hasta que en 1932 las elecciones consagraron a Agustín P. Justo como el nuevo presidente.



Let's work / A trabajar

Activity 8 / Actividad 8.

Completemos el siguiente cuadro:

Procesos a nivel internacional que repercutieron a nivel nacional en Argentina		
Estallido y desarrollo de la I Guerra Mundial	Fin de la I guerra Mundial	Crack del '29



El pacto Roca-Runciman

Como hemos venido estudiando, en las primeras décadas del siglo XX se produjeron una serie de acontecimientos mundiales que alteraron el contexto internacional y por lo tanto afectaron las bases del modelo agroexportador.

Entre esos acontecimientos se destacan las dos guerras mundiales (1914/1918 y 1939/1945) y, sobre todo, la crisis del capitalismo mundial de 1929-30. Durante los períodos de guerra los países industrializados (**principales compradores de la Argentina**) limitaron su demanda de alimentos y redujeron su capacidad de suministrar bienes industriales. En estos períodos, los países productores de materias primas sufrieron severos cambios en su economía que debieron afrontar tomando medidas de urgencia.

Por su parte, el crack financiero de 1929 afectó a todos los países del mundo ligados al sistema de producción capitalista. Los países centrales adoptaron políticas de protección de sus economías y disminuyeron sus compras de materias primas y alimentos a los países periféricos, dentro de los cuales se encontraba la Argentina. **Gran Bretaña**, el principal comprador de carnes y cereales argentinos, redujo considerablemente sus importaciones y otorgó la preferencia para la compra de productos primarios a sus colonias (miembros del Commonwealth, la Comunidad Británica de Naciones), mediante la firma del Pacto de Ottawa en 1932. **Esta situación perjudicó profundamente al sector agroexportador argentino, alterando en consecuencia al resto de la economía nacional.**

Buscando una solución a este grave problema, los grupos socio-económicos dominantes de Argentina adoptaron dos posturas diferentes. Un sector intentó sostener el modelo primario exportador tratando de reconquistar el mercado británico y, para lograrlo, impulsaron la firma de un acuerdo que asegurara un volumen de exportación de carnes en niveles similares a los anteriores al '30.

De esta iniciativa resultó la firma de un convenio entre ambos países, que se conoce como el **Pacto Roca - Runciman**, que aseguró a nuestro país una cuota de exportación de carnes locales hacia el mercado británico.

El Pacto Roca- Runciman fue firmado el 2 de mayo de 1933, entre el Vicepresidente argentino Julio A. Roca (hijo) y el Ministro de Comercio británico Walter Runciman. Reafirmó la relación comercial con Gran Bretaña y aseguró para Argentina una cuota de importación no inferior a 390.000 toneladas de carne enfriada, aunque Gran Bretaña se reservaba el derecho de disminuir la cuota cuando lo considerara conveniente. Además, estableció que el 85% de las exportaciones argentinas debían realizarse a través de frigoríficos extranjeros, quedando el 15% restante para las empresas argentinas, siempre y cuando la colocación en el mercado se realizara mediante buques y comerciantes británicos. Argentina debía mantener libre de aranceles aduaneros el carbón y otros productos de importación ingleses, y se comprometía a no reducir las tarifas de los ferrocarriles británicos.



La carne, la moneda de cambio del pacto Roca - Runciman.

El pacto contenía una serie de cláusulas secretas, por las que el gobierno argentino se comprometía a crear el Banco Central y la Corporación de Transportes. El Banco Central se constituyó poco más tarde como una sociedad mixta, integrada por bancos nacionales y capitales extranjeros, mientras que la Corporación de Transportes fue creada en 1935 y concedió el monopolio del transporte urbano de Buenos Aires a empresas británicas por un lapso de 56 años.

Los sectores opositores al gobierno (demócratas - progresistas, socialistas y comunistas) calificaron al pacto como un acto de sometimiento al imperialismo inglés.

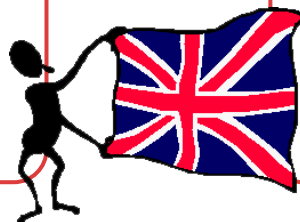
A través del **Pacto Roca - Runciman**

Gran Bretaña se obliga a:

- c. Conservar las cuotas de importaciones de carne enfriada (chilled) aunque se reserva el derecho de restringirla; el 85% debía provenir de frigoríficos extranjeros y el 15% restante de empresas argentinas sin fines de lucro (cooperativas).
- d. Los productos debían ser colocados por buques y comerciantes ingleses.

Argentina se obliga a:

- a. Ventajas en materia arancelaria al reducir las que estaban vigentes desde 1930.
- b. No reduciría las tarifas ferroviarias.
- c. Se destinaba a compras británicas la totalidad de las divisas obtenidas por compras inglesas a Argentina.
- d. El tipo de cambio sería el mejor del mercado financiero en cada momento.
- e. Se dispensaría a las empresas británicas de servicios públicos de ciertos impuestos y se les daría un *tratamiento benévolo*.



El tratado Roca-Runciman favorecía al mercado inglés y consolidaba el monopolio del frigorífico en manos de ingleses y norteamericanos. Dio protección a los grandes ganaderos e invernadores asociados a los frigoríficos extranjeros en perjuicio de los pequeños productores.

Fuente: Cuadro extraído del Apunte de Historia. 4º año. Autora: María Damatto.



Let's work / A trabajar

Activity 9 / Actividad 9.

- a. Enumeremos las principales características del Pacto Roca-Runciman y expliquemos que situaciones internacionales explican el contexto histórico de dicho tratado entre Argentina y Gran Bretaña.
- b. ¿Por qué algunos consideraban que Argentina se había sometido al imperialismo inglés, luego de firmar el Pacto Roca-Runciman? Justifiquemos nuestra respuesta.



La industrialización por sustitución de importaciones: los albores de la industria nacional argentina

Otro sector, en cambio, canalizó una parte considerable de sus inversiones hacia el desarrollo de algunas industrias nacionales, con el fin de sustituir con la producción local, ciertos artículos que normalmente se importaban. Se inició entonces un proceso de “sustitución de importaciones” que determinó una moderada expansión industrial. Este proceso se vio favorecido por la llegada de nuevas inversiones extranjeras, sobre todo procedentes de Alemania, Francia, Estados Unidos y, en menor medida, Inglaterra.

Por otra parte, la crisis puso fin a la entrada de capitales, que había caracterizado la etapa anterior y de los países centrales, al tiempo que disminuyeron las exportaciones, eliminaban también el aporte financiero. Así, se registró una disminución de las inversiones extranjeras a largo plazo y un cambio en su composición.

Estas condiciones impulsaron el desarrollo de un proceso de industrialización conocido como de “sustitución de importaciones”, precisamente porque los bienes industriales que se compraban al exterior comenzaron a ser producidos en el país.

Las inversiones en el sector industrial fueron realizadas, al comienzo, por terratenientes pampeanos y comerciantes exportadores. Asimismo, el Estado cobra un papel importante en el proceso industrializador mediante una política intervencionista radicalmente diferente a la de la etapa anterior. Como respuesta a un mercado externo que había disminuido sus demandas, comienza a regular la producción y comercialización de productos agropecuarios mediante la Junta Nacional de Granos, el establecimiento de precios sostén y la limitación de las áreas sembradas, no solo en la región pampeana, sino también en las áreas productoras de vid, azúcar y algodón. Las carnes fueron objeto de un régimen similar, regulado por la Ley de Carnes, que tendía a adaptar la producción a las necesidades impuestas por el Pacto Roca-Runciman. Por otra parte, el Estado fomenta y protege el desarrollo industrial orientado al mercado interno.



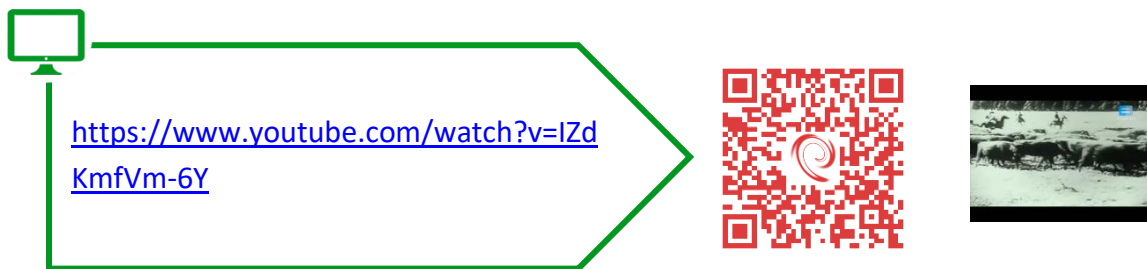
Así, el crecimiento industrial por sustitución de importaciones que correspondía al proyecto del año '30, y que fue retomado por el peronismo, tendía a favorecer a las industrias de bienes de uso y consumo.

La principal rama de expansión, al principio del período, fue la textil. No solo constituía un amplio sector de las importaciones, sino que su sustitución era relativamente fácil, pues se contaba con las materias primas (lana, algodón). El constituir un amplio sector de las importaciones fue

decisivo para el crecimiento de otras ramas industriales, como alimentos, maquinarias, artefactos eléctricos e industria del caucho. La Segunda Guerra Mundial extendió este crecimiento a todas las ramas industriales, - química, farmacéutica, metalúrgica - no sólo para que se sustituyeran importaciones sino porque se atendía cada vez más a una demanda creciente del mercado interno. El surgimiento de estas nuevas ramas industriales planteó nuevos requerimientos a la importación, ya que muchos de los insumos no eran producidos en el país. Por otra parte, las industrias continuaban manteniendo una gran dependencia con el exterior en lo que respecta a bienes de capital (maquinarias y equipos industriales).

A través del presente link podrás ver un breve documental sobre el Proceso de Industrialización por sustitución de importaciones:

Let's watch / Veamos:



Localización industrial y migraciones internas

El desarrollo del modelo de industrialización por sustitución de importaciones influyó considerablemente en la organización del territorio argentino. Las inversiones industriales contribuyeron a valorizar algunas áreas del país, incrementando la concentración de la actividad económica y los desequilibrios regionales.

El desarrollo manufacturero se concentró en algunos centros urbanos, especialmente en los alrededores de Buenos Aires. El crecimiento del cinturón suburbano del Gran Buenos Aires fue el hecho más significativo del desarrollo industrial, no solo por sus particulares características sino por las consecuencias sociales y políticas que tuvo la concentración de obreros industriales en la región.

Esa localización, que acentuó tendencias anteriores en cuanto a la ubicación de los centros de decisión de la producción argentina, obedeció a diversos factores que en, conjunto, favorecieron la elección del lugar. A saber:

- Ya existía en Buenos Aires y sus alrededores una base industrial instalada, consistente en una gran cantidad de pequeños talleres, que producían con un nivel tecnológico bajo. Estos pequeños establecimientos coexistían con grandes establecimientos, especialmente en la rama alimentaria, vinculada con los sectores exportadores.
- La región metropolitana de Buenos Aires disponía de mano de obra abundante, que aumentó como consecuencia de las migraciones internas. Esa abundancia impidió el aumento del costo de trabajo, que podía haber acompañado el crecimiento industrial.
- El grueso del Mercado para los productos sustituibles se hallaba radicado en Buenos Aires (artículos de consumo, alimentos, vestidos, etc.) y un crecimiento industrial que se

orientara hacia una demanda ya existente, debía tener en cuenta a este factor fundamental.

- La industria se caracterizó por la estrecha dependencia de los insumos externos (maquinarias, productos semiterminados, combustibles) que entraban por el puerto de Buenos Aires
- En Buenos Aires se hallaba instalada la infraestructura de servicios sobre la cual iba a apoyarse el crecimiento industrial; allí estaba la mayor producción de energía y el centro del transporte para la distribución.

Estos factores permitieron, especialmente durante la coyuntura de la guerra, el crecimiento industrial de otros centros urbanos de la región pampeana, pero no alteraron la supremacía de Buenos Aires.

Las principales excepciones a este patrón locacional estuvieron dadas por aquellas industrias que se orientaron hacia la transformación de materias primas locales, llamadas agroindustrias. Un caso notorio es el de la industria azucarera ya que por el carácter perecedero del producto requiere de una localización industrial próxima. Así es que coincide el área de producción de caña de azúcar (Tucumán, Salta, Jujuy) con el área de localización de los ingenios. En el caso de la industria vitivinícola también se produce esta asociación entre el área de producción de materias primas y el área de transformación industrial.



Ingenio azucarero en Tucumán.

La concentración industrial en el Gran Buenos Aires, y en otras ciudades de la región pampeana atrajo a población del interior del país que acudía a los núcleos industriales en busca de nuevas fuentes de trabajo. Se produce el fenómeno de las **migraciones internas**.

Las 10 ciudades más pobladas del país indican muy pocas alteraciones en la jerarquía de centros urbanos con respecto al censo de 1914, lo cual demuestra que la estructura espacial de Argentina se mantuvo a pesar de la transformación de un modelo, el agroexportador, por otro, el de industrialización.

En el Gran Buenos Aires se concentran tanto las decisiones del sector público como privado. Los flujos internos del excedente económico favorecen a los sectores dominantes que en ella habitan. Empresarios nacionales, extranjeros y propietarios de tierras, disponen de una capacidad de consumo superior a la de cualquier otro sector social del país. El mismo fenómeno, con menor intensidad, se repite en las otras zonas urbanas del Litoral y, hacia el final de la etapa, en Córdoba.

La Restauración Oligárquica argentina entre 1930 y 1943

Al llegar el año 1930, el modelo agroexportador pasaba por la mayor de sus crisis en la historia. ¿Cómo se resolvió esta crisis a nivel político? Eso es lo que estudiaremos a continuación...

Cronología 1930- 1943			
Septiembre de 1930	1930-1938	1938-1943	Junio de 1943
Golpe Militar	Presidencia de José Félix Uriburu. Presidencia de Agustín P. Justo (1932-1938).	Presidencia de Roberto M. Ortiz. Fallece en 1942. El vicepresidente Castillo asume el gobierno.	Golpe Militar

La crisis económica y política de 1930, repercutió en diferentes ámbitos de la vida social argentina. La nueva organización del mercado mundial a partir de dicha crisis impulsó un cambio lento, difícil al principio, en la organización productiva argentina, que comenzó a volcarse hacia el **mercado interno**. Este cambio conocido como **proceso de sustitución de importaciones**, fue acompañado por **profundas modificaciones en la estructura de poder**, tanto de los grupos dominantes como del aparato estatal.



Glossary / Glosario

En la economía, se conoce como **mercado interno** a un mercado que opera dentro de límites acotados, y que a su vez está rodeado por un mercado más grande. El caso más habitual lo constituye un mercado nacional puesto en contraste con el comercio internacional.

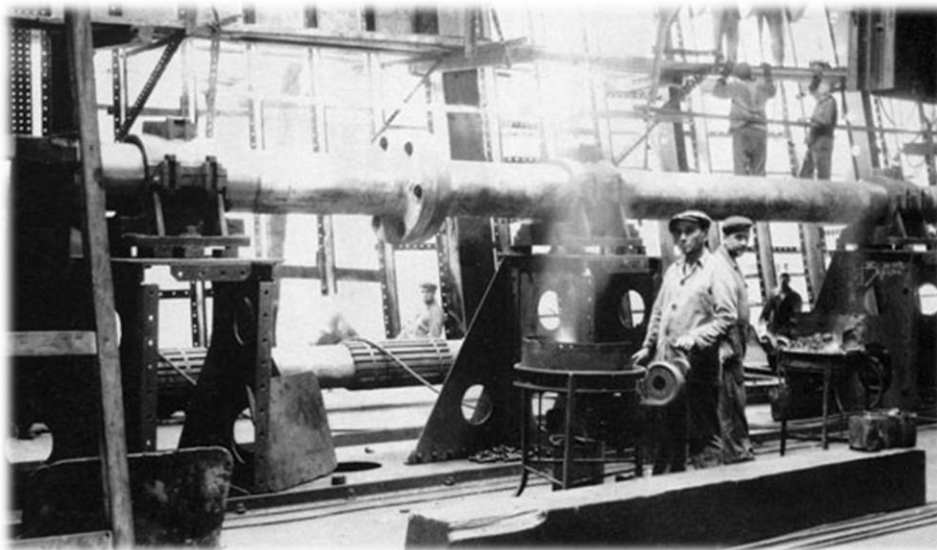
Fuente:

https://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_interno

¿Cómo impactó la crisis a nivel social?

Los cambios económicos produjeron transformaciones en la sociedad argentina. La crisis del sistema agroexportador provocó el desplazamiento de un importante sector de la población rural hacia las ciudades del Litoral y del gran Buenos Aires, donde se estaban concentrando las **nuevas industrias**. A este desplazamiento se lo conoce como “migraciones internas”. **La incorporación de una gran cantidad de trabajadores rurales al sector obrero industrial urbano, cambió la**

composición de la clase obrera. Los “nuevos obreros” carecían de experiencia gremial o política, mientras que los “viejos obreros”, en su mayoría de origen europeo, se encontraban organizados en sindicatos y muchos de ellos participaban activamente en partidos políticos.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

La migración interna es aquella en la que las personas se cambian de entidad, pero siempre dentro del mismo país. Según la Cepal “La migración interna es un componente decisivo de los procesos de redistribución espacial de la población y tiene implicaciones para comunidades, hogares y personas. Para las comunidades, en particular las de origen y las de destino, tiene efectos demográficos, tanto en materia de crecimiento como de estructura de la población, sociales, culturales y económicos. Para los hogares y las personas, la migración, en particular si se enmarca en una estrategia elaborada, es un recurso para el logro de determinados objetivos, los que pueden ser tan variados como enfrentar una crisis económica o mejorar la calidad de vida.”

En cuanto a las condiciones de vida de los obreros, éstas no variaron con respecto a los años anteriores. Los patrones eran quienes fijaban las condiciones de trabajo y se manejaban con un amplio margen de arbitrariedad. Las iniciativas de los legisladores socialistas para mejorar la calidad de vida obrera (vacaciones pagas, licencias por enfermedad, indemnización por despido) fueron bloqueadas en el Congreso por la mayoría conservadora.



A través del presente link podremos ver un video sobre el origen del movimiento obrero argentino.

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=ilchOOCoR2k>



A partir de 1935, paralelamente al crecimiento industrial, el número de huelgas fue en aumento. El liderazgo sindical pertenecía ahora a los **socialistas** y los **comunistas**, mientras que los **anarquistas** habían perdido influencia, sobre todo después de las represiones y persecuciones sufridas durante el gobierno de Uriburu. El Estado aumentó sus contactos con los dirigentes sindicales y comenzó a intervenir en los conflictos laborales a través de la acción del Departamento Nacional del Trabajo, asumiendo el rol de mediador o árbitro entre patrones y obreros. Esta actitud estatal trató de buscar una solución al problema social -que cada vez se agudizaba más- a través de las instituciones gubernamentales con el fin de neutralizar la capacidad de lucha del movimiento obrero.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

La creación de la CGT: Hacia 1930, en el movimiento obrero se diferenciaban dos sectores. Por un lado, el sector apolítico que se apoyaba en los sindicatos y que no creía en la eficacia de los partidos obreros, representados por la USA (sindicalista revolucionaria) y la FORA (anarquista). Y por otro, el sector político, que sostenía la necesidad de crear partidos obreros para luchar por la defensa de los intereses de los trabajadores. En esta línea estaban la COA (socialista) y la CUSA (comunista). A pesar de sus diferencias ideológicas, en 1930 la COA y la USA se unificaron y organizaron la Confederación General del Trabajo (CGT). El derrocamiento de Yrigoyen y la instauración de la dictadura militar de Uriburu, que reprimió con dureza a las organizaciones obreras, plantearon a sus dirigentes la necesidad de unificar el movimiento obrero. Frente a los problemas sociales los gobiernos conservadores oscilaron entre la represión y la indiferencia. La persecución política y sindical fue la reacción del nuevo régimen oligárquico frente a las demandas de los trabajadores. Se produjeron numerosas deportaciones de obreros extranjeros, y los encarcelamientos y la tortura fueron prácticas habituales.

Fuente: Historia. La Argentina Contemporánea (1852-1999). Aique



Activity 10 / Actividad 10.

- a. ¿Qué sucedió con los trabajadores rurales a partir de la crisis del modelo agroexportador? Para responder a esta pregunta tendremos que tener en cuenta los procesos de migración interna.
- b. ¿Cómo se organizaron los obreros industriales? ¿Qué orientaciones políticas adoptó el sindicalismo en aquellos años? Si tenemos tiempo, respondamos el interrogante luego de ver el video de los orígenes del movimiento obrero.
- c. ¿Qué actitud asumió el Estado frente a los conflictos entre patrones y obreros? ¿Qué finalidad perseguía con ese accionar?



La restauración política de la oligarquía

Hacia finales de la década del '20, la crisis del modelo agroexportador llegó a su punto más álgido. Las huelgas de los trabajadores se multiplicaban, así también como la represión que intentaba detenerlas. Fue así que el 6 de septiembre de 1930, el General José Félix Uriburu asumió la presidencia en forma provisional. Poco después, la Corte Suprema de Justicia avaló jurídicamente este gobierno de facto, fruto del primer golpe militar contra un gobierno democrático en la Argentina.



José Félix Uriburu

Los seguidores de Uriburu eran partidarios de imponer una solución autoritaria para el país, puesto que consideraban que los gobiernos populares alteraban el orden natural de la sociedad. Uriburu, inspirado en el fascismo europeo, proyectaba imponer un sistema de organización corporativista del Estado, en donde el Parlamento se integrase con representantes de todos los grupos sociales: **industriales, ganaderos, agricultores, obreros, profesionales, militares**. En este sistema las organizaciones se encuentran sujetas al control del Estado y los ciudadanos no tienen derecho a elegir la institución que los represente. **Pero los sectores oligárquicos que habían impulsado el golpe no compartían estas ideas y preferían retomar la tradición republicana y el liberalismo conservador.** El líder de esta tendencia era el General Agustín P. Justo.



José Félix Uriburu

Sin apoyo suficiente, Uriburu tuvo que ceder ante las presiones de la oligarquía y convocó a elecciones presidenciales en 1931. El triunfo electoral correspondió a una coalición formada por los radicales antipersonalistas, los conservadores y el Partido Socialista Independiente llamada **Concordancia** y su candidato, el General Agustín P. Justo asumió la presidencia de la nación en febrero de 1932.

El triunfo de Justo significó el regreso hacia las prácticas electorales ilegítimas, al fraude y a la violencia, con tal de asegurar el control político a los oligarcas conservadores y evitar que el radicalismo volviera a triunfar. Se instaló una compleja maquinaria política que asegurara la sucesión presidencial, dejando de lado los preceptos consagrados en la Reforma Electoral de 1912 y restaurando el régimen anterior a las administraciones radicales. Los conservadores lo denominaron “fraude patriótico”, considerando que los manejos ilegales se justificaban en pos de “salvar a la patria”.



Agustín P. Justo

Let's read / Leamos:

Bando de Uriburu a sus camaradas:

(...) Queremos desterrar inexorablemente la política de nuestras filas, pero este noble propósito no puede ser confundido con la indiferencia cívica, ni nuestra disciplina con el servilismo. La misma Constitución obliga hasta a los ciudadanos a armarse en su defensa. Ha llegado el momento. ¡A las armas! para salvar la realidad de las instituciones y la dignidad de la Nación.

A través del presente link podremos ver un video sobre el período denominado “la restauración oligárquica” o la “década infame”:

Let's watch / Veamos:



https://www.youtube.com/watch?v=b0c_hx1WH6D4



El secuestro de libretas de enrolamiento, el voto ilegítimo (utilización de documentos de personas fallecidas), la persecución a los opositores, la intimidación y la amenaza, la expulsión de veedores de la oposición en los comicios, fueron prácticas electorales comunes que el régimen dominante utilizó hasta 1943, para asegurarse la permanencia en el poder. Por otra parte, el presidente Justo reanudó la práctica de las intervenciones federales a provincias con autoridades no leales al gobierno nacional y los conservadores formaron el Partido Demócrata, integrado por dirigentes capitalinos y otros del interior de la provincia de Buenos Aires, de Córdoba, Salta y Mendoza, con el objeto de crear focos de apoyo en la mayor parte del país. A esta etapa de fraude y manipulación política se la conoce como la **década infame**.



Let's work / A trabajar

Activity 11 / Actividad 11.

- ¿Cómo era el proyecto del presidente de facto Uriburu? ¿A qué sectores convocaba?
- ¿Por qué tuvo que renunciar Uriburu? ¿Quién lo sucedió? ¿Cuáles fueron sus principales medidas?
- ¿Por qué se conoció a esta década de gobiernos militares como la “década infame”? Intentemos responder a este interrogante luego de ver el video sobre la *década infame*.



Ahora bien, ¿qué pasó con el radicalismo?



Marcelo T. de Alvear

El radicalismo, que había sufrido la prohibición de presentar su fórmula presidencial en 1931, adoptó una actitud de abstención electoral hasta 1935, aunque después aceptó las elecciones convocadas por el régimen oligárquico. Durante todo este período la UCR estuvo conducida por el ex presidente Marcelo T. de Alvear, puesto que Yrigoyen falleció en 1933.

El sucesor de Justo en la presidencia, Roberto M. Ortiz, advirtiendo la necesidad de realizar cambios en el funcionamiento del sistema político con el objeto de ampliar la participación y sanear la práctica electoral, impulsó algunas reformas en el sistema oligárquico vigente.

Para ello, realizó una intensa campaña de captación de los radicales y procuró un acercamiento con algunos sectores del movimiento obrero. Decretó la intervención de la provincia de Buenos Aires por la práctica del fraude electoral y puso límites a los comicios ilegítimos en algunas provincias del interior. Pero su actitud le valió la pérdida de apoyo por parte de los conservadores y la oposición del General Justo, líder del Ejército, sin el cual su política no podía prosperar.

En 1940, Ortiz debió abandonar su cargo a causa de una enfermedad, por lo que el vicepresidente Ramón Castillo asumió la presidencia en su lugar. El alejamiento de Ortiz echó por tierra todos sus intentos de reformas políticas, por el contrario, Castillo intentó reforzar el esquema conservador, intensificando el fraude y las prácticas políticas ilegítimas. La presidencia de Castillo se vio bruscamente interrumpida por un nuevo golpe militar el 4 de junio de 1943.



Roberto M. Ortiz

El ejército argentino: un nuevo actor político

Como podemos observar, el Ejército se convirtió en un nuevo actor en la vida política del país: el papel asignado al Ejército como creador de “conciencia nacional” y “escuela de ciudadanos”, sobre todo desde la instauración del servicio militar obligatorio en 1901, significó el crecimiento de su importancia dentro de la vida social del país.

Su protagonismo se acrecentó durante el desarrollo de la Primera Guerra Mundial y por su actuación en los conflictos sociales ocurridos entre 1919 y 1921, donde el gobierno recurrió a las fuerzas militares para reprimir las huelgas obreras. Entre 1928 y 1930 se evidenciaron las tensiones existentes dentro del Ejército, que enfrentaban a los partidarios de sostener el gobierno

constitucional de Yrigoyen y los que pretendían derrocarlo. Esta situación puso de manifiesto el alto grado de politización que habían alcanzado los cuadros militares, quienes pugnaban ahora por intervenir directamente en la vida política, como garantes del orden social. Los militares consideraban que los políticos habían sumido a la nación en un estado de anarquía y de disolución de los valores nacionales. En este estado de cosas, muchos de ellos pensaban que el Ejército -con su estructura jerárquica y disciplinada, ajena a toda especulación política-, era la única institución capaz de restablecer el orden social y asegurar el ejercicio de la democracia.

A través del presente link podremos ver un video sobre el desarrollo del ejército como actor político a partir de 1930 en Argentina: El comienzo de un nuevo ciclo: las Fuerzas Armadas en la arena política (1930-1945)

Let's watch / Veamos:



<http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8397/4699?temporada=1#top-video>



Con la elección del General Justo como presidente se dio un fenómeno nuevo en la vida política argentina, la conjunción entre dos ámbitos que hasta ese momento se habían mantenido relativamente separados: el político y el militar.





Let's work / A trabajar

Activity 12 / Actividad 12.

- Elaboremos un texto en donde expliquemos cuál fue el papel del radicalismo durante la década infame.
- ¿Cuál es el nuevo rol que irá adjudicándose el Ejército en esta etapa?
- Leamos el siguiente texto:

“Desde el golpe de 1943, las Fuerzas Armadas terminan de fijar el patrón de funcionamiento iniciado en 1930. Así se definen como un actor decisivo en la política nacional. Las Fuerzas Armadas ya no se subordinan al poder civil. Desde entonces ningún otro sector político que quiera gobernar podrá ignorarlas. Capaces de trazar rumbos serán sistemáticamente convocadas por los sectores civiles. Ambos, civiles y militares, recurren a la población en una relación cada vez más compleja: necesitarán de la adhesión del pueblo para utilizar la fuerza militar y quebrar el orden político cada vez que lo juzguen inadecuado. A partir de 1930 comienza entonces un nuevo ciclo histórico en relación a las Fuerzas Armadas y la política argentina”

Fuente: documental de Canal Encuentro: “Ejército y política - Capítulo 04 - El comienzo de un nuevo ciclo”.

Ahora respondamos: ¿Por qué se afirma que el Ejército se convirtió en un nuevo actor de la vida política a partir de 1930?



Mientras tanto... En el resto del mundo...

Dos acontecimientos bélicos tuvieron hondas repercusiones en la vida argentina en esta etapa: la Guerra Civil Española (1936- 1939) y la Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

El estallido de la **Segunda Guerra Mundial**, provocó un clima de tensión entre los partidos políticos argentinos, que se pronunciaron en favor de uno u otro bando. Los gobiernos de Justo y Ortiz fueron partidarios de los aliados, mientras que Castillo simpatizaba con las potencias del Eje nazi-fascista. A fines de 1941 los Estados Unidos se incorporaron a la lucha en favor de los aliados y presionaron a los gobiernos latinoamericanos, entre ellos el nuestro, a declarar la guerra contra el Eje. Siguiendo la misma política de Yrigoyen durante la Primera Guerra, el gobierno argentino mantuvo su neutralidad, pero ésto le valió el deterioro de las relaciones con el gobierno norteamericano. Después del golpe de 1943, los militares en el poder mantuvieron la neutralidad hasta el 27 de marzo de 1945 en que la Argentina le declaró la guerra a Alemania y Japón, pocos meses antes de que finalizara el conflicto.

A través de los siguientes links podremos ver un brevísimo video explicativo sobre la II Guerra Mundial y otro sobre la Guerra Civil Española.



Guerra Civil Española.



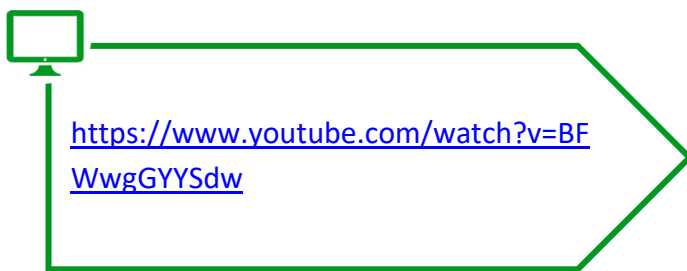
Segunda Guerra Mundial.

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=K9FWE5Nf8Ho>





El imperialismo y el nacionalismo.

A lo largo de esta década, otra discusión se instaló en la sociedad argentina: la cuestión del “imperialismo” y la debilidad argentina ante las fluctuaciones del mercado capitalista internacional. La crisis del ‘30 mostró la dependencia económica de nuestro país con respecto a los países centrales. Grupos de políticos e intelectuales nacionalistas comenzaron a considerar a la relación entre Gran Bretaña y la Argentina como una relación de dominación imperialista, sobre todo a partir de la firma del Pacto Roca-Runciman, que protegía los intereses de Inglaterra en detrimento de la soberanía nacional.

Las tendencias antiimperialistas ganaron numerosos adeptos, tanto entre grupos de izquierda como de derecha. En 1935, dentro de la juventud radical se forma una agrupación denominada Fuerza de Orientación Radical de la Joven Argentina (FORJA), que cuestionaba el liderazgo de Alvear dentro de la UCR y proponía la adopción de una política nacionalista, el retorno a un pensamiento puramente argentino y latinoamericano sin influencias extranjeras, rechazando el imperialismo de Gran Bretaña y los Estados Unidos. Consideraban además que debía reivindicarse el pasado federalista y popular, encarnado en Juan Manuel de Rosas y proseguido por Hipólito Yrigoyen que representaban, a su juicio, la posición nacional y la defensa popular frente a las agresiones externas. Se opusieron al fraude electoral, a la estrecha alianza entre los terratenientes oligarcas y los capitalistas ingleses y tomaron una posición neutralista frente a la Segunda Guerra Mundial. Entre sus miembros más destacados figuran Raúl Scalabrini Ortiz, Arturo Jauretche, Manuel Ortiz Pereyra, Gabriel del Mazo y Homero Manzi. Hasta 1940, los integrantes de FORJA intentaron cambiar la orientación política del partido, pero finalmente se apartaron de la UCR y muchos se incorporaron luego al peronismo.



Let's work / A trabajar

Activity 13 / Actividad 13.

- ¿Qué es el antiimperialismo y cómo se relaciona con el nacionalismo?
- ¿Qué factores explican la conformación de FORJA dentro del Partido Radical?





Did you know...? / ¿Sabías que...?

La II Guerra Mundial

Uno de los acontecimientos internacionales más importantes del período que estamos estudiando fue la Segunda Guerra Mundial, que se desarrolló entre 1939 y 1945. Antes de iniciarse el conflicto, Europa vivió una etapa de tensión permanente, donde los países compitieron en una desenfrenada carrera armamentista, que encareció la vida y ocupó la mayor parte de los presupuestos nacionales. Por otra parte, las constantes provocaciones de Alemania e Italia que reclamaban una mejor distribución del “espacio vital” y la devolución de sus colonias, el asalto de Japón sobre Manchuria en 1931 y su posterior ataque a China, y la invasión italiana a Etiopía en 1935, así como otras acciones violentas pusieron a Europa sobre ascuas. Las sucesivas y cada vez mayores exigencias del gobierno nazi de Alemania, su intenso rearme, sus ataques a Austria, Checoslovaquia y los Sudetes y finalmente su invasión a Polonia provocaron el estallido directo del conflicto el 1 de septiembre de 1939.

Los bandos rivales:

- Por un lado, los Aliados, entre los que se contaban Francia, Inglaterra y Estados Unidos, que en un primer momento permaneció neutral para luego intervenir directamente en la contienda.
- Por el otro los países totalitarios que integraban el Eje Roma-Berlín, integrado por Alemania (bajo la dictadura de Adolf Hitler, máximo representante del partido nacional-socialista) e Italia (conducida por Benito Mussolini, integrante del Fascismo y que había impuesto una férrea dictadura). También se alineaba en este último bando el Japón, que había encarado una política expansionista.

En la primera etapa de la Guerra, los triunfos favorecieron a los países totalitarios integrantes del Eje que lograron apoderarse de gran parte de Europa. En diciembre de 1941, los japoneses atacaron la base norteamericana de Pearl Harbor (Hawái), ocasionando graves pérdidas. Este hecho motivó la entrada directa de Estados Unidos en la contienda del lado de los aliados. A mediados de 1942, la situación comenzó a equilibrarse. En 1944, los alemanes debieron replegarse en dos importantes frentes de lucha: Rusia e Italia, por lo que los Aliados decidieron dar un golpe decisivo. El 6 de



Llegada del ejército rojo (Rusia) a Berlín
/rendición incondicional de Alemania

junio (el llamado “Día D”) un gran ejército aliado al mando del general norteamericano Dwight Eisenhower, desembarcó en Normandía, al norte de Francia, e inició la liberación del continente. En mayo de 1945, Alemania aceptó su RENDICIÓN INCONDICIONAL ante los aliados. Japón era el único que continuaba en la contienda, hasta que en agosto de 1945 el presidente norteamericano Truman

ordenó arrojar la primera bomba atómica sobre la ciudad japonesa de Hiroshima, tres días más tarde, un segundo artefacto fue arrojado sobre Nagasaki. Días después, el emperador japonés Hirohito solicitó la paz, con lo que la guerra llegaba a su fin.



Explosión de la bomba atómica durante la II Guerra Mundial. Foto aérea.



La ciudad de Hiroshima (Japón) luego del impacto de la bomba atómica.

El balance final de la guerra dejó a Europa literalmente arruinada, con millones de muertos y grandes pérdidas económicas, de las que tardó años en recuperarse. Por otra parte, perdió la preponderancia mundial que detentaba hasta entonces. El fin de la contienda enfrentó a los grandes ganadores: Estados Unidos, que se convirtió en el país rector del mundo capitalista y la Unión Soviética, que acrecentó sus territorios y difundió el socialismo sobre gran parte del territorio europeo. El mundo comenzó a dividirse en dos: entre los países gobernados por el socialismo y los países en donde se consolidaron las sociedades capitalistas.



Let's work / A trabajar

Activity 14 / Actividad 14.

- Enumeremos, de manera cronológica, los sucesos que marcaron el devenir de la II Guerra mundial.
- Ahora, utilicemos esa enumeración de sucesos para elaborar (con nuestras propias palabras) un texto explicando la II Guerra Mundial.
- ¿Cuáles fueron los países que triunfaron en la II Guerra Mundial? ¿Qué consecuencias tuvo eso para el mundo?



El golpe del 43

La tensión entre el gobierno, la oposición y el ejército, se agudizó en vistas a las elecciones presidenciales de 1944. El presidente Castillo apoyaba la candidatura de Robustiano Patrón Costas, un político salteño de tendencias pro-norteamericanas y partidario de sostener el fraude electoral. Los nacionalistas y las Fuerzas Armadas se oponían a su candidatura, temiendo que abandonara la neutralidad y declarara la guerra al Eje, poniéndose del lado de los Aliados. Los radicales, buscando ganar el apoyo del Ejército, ofrecieron al Ministro de Guerra General Pedro P. Ramírez encabezar la fórmula opositora del Frente Democrático, integrado por radicales, demócrata-progresistas y socialistas. Ante esto, Castillo exigió la renuncia de Ramírez a su cargo ministerial. Sin apoyo, el régimen político de la restauración conservadora tenía los días contados. El 4 de junio de 1943, el acantonamiento militar de Campo de Mayo se alzó contra el gobierno y las tropas avanzaron sobre Buenos Aires. Después de un breve combate, el movimiento militar triunfante se hizo cargo del poder nacional. Castillo renunció y en su lugar asumió la presidencia el General Pedro Pablo Ramírez. El Golpe del '43 significó la injerencia directa de los militares en el campo de las decisiones políticas del país: atrás quedaba su papel de “tutor” del régimen conservador, ahora asumían el ejercicio directo del poder.



Let's work / A trabajar

Activity 15 / Actividad 15.

Elaboremos un breve texto (no más de 10 renglones) en donde relatemos cuáles fueron las principales características del golpe de estado de 1943.



Trabajo práctico integrador

Objetivos

- Recuperar, relacionar e integrar los contenidos de los diferentes temas trabajados.
- Interpretar textos y relacionarlos con los contenidos del módulo.
- Relacionar contextos internacionales con procesos económicos - sociales internos
- Identificar elementos constitutivos del modelo agroexportador en Argentina.
- Comparar modelos de desarrollo económico y sus consecuencias sociales y culturales



Activity 1 / Actividad 1.

Leamos los siguientes textos y luego respondamos las preguntas a partir de relacionar con lo estudiado:

El desarrollo de la producción de bienes primarios para la exportación se llevó a cabo a partir de un conjunto de transformaciones en la producción agrícola – ganadera. Los principales cambios fueron: la incorporación de nuevas tierras a la producción y de mayor cantidad de mano de obra y la mejora de la infraestructura de transporte y comunicaciones.

Moglia, Sislián y Alabart. Pensar la Historia. Argentina desde una historia de América Latina. Edit Plus Ultra. Bs. As. 1999. p.206

- ¿Cómo se pudieron llevar adelante estos cambios principales para el desarrollo de la producción primaria?
- ¿Por qué este modelo de producción crea una situación de dependencia para la economía del país?

En la mayoría de los países latinoamericanos logró establecerse, en las últimas décadas del siglo XIX, una autoridad central que eliminó tanto la amenaza permanente de las fuerzas de los caudillos locales y/o regionales como las rebeliones indígenas y campesinas.

Por otra parte, mediante el dictado de nuevas Constituciones reconocidas por todas las provincias, se confirmaron las formas republicanas de gobierno y quedaron establecidos los derechos y las obligaciones de todos los habitantes de cada país. No obstante, muchas veces éstos quedaron sólo como una declaración formal ya que, en la práctica, se contradecían con la existencia de un sistema político de características oligárquicas.

Moglia, Sislián y Alabart. Pensar la Historia. Argentina desde una historia de América Latina. Edit Plus Ultra. Bs. As. 1999. p.254

- ¿Por qué los derechos que establecían las Constituciones quedaron como una declaración formal? ¿por qué se contradecían con el sistema oligárquico?
- ¿Cuáles son las características de un régimen oligárquico?
- ¿Por qué se afirma que este sistema político fue liberal y conservador al mismo tiempo?



Activity 2 / Actividad 2.

Repasemos el apartado “crear una nación para el estado argentino”, y en dos breves párrafos relacionemos la noción de “Imaginario social” con la idea de “Nacionalidad”.



Activity 3 / Actividad 3.

¿Cómo podríamos relacionar el contexto internacional a partir de 1929 con los procesos económicos de nuestro país? ¿Qué consecuencias tuvo la crisis internacional para nuestro país?



Activity 4 / Actividad 4.

Repasemos el apartado “La restauración política de la oligarquía” y respondamos ¿por qué se considera al ejército como un actor fundamental de la vida política en Argentina?

Bibliografía

- ALONSO Y VÁZQUEZ. Historia. La Argentina contemporánea (1852- 1999). Aique. Buenos Aires, 2000.
- BLANCO, Jorge y otros. Geografía Argentina y del Mercosur. Los territorios en la economía globalizada. Aique. Buenos Aires, 2000.
- BOTANA, Natalio: El orden conservador. Buenos Aires, Hyspamérica, 1977. Cap. I, II, III y VIII
- CEBALLOS, NAVARRO Y PHILP (coord.); Itinerarios. Recorridos por la Historia de Córdoba. Editorial U.N.C. Ministerio de Educación Provincia de Córdoba. 2018
- DAMATTO, María: Apunte de historia de 4º y 5º año. Inédito. s/fecha.
- DEL CAMPO Hugo. “Sindicatos, partidos obreros y Estado en la Argentina”. En: ANSALDI W. Y MORENO J.L. Economía y sociedad en el pensamiento nacional. Buenos Aires, Cántaro, 1989 pp. 235-261
- ERBITI, Cecilia. “El sistema espacial. Estructura de asentamientos” En: Roccatagliata; Juan. Geografía Económica Argentina. Temas. El Ateneo. Buenos Aires. 1997.
- FALCON Ricardo y MONSERRAT Alejandra. “Estado, empresas, trabajadores y sindicatos”, en: FALCON Ricardo. Democracia, conflicto social y renovación de ideas (1916 - 1930). Tomo VI Nueva Historia Argentina. Buenos Aires, Sudamericana, 2000 pp. 151-179.
- GALLO ACOSTA, J. “Subjetividad y vínculo social”. En portal: Antroposmoderno. 2005. URL: http://antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=784. Recuperado 9 de diciembre de 2015.
- GALLO Y CORTÉS CONDE. La república conservadora. Paidós. Buenos Aires, 1984.
- GERCHUNOFF, Pablo y LLACH, Lucas, El ciclo de la ilusión y el desencanto. Un siglo de políticas económicas argentinas, Ariel, 1999. Cap. 1 y 2
- HARDOY, Jorge. Las ciudades en América Latina. Paidós. Buenos Aires. 1972.
- IPARRAGUIRRE, GARCÍA e INSCHAUPE. Módulo 8. Bloque Ciencias Sociales. Programa de Educación a Distancia. 2007. Pp- 235-319.
- JODELET, D. Capítulo 13. “La Representación Social: fenómenos, conceptos y teorías”. En Moscovici. Manual de Psicología, Tomo I. Paidós. 1983
- JOHNSON, D; JOHNSON, R.; Y JOHNSON HOLUBEC, E. Capítulo 3. “Los componentes esenciales del aprendizaje cooperativo”. En Los Nuevos vínculos del aprendizaje. La Cooperación en el aula y la escuela. Buenos Aires: Aique. Buenos Aires, 1999
- LOBATO Mirta. El progreso, la modernización y sus límites (1880 - 1916). Colección Nueva Historia Argentina T. V. Buenos Aires, Sudamericana, 2000.
- MOGLIA, SISLIÁN y ALABART. Pensar la Historia. Argentina desde una historia de América Latina. Edit Plus Ultra. Bs. As. 1999.

- PERSELLO Ana Virginia “Los gobiernos radicales: debate institucional y práctica política”. En: FALCON, Ricardo, Nueva historia argentina T. VI. Democracia, conflicto social y renovación de ideas, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 2000.pp. 59-100.
- QUIROGA, A. “El concepto de grupo y los principios organizadores”. En Enfoques y perspectivas en Psicología Social. Ed. Cinco. Buenos Aires, 1986
- ROFMAN, Alejandro y ROMERO, Luis. Sistema socioeconómico y Estructura Regional en la Argentina. Amorrortu ediciones. Buenos Aires, 1997.
- ROJAS, M.C. “Pensar la/s familia/s hoy: estar solo, con otro” En Psicoanálisis e Intersubjetividad Nº 2. 2007. URL: <http://www.intersubjetividad.com.ar/website/articulo.asp?id=172&idd=2>.
- TOMASINI, M. Segundo Apartado. “La noción de rol en las ciencias sociales y psicología: supuestos teórico-epistemológicos”. En Notas para una Psicología Social. Córdoba: Editorial Brujas. Córdoba, 2003

Programas educativos y de difusión

- Serie de canal encuentro "Industria Nacional" Capítulo I. El modelo agro-exportador. / Capítulo II Modelo de industrialización por sustitución de importaciones (1º Parte)
- Serie Canal Encuentro: "Ejército y política" Capítulo 4. El comienzo de un nuevo ciclo.
- Serie de Canal Encuentro: "Historia de un país. siglo XX": Capítulo 9. El retorno conservador. La década del '30. Capítulo 6. orígenes del movimiento obrero.
- “Aplicación del fraude electoral - Régimen oligárquico en Argentina” – Documental de Canal Encuentro.
- Serie de Canal Encuentro: Historia de los Partidos Políticos: Socialistas. Parte 1 y parte 2.
- Serie de Canal Encuentro: Presidentes Argentinos: Yrigoyen.

Repositorios virtuales

- Youtube.com
- www.encuentro.gob.ar



Programa de
Educación a
Distancia