

Programa de Educación a Distancia

Secundario de Jóvenes y Adultos



PLAN A Módulo 2

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. 107
Área de Ciencias Naturales	Pág. 285
Área de Ciencias Sociales	Pág. 371

Plan A

Módulo 2

Matemática

Plan A

Módulo 2

Índice

Empezamos con las fracciones	6
Significados de una fracción	7
Empezamos con las fracciones (soluciones posibles)	19
Algo más sobre fracciones	21
Fracciones equivalentes	21
Relación de orden para fracciones y números decimales	27
Algo más sobre fracciones (soluciones posibles)	31
Llegaron las operaciones	33
Multiplicación de fracciones.....	41
División de fracciones	44
Llegaron las operaciones (soluciones posibles).....	45
Las fracciones y los porcentajes	47
Calcular el porcentaje de un número	48
Calcular un porcentaje.....	49
Los porcentajes y las fracciones	51
Las fracciones y los porcentajes (soluciones posibles).....	54
Unas figuras especiales.....	55
Una propiedad importante.....	59
Unas figuras especiales (soluciones posibles)	62
¿Más números?	63
Representación gráfica	66
Relación de orden	70
¿Más números? (soluciones posibles).....	73
Empecemos con las operaciones.....	75
Suma de números enteros	75
Ahora llegó la resta.....	79
Para terminar, la multiplicación y división	81
Empecemos con las operaciones (soluciones posibles)	87
Algo más sobre operaciones en $\mathbb{Z}$	88
Algo más sobre operaciones en $\mathbb{Z}$ (soluciones posibles).....	91

Calculemos ahora potencias.....	92
Propiedades de la potenciación	95
Calculemos ahora potencias (soluciones posibles)	97
Y, para terminar...las raíces	98
Y, para terminar...las raíces (soluciones posibles).....	99
Acá también tenemos ecuaciones.....	100
Acá también tenemos ecuaciones (soluciones posibles)	101
Trabajo práctico integrador.....	102
Bibliografía.....	105

Empezamos con las fracciones

Quizás este sea el momento menos esperado...llegó la hora de estudiar y aprender sobre fracciones. Seguramente la mayoría conocemos la palabra fracción y la asociamos exclusivamente a nuestro paso por la escuela, y es posible que creamos que las fracciones fueron inventadas por una comunidad científica malévola cuya única intención fue y será torturar nuestra existencia. Pero ¿realmente es así? ¿las fracciones están presentes sólo en la clase de matemática? ¿son tan complicadas como para ni siquiera intentar entenderlas?



Let's think / Pensemos

¿Podemos decir qué es una fracción? ¿Conocemos algunos ejemplos de fracciones? ¿Sabemos cómo se leen estas fracciones? ¿Usamos en algún momento fracciones en nuestra vida cotidiana?

Iniciemos juntos este camino....

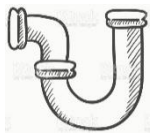


1

Hoy me desperté a las **8 y cuarto**...pero no logré levantarme hasta la **9 y media**.

Salí en busca de varias cosas que necesitaba comprar...

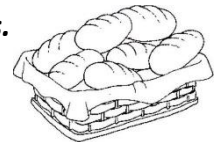
2



Pasé por la ferretería a encargar los materiales que necesito para conectar el calefactor. Lo más costoso de mi lista eran los **caños de $\frac{3}{4}$ de pulgada**.

3

Seguí mi camino y paré en la panadería donde compré **$\frac{1}{2}$ kg de criollos**.



4

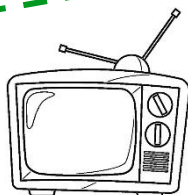


Camino a casa, pasé frente a la heladería y no me pude resistir ... ¿Qué me convendrá comprar: un cucurucho o una **tacita de $\frac{1}{4}$ kg**?



6

Al poner la mesa, no puede faltar la gaseosa de **2 litros y cuarto** ya que somos muchos.



5

Con tanta vuelta, llegué a casa justo para preparar el almuerzo para toda la familia. Con el apuro no encuentro el vaso medidor y la receta que preparo lleva $\frac{3}{5}$ kg de harina.



7

Escuchando las noticias, no podía creer que en el 2021 tres quintos de los femicidios ocurrieron en la vivienda de la víctima.

En esta historia aparecieron muchas fracciones que seguramente usamos o escuchamos a diario. En esta sección y en las que siguen, intentaremos reconocer cómo el estudio de las fracciones nos permite entender mejor la realidad que nos rodea.

Empecemos con una posible definición de fracción.



Let's define / Vamos definiendo

Una **fracción** es el cociente indicado entre dos números naturales llamados **numerador** y **denominador**.

Se escribe $\frac{a}{b}$ con $b \neq 0$. El número **a** es el numerador y el número **b** es el denominador.

Pero, ¿qué significa “cociente indicado”? Recordemos que cociente es el resultado de una división, pero en este caso, **cociente indicado**, se usa para representar que una fracción es una división entre dos números que se representa como $\frac{a}{b}$ y no se resuelve.

Significados de una fracción

Una fracción puede ser interpretada de diferentes maneras: como parte de un todo, como un operador y como un cociente entre dos números. Veamos cada una de ellas.

1. Como parte de un todo



Para comenzar, nos proponemos hacer algunos cortes:

- Busquemos una o más frutas en casa y la cortemos en dos partes iguales.
- Tomemos una hoja de papel y la dividamos en 4 partes iguales.
- Ahora usemos una hoja igual a la anterior y la dividamos en tres partes iguales.

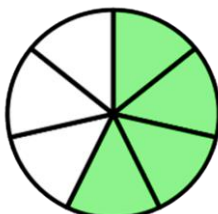
En cada caso, ¿podríamos haber hecho los cortes de otra manera?



De nuestro paso por la escuela quizás recordemos los siguientes dibujos:



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{4}{7}$$



$$\frac{5}{6}$$



$$\frac{6}{7}$$



$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{1}{10}$$

En cada dibujo está representada gráficamente la fracción que se indica debajo. Si miramos los dibujos podemos observar que cada uno de ellos está dividido en dos o más partes iguales y está sombreada una parte o más de esas partes.

En el primer caso, vemos que el círculo fue dividido en dos partes iguales y está sombreada una de ellas. En la segunda, se dividió al mismo círculo en 7 partes iguales y se sombrearon cuatro de ellas. De la misma manera podemos analizar los siguientes dibujos. Contemos esas partes y respondamos: ¿qué representa el denominador en cada caso? ¿y el numerador?



Let's define / Vamos definiendo

Que una fracción sea considerada como **parte de un todo o una unidad** significa que a dicha unidad se la divide en tantas partes iguales como indica el denominador y se toman tantas partes como indica el numerador.



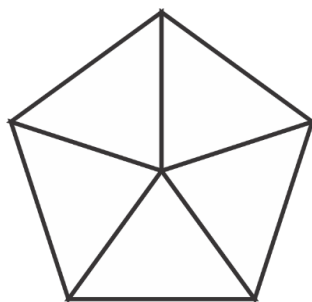
Let's work / A trabajar

Activity 1 / Actividad 1.

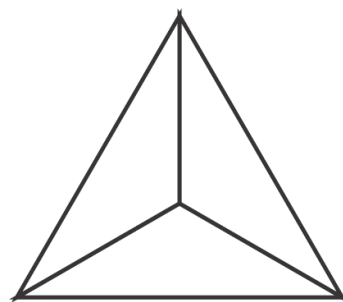
Teniendo en cuenta la regla anterior, sombreemos en cada caso las partes que representa la fracción.



$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{3}{3}$$

Activity 2 / Actividad 2.

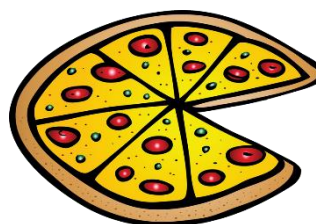
Cuando pensamos a una fracción como parte de un todo ese "todo" no necesariamente debe ser un dibujo como los que estuvimos utilizando. El "todo" puede ser un grupo de personas, un conjunto de objetos, etc. Teniendo en cuenta esto, el denominador representará el total de elementos que estamos considerando.

¿Qué fracción de las personas son mujeres?



— —

¿Qué fracción de la pizza se comieron?



— —

¿Qué fracción de las pelotas son de básquet?



— —

¿Qué fracción de los billetes son menores a \$100?



— —

Activity 3 / Actividad 3.

Escribamos la fracción que representan:

- Tres días en una semana.
- Siete huevos en una docena.
- Quince días del mes de marzo.



Let's think / Pensemos

¿Qué sucede cuando el numerador es mayor que el denominador? ¿Cómo representamos fracciones como $\frac{5}{3}$ o $\frac{7}{2}$? ¿Se nos ocurre alguna idea?

Para representar fracciones en las que el numerador es mayor, no nos alcanza una sola unidad o entero.

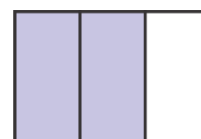
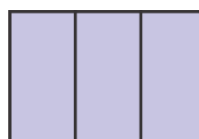
Por ejemplo, para representar $\frac{5}{3}$ dibujamos un entero (de la forma que necesitamos o deseamos) y lo dividimos en 3 partes iguales. Obviamente no tenemos partes suficientes para tomar 5 de ellas.



Por eso, dibujamos otro entero igual al anterior y lo dividimos nuevamente en 3 partes.



Al contar el total de partes entre los dos enteros tenemos 6, por lo que son suficientes para tomar 5 de ellas.



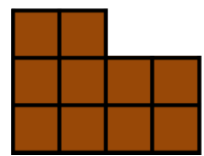
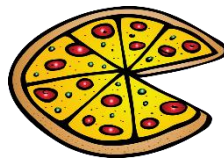
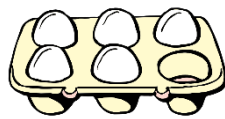
Para representar $\frac{7}{2}$ será necesario dibujar 4 enteros divididos todos en dos partes y luego sombrear 7 de las 8 partes que se obtienen.

Activity 4 / Actividad 4.

Seguramente a esta altura ya comenzamos a recordar cómo se leen las distintas fracciones. Hagamos un machete con las formas en que se leen las fracciones de acuerdo al denominador que poseen. Si no recordamos alguno de los nombres o reglas podemos investigar en Internet o en algún libro de texto.

Activity 5 / Actividad 5.

Unamos con una flecha cada dibujo con la fracción que mejor lo represente.



$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{7}{8}$$

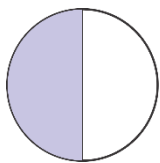
$$\frac{10}{12}$$

$$\frac{1}{2}$$

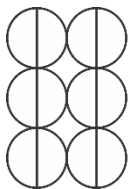
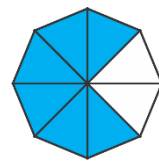
$$\frac{5}{6}$$

Activity 6 / Actividad 6.

Escribamos la fracción que representa la parte sombreada o pintemos la fracción que se indica en cada caso. Luego, escribamos cómo se lee cada una de las fracciones.



$$\frac{5}{3}$$



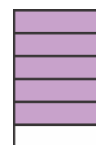
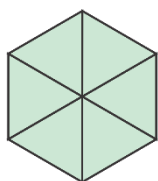
$$\frac{11}{2}$$

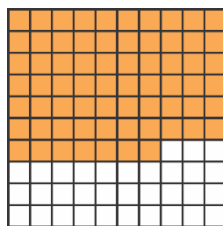
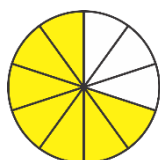


$$\frac{3}{5}$$



$$\frac{7}{7}$$





$$\frac{\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}}{4} = \frac{3}{4}$$

Si tenemos acceso a internet, podemos ingresar desde nuestro teléfono o computadora al siguiente link y realizar un ejercicio muy parecido. (Es importante seleccionar en el menú de la izquierda las opciones “Identificar” y “llenar”).



<https://www.thatquiz.org/es-6/matematicas/identificar/fracciones/>



Activity 7 / Actividad 7.

Indiquemos en qué casos se pintó $\frac{1}{3}$ de la figura.

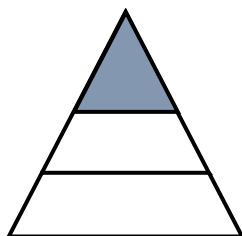


Figura 1

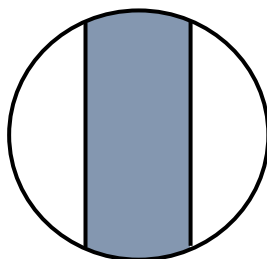


Figura 2

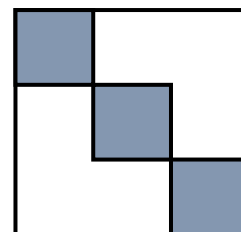


Figura 3

Activity 8 / Actividad 8.

Representemos gráficamente las siguientes fracciones.

a. $\frac{2}{6}$

b. $\frac{7}{4}$

c. $\frac{4}{7}$

d. $\frac{10}{3}$

Useful tip / Una ayudita

Podemos elegir la forma que deseemos para el entero o unidad.
Recordemos que, al dividir cada entero, todas las partes deben tener la misma forma y tamaño.

Activity 9 / Actividad 9.

Observemos las siguientes banderas:



Chile



Bélgica



Colombia



España



Tailandia



Nigeria

En cada caso, escribamos la fracción que representa cada franja en la bandera.

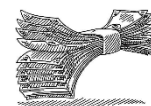
- La franja negra en la bandera de Bélgica.
- Las verdes en la de Nigeria.
- Las blancas en las de Tailandia.
- Las rojas en la de España.
- La azul en la de Colombia.
- La blanca en la de Chile.

2. Como operador.

Seguramente alguna vez hemos escuchado frases como:

“la cuarta parte del electorado no se presentó a votar”

“las dos quintas partes del sueldo lo destino al pago de impuestos”

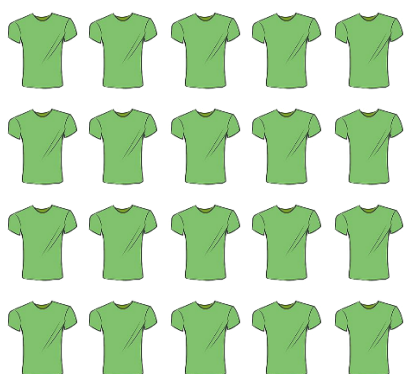


y muchas más, en las que se pretende calcular una fracción de un número. En la primera frase, se calcula $\frac{1}{4}$ de la cantidad total de personas empadronadas y en la segunda, $\frac{2}{5}$ del dinero recibido en el sueldo.

Veamos a partir de un ejemplo qué significa calcular una fracción de una cantidad.

Imaginemos que en un taller de costura una de las máquinas no funciona bien. Revisando la producción de ayer se encontraron que, de las 20 remeras confeccionadas, las tres cuartas partes tienen una falla. ¿En cuántas remeras encontraron alguna falla?

Sabemos que tenemos 20 remeras



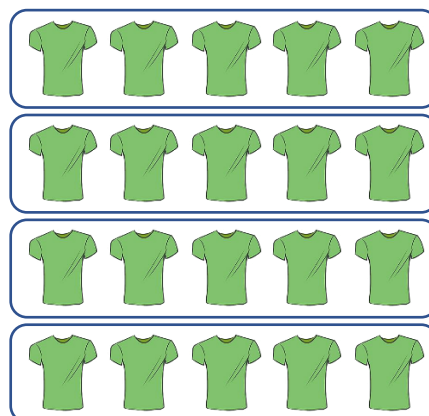
Necesitamos calcular cuántas remeras son $\frac{3}{4}$ de las 20 remeras



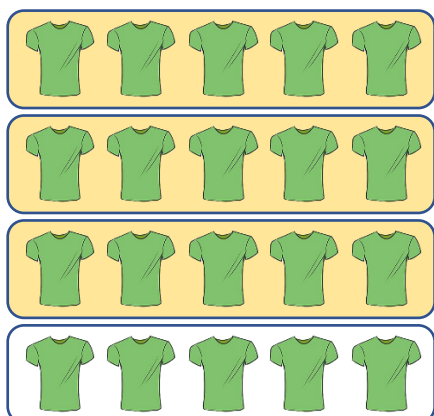
Para representar $\frac{3}{4}$ de un entero, lo dividimos en 4 partes iguales y tomamos 3.



De la misma forma, podemos dividir a las 20 remeras en cuatro grupos. Vemos que en cada uno de ellos tenemos 5 remeras.



Si tomamos 3 de esos grupos, tendremos 15 remeras.



Vemos que $\frac{3}{4}$ de 20 remeras son 15 remeras.

Si bien representar gráficamente este tipo de situaciones es muy útil, también podemos calcular una fracción de un número o cantidad de la siguiente manera: dividimos dicho número por el denominador de la fracción (en este caso 20 remeras : 4 = 5 remeras), y al resultado lo multiplicamos por el numerador (5 remeras · 3 = 15 remeras).



Let's define / Vamos definiendo

Que una fracción sea considerada como operador significa que, al calcular la fracción de un número, a éste se lo divide por el denominador y al resultado se lo multiplica por el numerador.

Para completar esta explicación podemos ver el siguiente video:

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=oiZ9sOUqZU8>

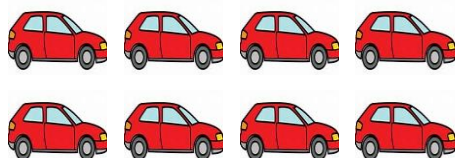


Let's work / A trabajar

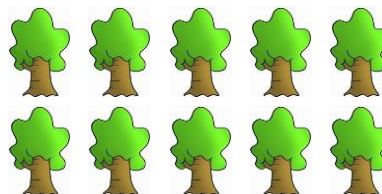
Activity 10 / Actividad 10.

Encerremos la parte de los objetos que se indica:

- a. Las tres cuartas partes de los vehículos.



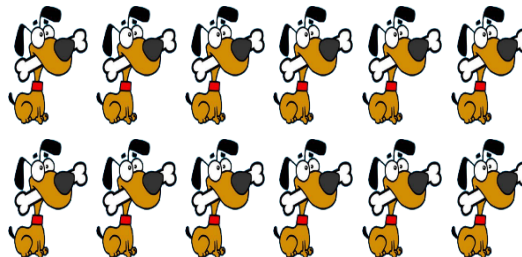
- b. Las cuatro quintas partes de los árboles.



- c. Las dos terceras partes de las casas



- d. Las cinco sextas partes de los perros.



Activity 11 / Actividad 11.

Calculemos cuántos son:

- a. $\frac{5}{8}$ de los 40 empleados de una fábrica. b. Tres quintos de diez
- c. $\frac{7}{9}$ de los 180 caballos de un establo. d. $\frac{2}{3}$ de un campo de 96 hectáreas.
- e. Dos séptimos de una deuda de \$1400. f. La quinta parte de mil cien.

Activity 12 / Actividad 12.

Un colectivo de pasajeros de larga distancia partió de Río Primero con 40 pasajeros. Si $\frac{1}{4}$ de los pasajeros bajó en Piquillín, $\frac{2}{5}$ del resto en Monte Cristo y los restantes en Córdoba. ¿Cuántos pasajeros bajaron en cada lugar?

**3. Cómo cociente entre dos números**

Al comenzar con el estudio de las fracciones definimos a una fracción como una división entre dos números naturales. Pero, ¿qué sucederá si resolvemos esa división entre el numerador y el denominador?

Una pista.... en muchas divisiones entre el numerador y el denominador de una fracción aparecen en el cociente números con coma decimal. Seguramente muchos de nosotros ya conocemos estos números y probablemente también recordemos cómo se resuelven este tipo de divisiones.



Empecemos resolviendo las divisiones que representan cada una de las siguientes fracciones y veamos qué sucede.

Para $\frac{2}{5}$ resolvemos $2 : 5 =$

Para $\frac{5}{3}$ resolvemos $5 : 3 =$

Para $\frac{12}{4}$ resolvemos $12 : 4 =$

Para $\frac{11}{8}$ resolvemos $11 : 8 =$

Para $\frac{1}{3}$ resolvemos $1 : 3 =$

Useful tip / Una ayudita

Si recordamos cómo se resuelven este tipo de divisiones, las resolvemos con papel y lápiz. Si no, podemos pedir ayuda o resolverlas con la calculadora. En el módulo 3 las vamos a estudiar por lo que no es un problema no poder resolverlas en este momento.

Al completar las divisiones, nos tomemos un momento para compararlas con los resultados de nuestras y nuestros compañeros o verificarlas con la calculadora.

Seguramente podemos ver que en algunos casos es posible terminar la división llegando en algún momento a tener resto cero, y que, en otros casos, el resto de la división se repite siempre al igual que las cifras después de la coma decimal del número que se encuentra en el cociente.



Let's define / Vamos definiendo

Todas las fracciones pueden expresarse como números naturales o números que poseen coma decimal. Para esto, se divide el numerador por el denominador.

Al realizar esta división, obtenemos dos casos:

- ✓ Cuando se puede “terminar” la división, llegando a un resto 0, se dice que el número tiene expresión decimal **exacta**.
- ✓ Cuando los restos se repiten indefinidamente, se dice que el número tiene expresión decimal **periódica**. En estos casos, el **periodo**, que son las cifras decimales que se repiten indefinidamente en el cociente, se señalan con un arquito.

En los ejemplos anteriores, 0,4 y 1,375 son números con expresión decimal exacta. En cambio, $0,333 \dots = 0, \overline{3}$ y $1,666 \dots = 1, \overline{6}$ son números que poseen una expresión decimal periódica. Más adelante, nos detendremos a estudiar más estas clasificaciones.



Let's work / A trabajar

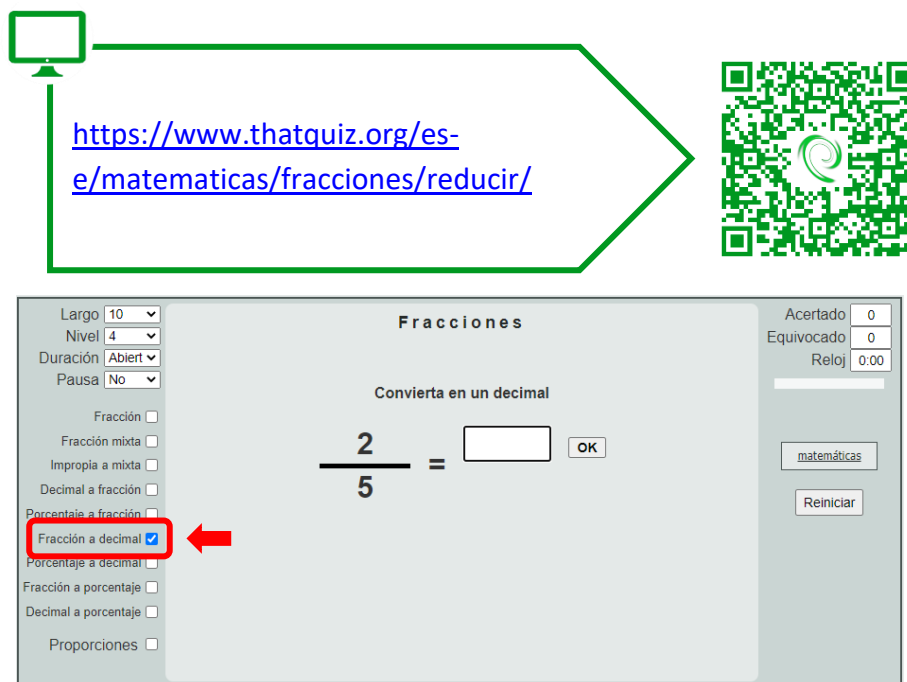
Activity 13 / Actividad 13.

- a. Unamos con flechas cada fracción con el número con expresión decimal que le corresponde:

$\frac{1}{2}$	$\frac{6}{90}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$
---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

0,75	$0, \overline{3}$	$0, \overline{83}$	0,125	$0, \overline{06}$	$0, \overline{5}$	0,5
------	-------------------	--------------------	-------	--------------------	-------------------	-----

- b. Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link. Allí debemos seleccionar la opción "Fracción a decimal":



<https://www.thatquiz.org/es-e/matematicas/fracciones/reducir/>

Fracciones

Convierta en un decimal

$\frac{2}{5} =$

☐ Fracción
☐ Fracción mixta
☐ Impropia a mixta
☐ Decimal a fracción
☐ Porcentaje a fracción
☒ Fracción a decimal
☐ Porcentaje a decimal
☐ Fracción a porcentaje
☐ Decimal a porcentaje
☐ Proporciones

Acertado: 0
 Equivocado: 0
 Reloj: 0:00

Activity 14 / Actividad 14.

Clasifiquemos los números de la actividad anterior de acuerdo a su tipo de expresión decimal (exacta o periódica).

Activity 15 / Actividad 15.

- a. Observemos nuevamente las fracciones de la actividad 6 y sus respectivas representaciones gráficas. Con esa información, completemos la siguiente tabla:

Fracciones <i>menores</i> a un entero	Fracciones <i>iguales</i> a un entero	Fracciones <i>mayores</i> a un entero

¿Qué podemos decir sobre el numerador y el denominador de las fracciones propias? Respondamos la misma pregunta para las fracciones impropias y aparentes.





Let's define / Vamos definiendo

Las fracciones menores a un entero se llaman **propias**, a las que son iguales a un entero se llama **aparentes** y a las que son mayores a un entero, se las llama **impropias**.

Para completar la explicación sobre fracciones propias, impropias y aparentes veamos el siguiente video:

Let's watch / Veamos:



https://www.youtube.com/watch?v=SuRktG8CpWg&list=RDCMUC3hNWfiWdj9_xbS_LToQgg

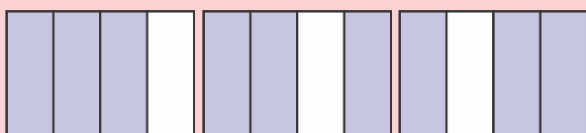


Aprenderemos a distinguir entre fracciones propias e impropias

Empezamos con las fracciones (soluciones posibles)

Activity 1 / Actividad 1.

En la primera figura debemos sombrear 3 de las 4 partes que posee. Podemos elegir cualesquiera de las partes. Algunas formas posibles, son las siguientes:



Para la fracción $\frac{2}{5}$ también tenemos varias maneras de sombrear 2 de las 5 partes en que está dividido el entero, a diferencia de $\frac{3}{3}$ donde tenemos que sombrear las tres partes.

Activity 2 / Actividad 2.

$\frac{4}{7}$ de las personas son mujeres, se comieron $\frac{1}{8}$ de la pizza, $\frac{4}{9}$ de las pelotas son de básquet y $\frac{6}{9}$ de los billetes son menores a \$100.

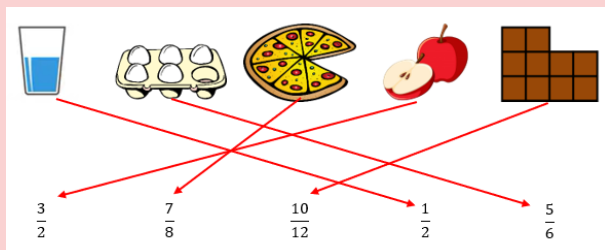
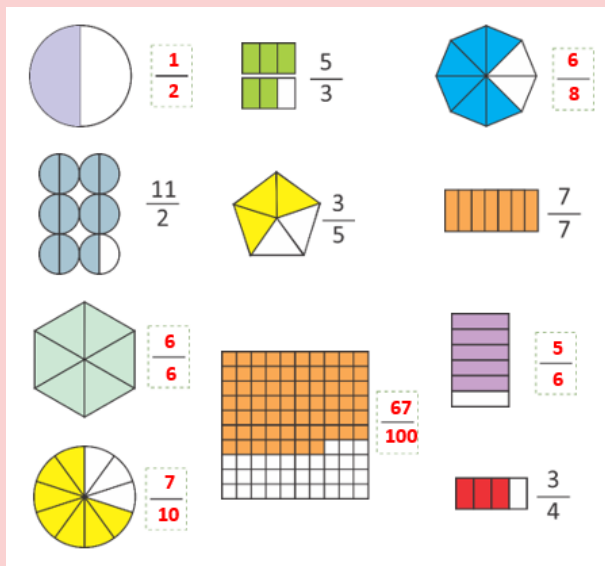
Activity 3 / Actividad 3.

- a. $\frac{3}{7}$ b. $\frac{7}{12}$ c. $\frac{15}{31}$

Activity 4 / Actividad 4.

Para leer una fracción, primero se nombra al número que se encuentra en el numerador y luego se nombra al denominador de la siguiente manera:

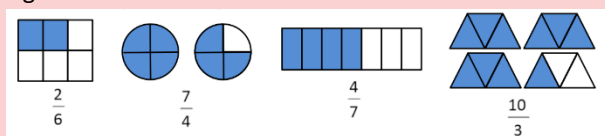
- ✓ Si es el 2 se dice medios.
- ✓ Si es el 3 se dice tercios.
- ✓ Si es el 4 se dice cuartos.
- ✓ Si es el 5 se dice quintos.
- ✓ Si es el 6 se dice sextos.
- ✓ Si es el 7 se dice séptimos.
- ✓ Si es el 8 se dice octavos.
- ✓ Si es el 9 se dice novenos.
- ✓ Si es el 10 se dice décimos.
- ✓ Si es más de 10 se dice el número terminado en "avos". Por ejemplo: onceavos, doceavos, treceavos, ...
- ✓ Si es una potencia de 10 se dice el número terminado en "ésimos". Por ejemplo: centésimos, milésimos, diezmilésimos, ...

Activity 5 / Actividad 5.**Activity 6 / Actividad 6.****Activity 7 / Actividad 7.**

Solo en la figura 3 se pintó $\frac{1}{3}$ de la misma.

Activity 8 / Actividad 8.

Una representación posible para cada fracción, es la siguiente:

**Activity 9 / Actividad 9.**

- a. $\frac{1}{3}$ b. $\frac{2}{3}$ c. $\frac{2}{6}$ d. $\frac{2}{4}$ e. $\frac{1}{4}$ f. $\frac{2}{6}$

Activity 10 / Actividad 10.

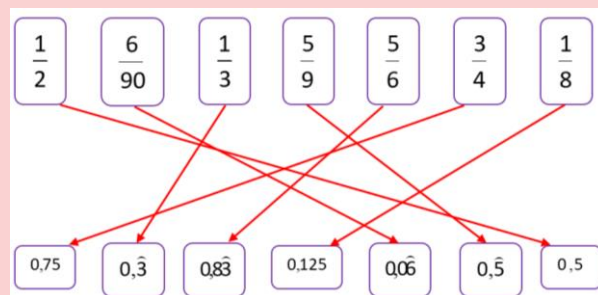
En cada caso, tenemos varias formas posibles de responder la consigna. En el ítem a, debemos encerrar 6 vehículos; en el b, 8 árboles; en el c, 6 casas y en el d, 10 perros.

Activity 11 / Actividad 11.

- a. $40 : 8 \cdot 5 = 5 \cdot 5 = \mathbf{25}$ empleados
 b. $10 : 5 \cdot 3 = 2 \cdot 3 = \mathbf{15}$
 c. $180 : 9 \cdot 7 = 20 \cdot 7 = \mathbf{140}$ caballos
 d. $96 : 3 \cdot 2 = 32 \cdot 2 = \mathbf{64}$ hectáreas
 e. $\$1400 : 7 \cdot 2 = \$200 \cdot 2 = \mathbf{\$400}$
 f. $1100 : 5 \cdot 1 = 220 \cdot 1 = \mathbf{220}$

Activity 12 / Actividad 12.

Bajaron en Piquillín $40 : 4 = \mathbf{10}$ pasajeros, en Monte Cristo $(40 - 10) : 5 \cdot 2 = 30 : 5 \cdot 2 = \mathbf{12}$ pasajeros y $30 - 12 = \mathbf{18}$ en Córdoba.

Activity 13 / Actividad 13.**Activity 14 / Actividad 14.**

Los números con expresión decimal exacta **0,5**, **0,75** y **0,125**. Los restantes tienen una expresión decimal periódica.

Activity 15 / Actividad 15.

Fracciones menores a un entero
$\frac{1}{2}, \frac{6}{8}, \frac{3}{5}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{8}{10}$ y $\frac{67}{100}$
Fracciones iguales a un entero
$\frac{7}{7}$ y $\frac{6}{6}$
Fracciones mayores a un entero
$\frac{5}{3}$ y $\frac{11}{2}$

Algo más sobre fracciones

Seguimos con las fracciones. Hasta el momento estudiamos los distintos significados que posee una fracción. Ahora estudiaremos algunas relaciones entre fracciones que nos ayudarán a entender mejor su uso en diferentes situaciones.

Fracciones equivalentes

Para saber qué significa que dos o más fracciones sean equivalentes, resolvamos primero las siguientes actividades:



Consideremos las fracciones $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ y $\frac{1}{2}$.

- ✓ Las representemos gráficamente en cada entero con la mayor precisión posible.



- ✓ Calculemos $\frac{2}{4}$ de 40, $\frac{4}{8}$ de 40 y $\frac{1}{2}$ de 40.
- ✓ Hallemos la expresión decimal de cada una dividiendo su numerador por su denominador.

Podemos observar que:

- ✓ Estas tres fracciones ocupan la misma parte del entero.
- ✓ Al calcular cada fracción de 40 obtenemos 20.
- ✓ La expresión decimal de las tres es 0,5.

Por todo esto, decimos que las tres fracciones propuestas son *equivalentes*.



Let's define / Vamos definiendo

Se llaman **fracciones equivalentes** a aquellas que representan la misma parte del entero.

Para completar esta explicación, veamos el siguiente video:

Let's watch / Veamos:



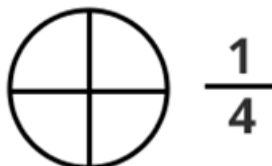
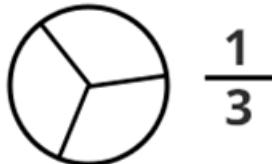
https://youtu.be/QZTyePr_Snk



Let's work / A trabajar

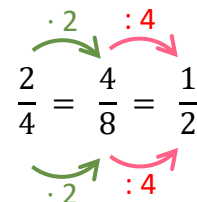
Activity 14 / Actividad 14.

Primero representemos gráficamente las siguientes fracciones utilizando el dibujo que está al lado de cada fracción y luego unamos con flechas las fracciones que son equivalentes.

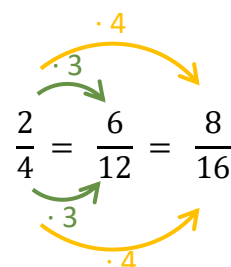


Consideremos nuevamente a las fracciones $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ y $\frac{1}{2}$. Si las miramos bien y comparamos sus numeradores y denominadores, ¿podemos ver alguna relación entre ellos? ¿existirá alguna otra fracción que sea equivalente a estas tres fracciones?

Veamos... si multiplicamos al numerador y al denominador de $\frac{2}{4}$ por 2 obtenemos $\frac{4}{8}$, y si dividimos el numerador y el denominador de $\frac{4}{8}$ por 4 obtenemos $\frac{1}{2}$.



¿Qué pasaría si tomamos una de esas fracciones y multiplicamos su numerador y denominador por un número natural, por ejemplo, por 3, por 4, por 5, ...? Veamos...



Al representarlas gráficamente vemos que las nuevas fracciones también ocupan la mitad del entero, por lo que son equivalentes a las anteriores:



A esta estrategia para hallar fracciones equivalentes que consiste en multiplicar el numerador y el denominador de una fracción por un mismo número natural se lo llama **amplificación**. Si en lugar de multiplicar, dividimos el numerador y el denominador de una fracción por el mismo número natural también obtenemos fracciones equivalentes.



Let's define / Vamos definiendo

Para obtener fracciones equivalentes podemos:

- ✓ **Amplificar** una fracción, multiplicando el numerador y el denominador por un mismo número natural.
- ✓ **Simplificar** una fracción, dividiendo numerador y denominador por un **divisor** común.

Una fracción es **irreducible** cuando no se puede simplificar.

Por ejemplo, para simplificar la fracción $\frac{150}{60}$ podemos proceder así:

$$\frac{150}{60} = \frac{75}{30} = \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$$

o

$$\frac{150}{60} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$$

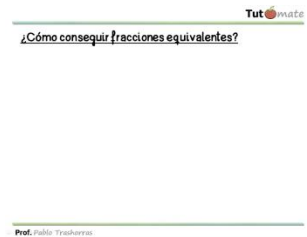
Diagram showing the simplification of $\frac{150}{60}$ to $\frac{5}{2}$ using common divisors. The first path shows dividing by 2, then 3, then 5. The second path shows dividing by 10, then 3.

Useful tip / Una ayudita

Pueden utilizarse muchas formas de simplificar una fracción dependiendo que divisor común se use primero. Al margen del recorrido realizado, se llega siempre a la misma fracción irreducible

Ahora veamos el siguiente video desde el minuto 3:28 en adelante:

Let's watch / Veamos:



Let's work / A trabajar

Activity 15 / Actividad 15.

- a. Completa con los números que corresponda de modo que las siguientes fracciones sean equivalentes.

$$\frac{2}{5} = \frac{\boxed{}}{15} = \frac{4}{\boxed{}} = \frac{10}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{26}{8} = \frac{78}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{4}$$

- b. Si tenemos acceso a internet desde un teléfono celular, tablet o computadora, podemos ingresar a los siguientes links y resolver las actividades propuestas.



<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/racionales/ejercicios-interactivos-de-fracciones-equivalentes.html>



<https://www.thatquiz.org/es-e/matematicas/fracciones/reducir/>



- c. Si no podemos acceder a las actividades anteriores, simplifiquemos las siguientes fracciones hasta hallar una fracción irreducible:

$$\frac{30}{54} =$$

$$\frac{120}{192} =$$

$$\frac{112}{48} =$$

$$\frac{240}{440} =$$

$$\frac{150}{30} =$$

$$\frac{81}{18} =$$

Activity 16 / Actividad 16.

Completa la siguiente tabla:

Fracción irreducible	Fracción equivalente	Representación gráfica
$\frac{2}{5}$	$\frac{14}{\square}$	
$\frac{7}{3}$	$\frac{\square}{9}$	

$\frac{\square}{\square}$	$\frac{175}{125}$	
$\frac{4}{9}$	$\frac{44}{\square}$	

Activity 17 / Actividad 17.

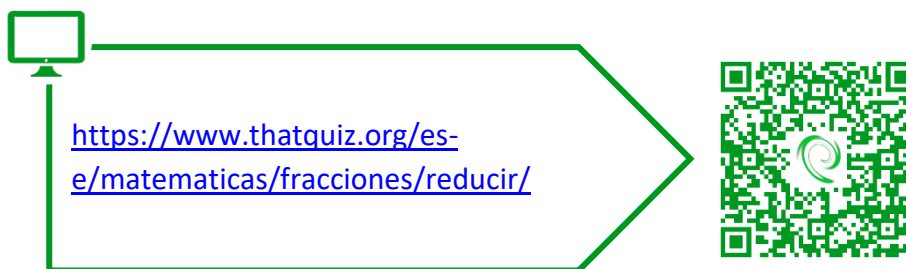
Busca seis fracciones equivalentes a $\frac{12}{18}$ tales que tres de ellas tengan numerador menor que 12.

Activity 18 / Actividad 18.

Paula insiste en que $\frac{5}{15}$ y $\frac{6}{18}$ son fracciones equivalentes porque en cada una el numerador es la tercera parte del denominador. ¿Es correcto lo que dice Paula? Justifiquen su respuesta.

Activity 19 / Actividad 19.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link. Allí debemos seleccionar la opción "Fracción". Debemos simplificar cada fracción que aparece y escribir como respuesta la fracción irreducible:



Fracciones

Resuelva en términos reducidos

$\frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$

☒ Fracción
☐ Fracción mixta
☐ Impropia a mixta
☐ Decimal a fracción
☐ Porcentaje a fracción
☐ Fracción a decimal
☐ Porcentaje a decimal
☐ Fracción a porcentaje
☐ Decimal a porcentaje
☐ Proporciones

Largo
 Nivel
 Duración
 Pausa

Acertado
 Equivocado
 Reloj

Relación de orden para fracciones y números decimales

Cuando tenemos dos números naturales, es sencillo reconocer cuál de ellos es mayor, pero para los números con expresión decimal, y más aún para las fracciones, debemos detenernos un momento a analizar cuál de ellos representa una cantidad mayor. Para ello, intentemos pensar y resolver las siguientes actividades:



Si Matías comió $\frac{1}{3}$ de la pizza, y su hija $\frac{1}{2}$ de la misma pizza. ¿Quién comió más?



En una botella hay $\frac{3}{5}$ litros de agua y en otra botella igual, hay $\frac{3}{8}$ litros de agua. ¿En qué botella hay más agua?



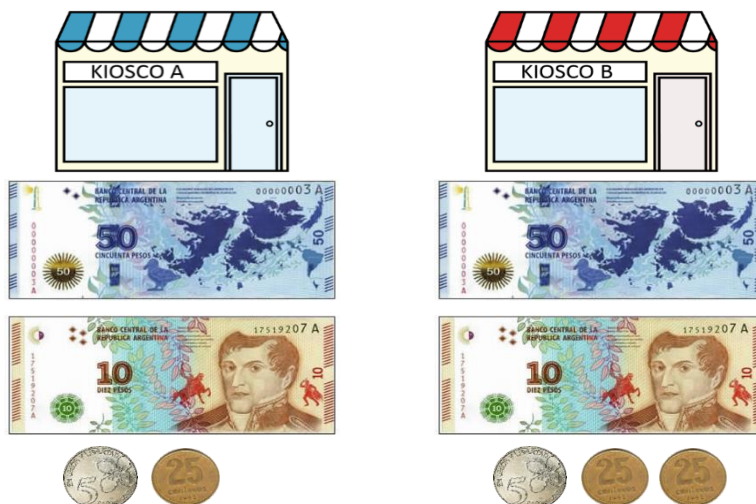
En la misma cuadra hay dos kioscos. En uno, el alfajor que me gusta vale \$65,5 y en el otro kiosco, el mismo alfajor cuesta \$65,25. ¿Dónde me conviene comprar?



Si María recorrió $\frac{8}{6}$ de la pista y su amiga, $\frac{5}{8}$ de la misma pista, ¿quién caminó más?



Pensemos algunas de las situaciones anteriores. Si representamos el precio de los alfajores con los mismos billetes y monedas, vemos que para comprar en el primer kiosco necesitamos una moneda más.





Let's define / Vamos definiendo

Para comparar dos números con expresión decimal, primero observaremos su parte entera (que se ubica antes de la coma decimal). Si éstas son iguales, iremos comparando su expresión decimal, cifra por cifra hasta hallar que una de ellas es mayor. Así reconoceremos cuál de esos números es mayor.

Para comparar dos fracciones y determinar cuál de ellas es mayor, a esta altura disponemos de varios recursos. Para la primera situación, podemos pensar así:

Sus gráficos son:




$\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{2}$

Sus expresiones decimales son:

$$\frac{1}{3} = 0,3 \quad \text{y} \quad \frac{1}{2} = 0,5$$

Sus fracciones equivalentes con igual denominador son:

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} \quad \text{y} \quad \frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

Claramente, desde el gráfico observamos que $\frac{1}{2}$ de la pizza es una porción mayor. Si miramos su expresión decimal, si bien su parte entera es igual, la primera cifra decimal de $\frac{1}{2}$ es mayor. Por último, al comparar sus fracciones equivalentes con igual denominador, sabemos que $\frac{3}{6}$ es mayor a $\frac{2}{6}$. El mismo razonamiento puede ser utilizado para las otras situaciones que involucran fracciones.



Let's define / Vamos definiendo

Para comparar dos fracciones podemos:

- ✓ Calcular la expresión decimal de cada fracción y luego, comparar sus partes enteras y sus cifras decimales.
- ✓ Buscar fracciones equivalentes que posean el mismo denominador y luego comparar sus numeradores.
- ✓ Representar gráficamente dichas fracciones usando el mismo entero.

Para comprender mejor cómo se comparan dos fracciones, veamos el siguiente video:

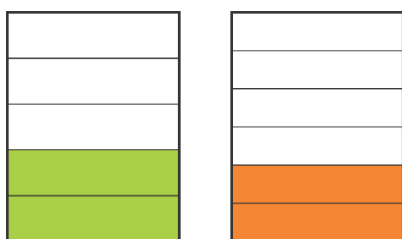
Let's watch / Veamos:



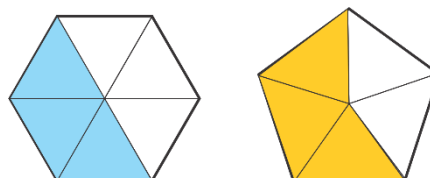
Let's work / A trabajar

Activity 20 / Actividad 20.

En cada caso, escribamos la fracción representada y luego usemos $<$ o $>$ para indicar cuál de las dos fracciones es mayor.



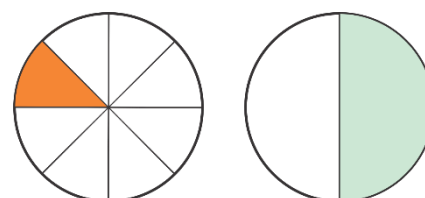
$\frac{\quad}{\quad}$ $\square$ $\frac{\quad}{\quad}$



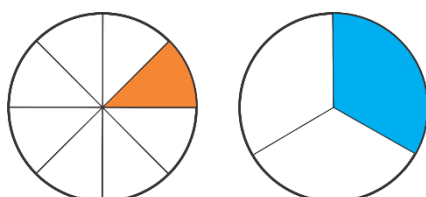
$\frac{\quad}{\quad}$ $\square$ $\frac{\quad}{\quad}$



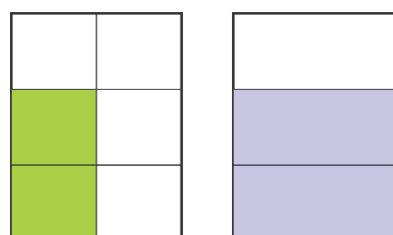
$\frac{\quad}{\quad}$ $\square$ $\frac{\quad}{\quad}$



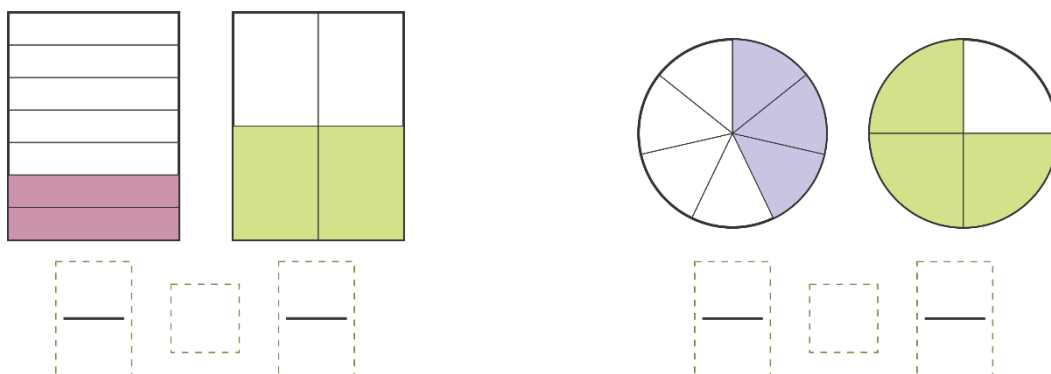
$\frac{\quad}{\quad}$ $\square$ $\frac{\quad}{\quad}$



$\frac{\quad}{\quad}$ $\square$ $\frac{\quad}{\quad}$

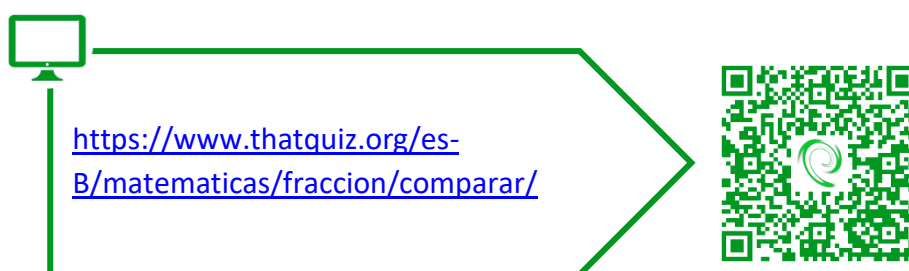


$\frac{\quad}{\quad}$ $\square$ $\frac{\quad}{\quad}$



Activity 21 / Actividad 21.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos las opciones marcadas en la imagen:



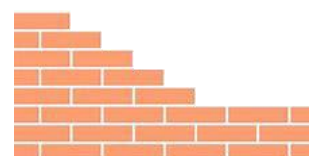
Activity 22 / Actividad 22.

Resolvamos.

- a. A los tres minutos de haber comenzado una carrera de bicicletas, Andrés había recorrido $\frac{4}{15}$ del circuito, Joaquín $\frac{3}{10}$ y Ana $\frac{3}{5}$. ¿Quién iba ganando?

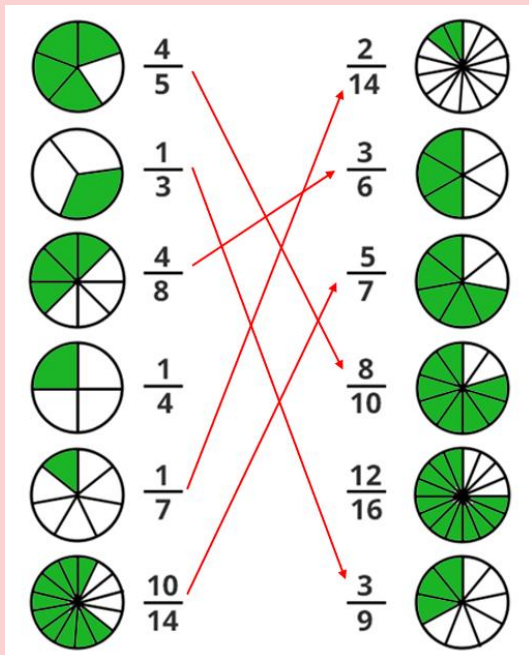


- b. El día lunes se construyó $\frac{1}{6}$ de la pared medianera y el martes, $\frac{1}{5}$. ¿Qué día se avanzó más?



Algo más sobre fracciones (soluciones posibles)

Activity 14 / Actividad 14.



Activity 15 / Actividad 15.

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{15} = \frac{4}{10} = \frac{10}{25} = \frac{200}{500}$$

$$\frac{26}{8} = \frac{78}{24} = \frac{13}{4}$$

$$\frac{30}{54} = \frac{15}{27} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{120}{192} = \frac{60}{96} = \frac{30}{48} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{112}{48} = \frac{56}{24} = \frac{28}{12} = \frac{14}{6} = \frac{7}{3}$$

$$\frac{240}{440} = \frac{24}{44} = \frac{8}{11}$$

$$\frac{150}{30} = \frac{15}{3} = 5$$

$$\frac{81}{18} = \frac{9}{2}$$

Activity 16 / Actividad 16.

Fracción irreducible	Fracción equivalente	Representación gráfica
$\frac{2}{5}$	$\frac{14}{35}$	
$\frac{7}{3}$	$\frac{21}{9}$	
$\frac{7}{5}$	$\frac{175}{125}$	
$\frac{4}{9}$	$\frac{44}{99}$	

Activity 17 / Actividad 17.

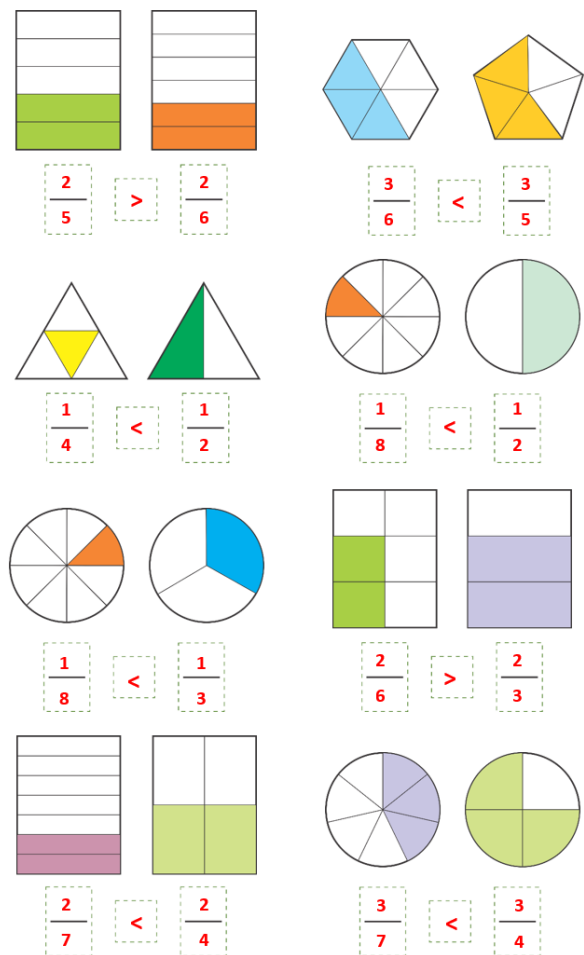
Las que tiene numerador menor que 12 se obtienen simplificando la fracción original por 2, 3 y 6. Para las restantes, basta con amplificar las fracciones por el número que uno desee. Este proceso, a diferencia de la simplificación, es infinito.

$$\frac{12}{18} = \frac{6}{9} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} = \frac{24}{36} = \frac{120}{180} = \frac{1200}{1800}$$

Activity 18 / Actividad 18.

Es correcto. Una explicación posible para justificar que son equivalentes es que al simplificar ambas fracciones se obtiene la fracción irreducible $\frac{1}{3}$.

Activity 20 / Actividad 20.



Activity 22 / Actividad 22.

- a. Si buscamos las tres fracciones equivalentes con el mismo denominador obtenemos que $\frac{4}{15} = \frac{8}{30}$, $\frac{3}{10} = \frac{9}{30}$ y $\frac{3}{5} = \frac{18}{30}$. Comparando los numeradores de las tres fracciones observamos que Ana iba ganando.

- b. En este caso podemos decir que el martes avanzó más. Si comparamos $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{5}$ sabemos que un dividimos a un entero en 6 partes, cada una de ellas será menor a cada parte que se obtiene de dividir al mismo entero en 5.

Llegaron las operaciones

Hay varias formas de resolver las sumas y restas dos o más fracciones, sin embargo, todas ellas tienen el mismo punto de partida: mirar primero sus denominadores y analizar si son iguales o distintos.

Empecemos sumando y restando fracciones que tienen el mismo denominador. Pensemos y resolvamos las siguientes actividades:



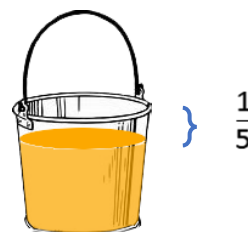
Esta semana debo pintar la cerca de una casa. Si el lunes usé $\frac{1}{5}$ del material y el martes $\frac{2}{5}$, ¿qué fracción del material ya usé? ¿Qué fracción me queda?



De una botella de gaseosa que tenía $\frac{3}{4}$ de su contenido, se sirvió $\frac{1}{4}$ en vasos. ¿Qué fracción de la botella quedó con gaseosa?

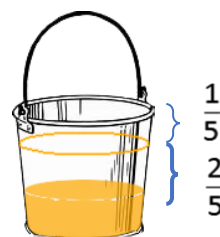
En situaciones como éstas, hacer un dibujo para representar la información puede ayudarnos a encontrar la solución. Empecemos con la primera situación:

Si tenemos un recipiente con la pintura y usamos $\frac{1}{5}$ de su contenido, lo podemos representar así:



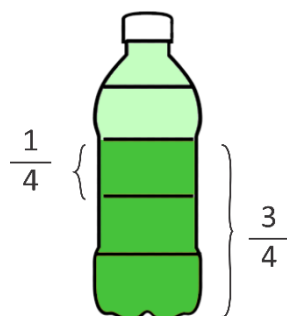
Para representar el material usado el segundo día, podemos hacer así:

Si miramos la parte utilizada, vemos que representa $\frac{3}{5}$ del total, por lo que $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$.



En la segunda situación, podemos representar la información así:

Servir $\frac{1}{4}$ de gaseosa significa eliminar una de las partes que tenemos sombreadas, por lo que en la botella quedarían $\frac{3}{4}$. Debido a esto, $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$.





Let's think / Pensemos

Si miramos nuevamente las dos operaciones que resolvimos

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

¿podemos explicar cómo se resuelve una suma o una resta de fracciones que poseen el mismo denominador sin hacer un dibujo?



Let's work / A trabajar

Activity 23 / Actividad 23.

Observando la representación gráfica de cada fracción, resolvamos las siguientes sumas y escribamos como se lee la fracción que obtuvimos de resultado:

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{\quad}{\quad}$$

Activity 24 / Actividad 24.

Resolvamos las siguientes sumas y restas, y simplifiquemos el resultado cuando sea posible:

a. $\frac{3}{4} + \frac{5}{4} - \frac{1}{4} =$

b. $\frac{5}{2} - \frac{1}{2} + \frac{3}{2} =$

c. $\frac{5}{3} + \frac{1}{3} + \frac{6}{3} =$

d. $\frac{9}{7} - \frac{1}{7} =$



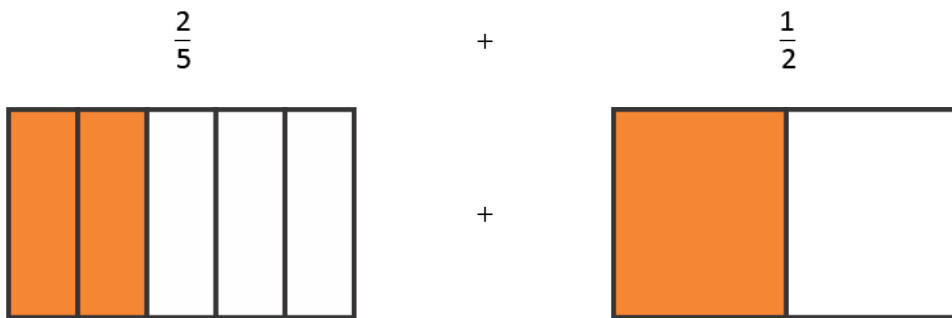
Veamos ahora qué sucede cuando debemos sumar o restar fracciones que tienen distinto denominador. Empecemos pensando y resolviendo la siguiente situación:



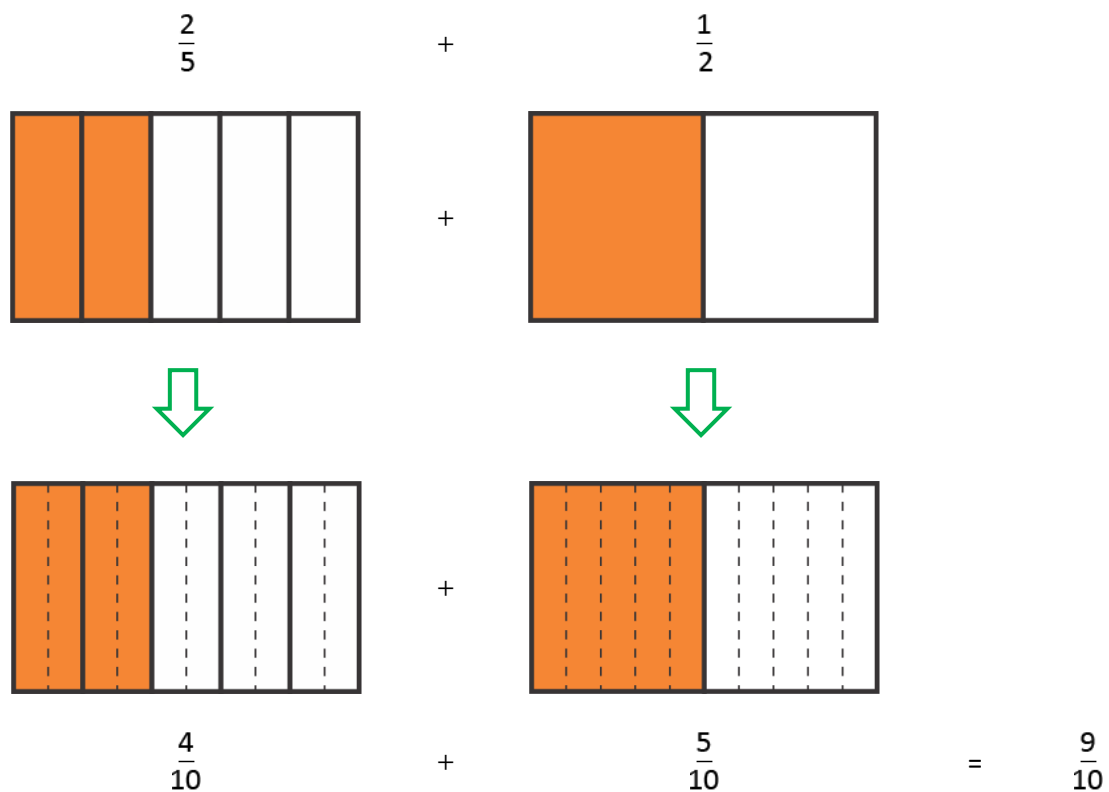
Para confeccionar barbijos color blanco, utilicé para los barbijos de niño $\frac{2}{5}$ de la tela y para los de adulto, $\frac{1}{2}$ de la tela. ¿Qué parte de la tela ya utilicé?

En esta situación, si bien sabemos que debemos sumar las fracciones $\frac{2}{5}$ y $\frac{1}{2}$, no es tan sencillo saber cómo hacerlo o cómo representarlo en un dibujo.

Veamos: Si tenemos un trozo de tela, la suma $\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ la podemos representar así:



En el primer dibujo tenemos el trozo de tela dividido en quintos y en el segundo, en mitades. Pero esto no nos ayuda a reconocer cuál será el resultado de esa suma. Una buena idea es intentar dividir ese trozo de tela en partes de modo que una cantidad de esas partes ocupe $\frac{2}{5}$ y otra cantidad, $\frac{1}{2}$. Esto parece confuso, lo veamos gráficamente:



Si dividimos la tela en diez partes, vemos que 4 de ellas equivalen a $\frac{2}{5}$ y que 5 de ellas representan $\frac{1}{2}$. Por lo que, sumar $\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ es lo mismo que sumar $\frac{4}{10} + \frac{5}{10}$.

Debido a esto, necesitaremos siempre representar las fracciones originales en fracciones equivalentes que tengan el mismo denominador. Nuestro desafío será hallar ese denominador, para luego amplificar las fracciones que debemos sumar o restar.



Let's define / Vamos definiendo

Para sumar y restar dos o más fracciones debemos considerar los siguientes casos:

1. Si tienen el **mismo denominador**, se suman o restan sus numeradores y el denominador se mantiene igual.
2. Si tienen **distinto denominador**, se buscan fracciones equivalentes que posean el mismo denominador y luego se suman o restan esas fracciones.

Useful tip / Una ayudita

En una suma o resta de fracciones, el denominador común es un múltiplo que comparten los denominadores y conviene siempre elegir el Mínimo Común Múltiplo.

Veamos el siguiente video donde encontraremos una explicación y ejemplos de sumas y restas de fracciones:

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/YpSb9LlsFv8>



Antes de llegar a las actividades, resolvamos algunas sumas y restas para completar la explicación anterior.

Ejemplo 1:

En dos frascos de harina tenemos $\frac{3}{4}$ kg y $\frac{2}{3}$ kg. ¿Nos alcanzará para hacer una receta de pan casero que nos pide 1,5 kg de harina?

Sabemos que debemos sumar las dos cantidades y luego ver si esa cantidad es igual o mayor a 1,5 kg. Primero miramos sus denominadores. Como son diferentes, debemos buscar entre sus múltiplos alguno que sea común.

Múltiplos del 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24....

Múltiplos del 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28....

De los múltiplos que tienen en común nos conviene elegir el menor. El desafío ahora será amplificar las dos fracciones para que tengan denominador 12.

Comencemos con $\frac{3}{4}$. Nos tenemos que preguntar: “¿por qué número debemos multiplicar a 4 para obtener 12?” Como la respuesta es 3, amplificamos así:

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

Diagram showing the multiplication of the numerator and denominator of $\frac{3}{4}$ by 3 to get $\frac{9}{12}$. Arrows indicate $\cdot 3$ for both parts.

De la misma manera, vemos que tenemos que amplificar a $\frac{2}{3}$ por 4 así:

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

Diagram showing the multiplication of the numerator and denominator of $\frac{2}{3}$ by 4 to get $\frac{8}{12}$. Arrows indicate $\cdot 4$ for both parts.

Ahora podemos sumar: $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + \frac{8}{12} = \frac{17}{12}$

Nos restaría ver si $\frac{17}{12}$ kg es suficiente harina para realizar la receta.

Ejemplo 2:

Comencé a leer y estudiar el módulo de matemática. La primera semana logré completar $\frac{1}{6}$ de las actividades y la segunda, $\frac{2}{4}$. Si me interesa conocer qué parte de las actividades ya completé debería sumar $\frac{1}{6} + \frac{2}{4}$.

Comencemos buscando el denominador común.

Múltiplos del 6: 6, 12, 18, 24, 30...

Múltiplos del 4: 4, 8, 12, 16, 20...

Para amplificar a $\frac{1}{6}$ deberemos multiplicar por 2 y a $\frac{2}{4}$, por 3.

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

Diagrama de amplificación: $\frac{1}{6} \xrightarrow{\cdot 2} \frac{2}{12}$

$$\frac{2}{4} = \frac{6}{12}$$

Diagrama de amplificación: $\frac{2}{4} \xrightarrow{\cdot 3} \frac{6}{12}$

Ahora sumamos

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{4} = \frac{2}{12} + \frac{6}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

**Let's work / A trabajar****Activity 25 / Actividad 25.**

Amplifiquemos las siguientes fracciones de modo que todas tengan el mismo denominador, y que éste sea el menor posible:

a. $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{7}{6}$

b. $\frac{3}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{9}{5}$

c. $\frac{5}{6}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{10}{9}$



$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{\quad}{6}$$

$$\frac{\quad}{6}$$

$$\frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad}$$

Activity 26 / Actividad 26.

Resolvamos las siguientes sumas y restas:

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{12} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{1}{7} + \frac{8}{21} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{7} = \text{---} - \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \text{---} - \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{4}{3} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

Useful tip / Una ayudita

Recordemos que:

- ✓ primero buscamos el MCM entre los denominadores.
- ✓ luego amplificamos cada fracción para que tengan dicho denominador.

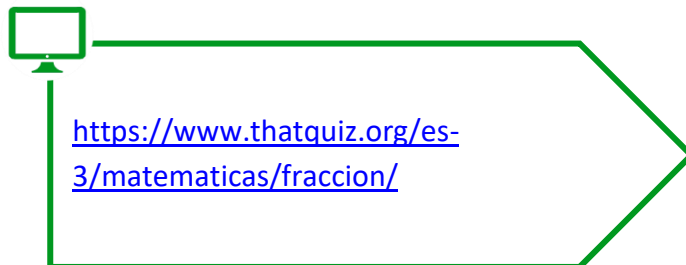
$$\frac{5}{7} + \frac{1}{2} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{9} = \text{---} - \text{---} = \text{---}$$

Activity 27 / Actividad 27.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos las opciones que se muestran en la imagen. Practiquemos un rato en el nivel 1 y luego lo cambiemos a 5 o más para que aparezcan sumas y restas con distinto denominador.



Fracciones y decimales

Resuelva en términos reducidos

$\frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$ OK

Left sidebar options:

- Largo: 10
- Nivel: 1
- Duración: Abierto
- Pausa: No
- Sumar: ☒
- Restar: ☒
- Multiplicar: ☐
- Dividir: ☐
- Fracciones: ☒
- Fracción mixta: ☐
- Decimales: ☐
- Porcentajes: ☐
- Notación científica: ☐
- Términos reducidos: ☒
- Invertido: ☐
- Negativos: ☐

Right sidebar:

- Acertado: 0
- Equivocado: 0
- Reloj: 0:00
- matemáticas
- Reiniciar

Bottom tip:

Useful tip / Una ayudita

Tenemos que escribir el resultado como fracción irreducible, sino lo cuenta como error

Activity 28 / Actividad 28.

Resolvamos las siguientes situaciones:

- De un tanque lleno de combustible, se extrajo $\frac{1}{4}$ del mismo el primer día y $\frac{2}{3}$ el segundo día. ¿Qué fracción de combustible del tanque se extrajo? ¿Qué fracción contiene aún? Si el tanque tenía 36 litros de combustible, ¿cuántos litros se extrajeron?
- Laura realizó un viaje de Córdoba a Buenos Aires en tres etapas. En la primera, recorrió $\frac{2}{5}$ del camino y en la tercera, $\frac{1}{2}$ del mismo. ¿Qué parte del camino recorrió en esas dos etapas? ¿Qué parte recorrió en la segunda?
- Marcelo en su cocina tiene dos frascos con harina. En uno de ellos hay $\frac{3}{4}$ kg y en el otro, $\frac{4}{5}$ kg. ¿Es cierto que le falta menos de medio kilogramo para tener los 2 kg que necesita?

Activity 29 / Actividad 29.

Sabiendo que un entero equivale a dos mitades y que también equivale cuatro cuartos, intentemos resolver mentalmente las siguientes cuentas:

a. $1 - \frac{1}{4} =$

c. $3 + \frac{1}{2} =$

e. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

b. $\frac{3}{2} + 2 =$

d. $\frac{9}{2} - 2 =$

f. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + 1 =$

Activity 30 / Actividad 30.

Sin hacer cuentas, respondamos las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas veces hay que sumar $\frac{1}{2}$ para obtener $\frac{7}{2}$?
- ¿Cuántas veces hay que sumar $\frac{1}{4}$ para obtener 2?
- ¿Cuántas veces hay que sumar $\frac{1}{3}$ para obtener 4?
- ¿Cuántas veces hay que sumar $\frac{1}{3}$ para obtener $\frac{30}{15}$?



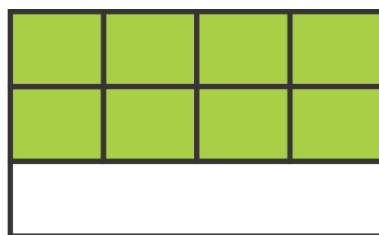
Multiplicación de fracciones

Del mismo modo que pensamos la suma de fracciones, para la multiplicación también podemos recurrir a la interpretación gráfica, y así deducir la regla general que nos permitirá hallar el producto de dos fracciones. Supongamos que deseamos calcular $\frac{7}{8} \cdot \frac{2}{3}$, lo que significa que queremos obtener $\frac{7}{8}$ de $\frac{2}{3}$.

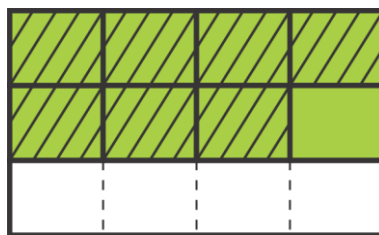
Primero representamos $\frac{2}{3}$ de un entero



A la región sombreada, la dividimos en 8 partes iguales



Sombreamos 7 de estas partes



A partir del gráfico, observamos que $\frac{7}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{7}{12}$. Ahora, si multiplicamos los numeradores entre sí, y hacemos lo mismo con los denominadores, obtenemos que $\frac{7}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{14}{24}$ y, simplificando por 2, vemos que $\frac{7}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$.



Let's define / Vamos definiendo

El **producto** de dos o más fracciones es una fracción en la que su numerador es el producto de los numeradores y su denominador es el producto de los denominadores.

Dos formas de hacer
el mismo cálculo:

Primero multiplicamos
y luego simplificamos:

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} = \frac{24}{36} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

Primero simplificamos y
luego multiplicamos:

$$\overset{1}{\cancel{3}} \cdot \overset{2}{\cancel{8}} = \frac{1 \cdot 2}{1 \cdot 3} = \frac{2}{3}$$

$$\overset{1}{\cancel{4}} \cdot \overset{3}{\cancel{9}} = \frac{1 \cdot 3}{1 \cdot 3} = \frac{3}{3} = 1$$

Useful tip / Una ayudita

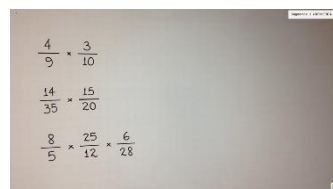
Cuando sea posible, es conveniente simplificar numeradores con denominadores, de la misma o de distintas fracciones, para obtener como producto una fracción irreducible.

Para completar la explicación anterior y ver la resolución de algunos ejemplos, miremos el siguiente video:

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=QAQO78CQ6FQ>



Let's work / A trabajar

Activity 31 / Actividad 31.

Resolvamos las siguientes multiplicaciones, simplificando previamente si es posible.

a. $\frac{5}{2} \cdot \frac{4}{3} =$

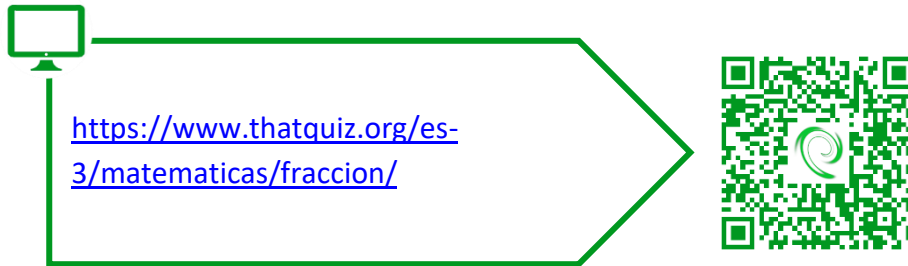
c. $\frac{2}{3} \cdot \frac{18}{10} \cdot \frac{1}{4} =$

b. $\frac{1}{2} \cdot \frac{10}{7} \cdot 14 =$

d. $\frac{12}{25} \cdot \frac{15}{8} \cdot \frac{6}{9} =$

Activity 32 / Actividad 32.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos la opción que se muestra en la imagen.



Fracciones y decimales

Resuelva en términos reducidos

$\frac{1}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

Sumar ☐
Restar ☐
Multiplicar ☒
Dividir ☐

Fracciones ☒
Fracción mixta ☐
Decimales ☐
Porcentajes ☐
Notación científica ☐

Términos reducidos ☒
Invertido ☐
Negativos ☐

[Hacer enlace](#)

Acertado 0
Equivocado 0
Reloj 0:00

Activity 33 / Actividad 33.

Resolvamos las siguientes situaciones.

- a. En un campo hay 32 árboles sembrados. Las $\frac{3}{4}$ partes de ellos son frutales. De los árboles frutales, $\frac{1}{3}$ son naranjos, $\frac{1}{4}$ limoneros y el resto manzanos. ¿Qué parte de los árboles son manzanos? ¿Cuántos naranjos, limoneros y manzanos hay?



- b. Según los datos del último censo, las $\frac{5}{9}$ partes de los habitantes de un pueblo son mujeres. De ellas $\frac{3}{5}$ son menores de 60 años. ¿Qué parte de los habitantes de ese pueblo son mujeres menores de 60 años?



- c. Las dos terceras partes de una página están ocupadas por ilustraciones, de las cuales la cuarta parte son fotos. ¿Qué parte de toda la página está ocupada por fotos?

División de fracciones

Para dividir dos fracciones hay muchos procedimientos que podemos usar. Uno de ellos consiste en transformar las divisiones en multiplicaciones y luego aplicar lo aprendido anteriormente.



Let's define / Vamos definiendo

El **cociente** de dos fracciones se obtiene multiplicando el dividendo por la fracción inversa del divisor.

Por ejemplo:

Se transforma a multiplicación

$$\frac{10}{3} \div \frac{15}{4} = \frac{10}{3} \cdot \frac{4}{15} = \frac{8}{9}$$

Se invierten numerador y denominador

Otra manera de resolver una división de fracciones, es multiplicar “cruzado” un numerador con un denominador.

Observando el ejemplo anterior, antes de invertir la segunda fracción, vemos que multiplicamos el numerador de la primera fracción por el denominador de la segunda para hallar el numerador del resultado, y multiplicamos denominador de la primera por el denominador de la segunda para hallar el denominador del resultado.

Lo anterior está explicado en el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/RNtvQitNbLk>





Let's work / A trabajar

Activity 34 / Actividad 34.

Transformemos las siguientes divisiones en multiplicaciones y luego resolvamos.

a. $\frac{2}{3} : \frac{6}{5} =$

c. $\frac{8}{9} : \frac{4}{3} =$

b. $\frac{9}{28} : \frac{6}{35} =$

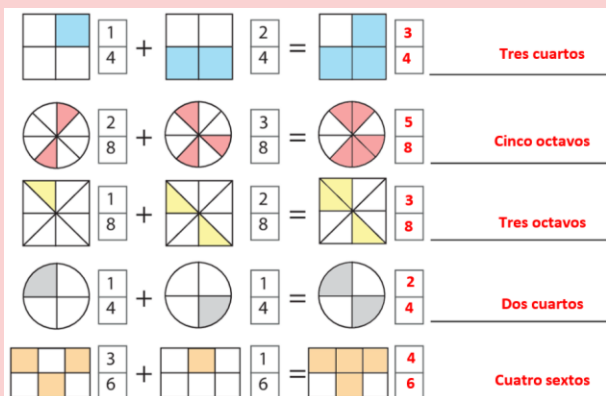
d. $\frac{2}{9} : \frac{1}{15} =$

Activity 35 / Actividad 35.

Una gaseosa se vende en latas de $\frac{1}{3}$ litro. ¿Cuántas latas son necesarias para envasar 3000 litros de gaseosa?

Llegaron las operaciones (soluciones posibles)

Activity 23 / Actividad 23.



Activity 24 / Actividad 24.

a. $\frac{3}{4} + \frac{5}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3+5+1}{4} = \frac{9}{4}$

b. $\frac{5}{2} - \frac{1}{2} + \frac{3}{2} = \frac{5-1+3}{2} = \frac{7}{2}$

c. $\frac{5}{3} + \frac{1}{3} + \frac{6}{3} = \frac{5+1+6}{3} = \frac{12}{3} = 4$

d. $\frac{9}{7} - \frac{1}{7} = \frac{9-1}{7} = \frac{8}{7}$

Activity 25 / Actividad 25.

a. $\frac{2}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{7}{6}$ b. $\frac{3}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{9}{5}$

↓

$\frac{4}{6} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{7}{6}$ $\frac{45}{30} \quad \frac{10}{30} \quad \frac{45}{30}$

c. $\frac{5}{6} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{10}{9}$

↓

$\frac{15}{18} \quad \frac{12}{18} \quad \frac{30}{18}$

Activity 26 / Actividad 26.

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{12} = \frac{10}{12} + \frac{1}{12} = \frac{11}{12} \quad \frac{1}{5} + \frac{3}{4} = \frac{4}{20} + \frac{15}{20} = \frac{19}{20}$$

$$\frac{1}{7} + \frac{8}{21} = \frac{3}{21} + \frac{8}{21} = \frac{11}{21} \quad \frac{5}{7} + \frac{1}{2} = \frac{10}{14} + \frac{7}{14} = \frac{17}{14}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{1}{7} = \frac{28}{35} + \frac{5}{35} = \frac{33}{35} \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{6}{9} - \frac{1}{9} = \frac{5}{9} \quad \frac{3}{5} - \frac{1}{9} = \frac{27}{45} - \frac{5}{45} = \frac{22}{45}$$

Activity 28 / Actividad 28.

- a. Se extrajeron $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$ del contenido que equivale a $36 : 12 \cdot 11 = 3 \cdot 11 = 33$ litros. La fracción del tanque contiene aun combustible es $\frac{1}{12}$.
- b. En la primera y tercera etapa recorrió $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$ del camino, por lo que en la segunda etapa recorrió $\frac{1}{10}$ del mismo.
- c. Los dos frascos contienen $\frac{3}{4} + \frac{4}{5} = \frac{15}{20} + \frac{16}{20} = \frac{31}{20}$ kg de harina. Como 2 kg están formados por $\frac{40}{20}$, se necesitarán $\frac{9}{20}$ kg de harina para completar dicha cantidad necesaria.

Activity 29 / Actividad 29.

- a. Como un entero está formado por cuatro cuartos, al restar tres de esos cuartos obtenemos $\frac{1}{4}$.
- b. Como dos enteros están formados por cuatro mitades, al agregarle tres más, obtenemos $\frac{7}{2}$.
- c. Como tres enteros están formados por seis mitades, al agregarle una más, obtenemos $\frac{7}{2}$.
- d. Si a nueve mitades le restamos cuatro de esas mitades, obtenemos $\frac{5}{2}$.
- e. Al sumar dos mitades obtenemos un entero y al sumar dos cuartos, una mitad, por lo que la suma de dichas fracciones es un entero y medio, es decir, $\frac{3}{2}$.
- f. Como una mitad se forma con dos cuartos $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$, y como un entero posee cuatro cuartos, la suma final es $\frac{7}{4}$.

Activity 30 / Actividad 30.

- a. Siete veces. b. Ocho veces.
c. Doce veces. d. Seis veces

Activity 31 / Actividad 31.

- a. $\frac{5}{2} \cdot \frac{4}{3} = \frac{10}{3}$ c. $\frac{2}{3} \cdot \frac{18}{10} \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{10}$
b. $\frac{1}{2} \cdot \frac{10}{7} \cdot 14 = 10$ d. $\frac{12}{25} \cdot \frac{15}{8} \cdot \frac{6}{9} = \frac{3}{5}$

Activity 33 / Actividad 33.

- a. Los frutales son $32 : 4 \cdot 3 = 24$. Los naranjos son $24 : 3 = 8$, los limoneros son $24 : 4 = 6$ y los manzanos son $24 - (8 + 6) = 10$.
- b. De los habitantes de ese pueblo, $\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{9} = \frac{1}{3}$ son mujeres menores de 60 años.
- c. Está ocupada por fotos $\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$ de esa página.

Activity 34 / Actividad 34.

- a. $\frac{2}{3} : \frac{6}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{9}$
b. $\frac{9}{28} : \frac{6}{35} = \frac{9}{28} \cdot \frac{35}{6} = \frac{15}{8}$
c. $\frac{8}{9} : \frac{4}{3} = \frac{8}{9} \cdot \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$
d. $\frac{2}{9} : \frac{1}{15} = \frac{2}{9} \cdot \frac{15}{1} = \frac{10}{3}$

Activity 35 / Actividad 35.

Son necesarias $3000 : \frac{1}{3} = 3000 \cdot 3 = 9000$ latas.

Las fracciones y los porcentajes



Let's think / Pensemos

¿Sabemos qué representa el 100% de una cantidad de dinero, personas, etc? ¿el 50 % de esa cantidad? ¿y el 25%? ¿Conocemos alguna manera de calcular el 25% o el 50% de una cantidad?

Antes de calcular porcentajes, es importante reconocer qué significan. Veamos los siguientes ejemplos:

Significa que por cada 100 litros de agua que hay en nuestro planeta, solo 3 litros son de agua dulce y los restantes 97 litros, son de agua salada.

Significa que, si ordenáramos a todas las personas del mundo en grupos de 100 integrantes, 42 de ellas tendrían acceso a internet.

Del total de agua existente en el planeta, solo el 3% es agua dulce.

En enero de 2015, el 42% de la población mundial tenía acceso a internet.

**LIQUIDACIÓN TOTAL
50% de descuento**

Concurrió a votar el 86% del electorado.

Nuestro gremio logró un 28% de aumento en nuestro sueldo.

Significa que, si ordenáramos a las personas empadronadas en grupos de 100 integrantes, 86 de ellas votaron, y las 14 restantes no.

Significa que cobraremos \$28 más por cada \$100 de nuestro sueldo.

Significa que por cada \$100 de compra, nos descontarán \$50.

En relación a los porcentajes, se pueden plantear dos tipos de problemas: calcular un porcentaje de un número o calcular qué porcentaje representa una cantidad de otra considerada como total.

Calcular el porcentaje de un número

Cuando deseamos calcular el porcentaje de un número, por ejemplo, el 35% de descuento en una compra, sabemos que nos descontarán \$35 por cada \$100 que compremos. ¿Pero qué pasará si compramos un producto de \$270? En este caso, sabemos que nos descontarán \$35 + \$35 por los \$200 pagados, pero ¿cuánto nos descontarán por los \$70 restantes?

Hay muchas maneras de hacer este cálculo. Una de ella es utilizar la **regla de 3 simple directa** que estudiamos en primaria y que seguramente usamos en nuestra vida cotidiana, por ejemplo, cuando queremos aumentar o disminuir la cantidad de porciones de una receta de cocina.

Para usar este método tenemos que ubicar en dos columnas los porcentajes que aparecen y la otra magnitud que involucra la situación, en este caso: el dinero.

Dinero (\$)		Porcentaje (%)
-------------	--	----------------

270	_____	100
-----	-------	-----



El precio total del producto representa siempre el 100%

x	_____	35
---	-------	----



Como deseamos calcular cuánto dinero es el 35%, ubicamos una x en la columna del dinero y 35 en la del porcentaje

Recordemos que, una vez que hicimos el planteo de la regla de 3 simple, tenemos que multiplicar los dos números que conocemos en diagonal y dividirlo por el número restante. En este caso, hacemos así:

$$X = \frac{270 \cdot 35}{100} = 94,5$$

Useful tip / Una ayudita

Podemos usar la calculadora para estos cálculos.

Al resolver ese cálculo obtenemos que nos descontaron \$94,5 que representan el 35% del precio total del producto.

Si necesitamos repasar cómo se utiliza la regla de 3 simple directa podemos ver el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



https://youtu.be/uQO_oBKgypQ



Calcular un porcentaje

Por ejemplo, si realizamos una compra de un producto cuyo costo es \$1500 y nos descontaron \$300 por pagar en efectivo, podemos calcular cuál fue el porcentaje que nos hicieron de descuento.

También hacemos el planteo para aplicar la regla de 3 simple

Dinero (\$)	Porcentaje (%)
-------------	----------------

1500	100
------	-----

300	x
-----	---

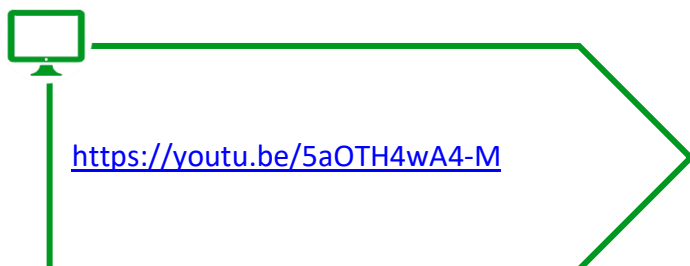
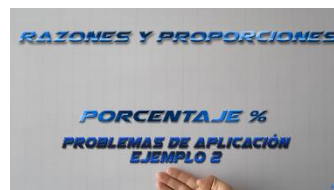
Acá los dos números que conocemos en diagonal son 300 y 100, por lo que calculamos así:

$$X = \frac{300 \cdot 100}{1500} = 20$$

En este caso, nos descontaron un 20%.

En los siguientes videos encontramos la explicación de la resolución de algunos problemas con porcentajes:

Let's watch / Veamos:





Let's work / A trabajar

Activity 36 / Actividad 36.

Respondamos las siguientes preguntas.

- En una fábrica, de los 900 empleados que tiene, esta semana están ausentes el 10% por carpeta médica. ¿Cuántos empleados no trabajan esta semana?
- A una compra de \$4500 se le recargó el 15% por abonar con tarjeta de crédito. ¿Cuánto dinero se le recargó al precio del producto? Si lo pagó en 6 cuotas, ¿cuál fue el valor de cada cuota?
- Este mes, el costo del alquiler de mi casa tendrá un aumento del 20%. Si el mes pasado pagué \$24000. ¿Cuál será el recargo este mes? ¿Cuál será el nuevo costo del alquiler?
- En una cooperativa participan 225 personas, de las cuales 135 son productores de semillas. ¿Qué porcentaje representan estos trabajadores del total?

Activity 37 / Actividad 37.

Este mes, un comercio de electrodomésticos del centro publicó las siguientes ofertas en su catálogo:

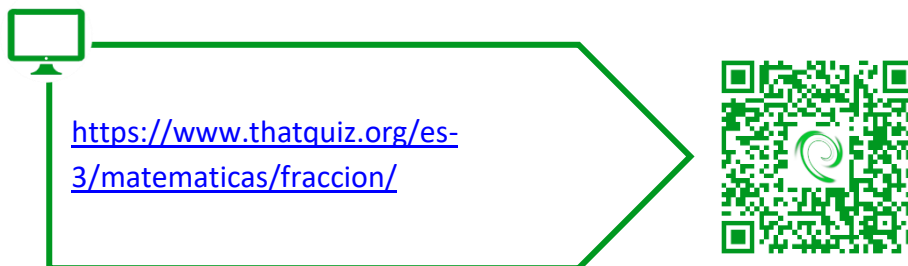
- Laura compró el televisor de 47", y por pagar en efectivo, le hicieron un 5% de descuento. ¿Cuánto dinero le descontaron?
- Joaquín compró el celular. Como pagó con tarjeta de crédito, le recargaron un 12%. ¿Cuál fue el precio final del teléfono luego del recargo?
- Pablo averiguó cuál sería el precio total de la Play 5 y los auriculares si pagaba con tarjeta de crédito. Le informaron que el recargo sería \$7025 por ambos productos. ¿Qué porcentaje del precio total le recargaron?
- Romina quiere comprarse la notebook. Como no tiene todo el dinero, decidió entregar el 50% al momento de la compra y el resto, pagarlo en tres cuotas iguales. ¿Cuál es el valor de cada cuota?

OFERTAS

Producto	Precio
Televisor 47"	\$75.000
Celular	\$35.000
Notebook	\$120.000
Playstation 5	\$130.000
Auriculares	\$7.500

Activity 38 / Actividad 38.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos la opción que se muestra en la imagen. Allí podremos ejercitar el cálculo de porcentajes de una cantidad.



The screenshot shows a quiz interface titled 'Fracciones y decimales'. On the left, there are settings: 'Largo' (10), 'Nivel' (1), 'Duración' (Abiert), 'Pausa' (No), and a list of operations (Sumar, Restar, Multiplicar, Dividir) and topics (Fracciones, Fracción mixta, Decimales, Porcentajes, Notación científica, Términos reducidos, Invertido, Negativos). The 'Porcentajes' option is selected with a blue checkmark and is highlighted by a red box with a red arrow pointing to it. On the right, there are counters for 'Acertado' (0), 'Equivocado' (0), and a 'Reloj' (0:00). Below these are buttons for 'matemáticas' and 'Reiniciar'. At the bottom right, there is a note: 'Pulse OK o presione ENTER para finalizar la respuesta.' The main area of the quiz displays '20% de 100 =' followed by an empty input box and an 'OK' button.

Los porcentajes y las fracciones

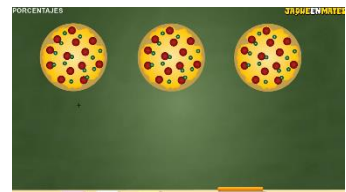
Al comenzar, cuando calculamos el 35% de \$270 tuvimos que multiplicar 270 por 35 y dividirlo por 100. Si recordamos lo aprendido en fracciones, ese mismo procedimiento lo hacemos cuando calculamos $\frac{35}{100}$ de 270, por lo que:

$$35\% \text{ de } 270 \xrightarrow{\text{Es equivalente a}} \frac{35}{100} \text{ de } 270$$

Lo mismo sucede con todos los porcentajes. Todos se pueden representar como una fracción de denominador 100. Por ejemplo, 25% equivale a $\frac{25}{100}$ y 4%, a $\frac{4}{100}$.

En el siguiente video vemos cómo vincular los porcentajes con las fracciones.

Let's watch / Veamos:


<https://youtu.be/2gyCzANnVrU>


Si bien sabemos que los porcentajes se pueden representar por medio de fracciones con denominador 100, también sabemos que muchas de esas fracciones se pueden simplificar dividiendo su numerador y denominador por el mismo número.

Por ejemplo, el 20% se puede representar con la fracción $\frac{20}{100}$. Si simplificamos, obtenemos que:

$$20\% = \frac{20}{100} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

↗ :10 ↘ ↗ :2 ↘
↖ :10 ↗ ↖ :2 ↗

Por lo que, calcular el 20% de una cantidad es lo mismo que calcular su quinta parte.



Let's work / A trabajar

Activity 39 / Actividad 39.

Unamos con flechas cada porcentaje con la fracción irreducible que le corresponda.

10 %

 $\frac{1}{2}$

25 %

 $\frac{3}{4}$

50 %

 $\frac{2}{5}$

75 %

 $\frac{1}{4}$

40 %

 $\frac{1}{10}$

Activity 40 / Actividad 40.

Teniendo en cuenta las asociaciones que hicimos en la actividad anterior, escribamos qué estrategia podemos usar para calcular los siguientes porcentajes de un número sin tener que hacer el planteo y la resolución que aprendimos.

a. El 10 %

b. El 5 %

c. El 20 %

d. El 25 %

e. El 50 %

f. El 75 %

Activity 41 / Actividad 41.

En lo posible, calculemos mentalmente los siguientes porcentajes:

- a. 10 % de 70 = b. 20 % de 50 = c. 10 % de 1000 =
d. 25 % de 200 = e. 50 % de 120 = f. 25 % de 480 =

Las fracciones y los porcentajes (soluciones posibles)

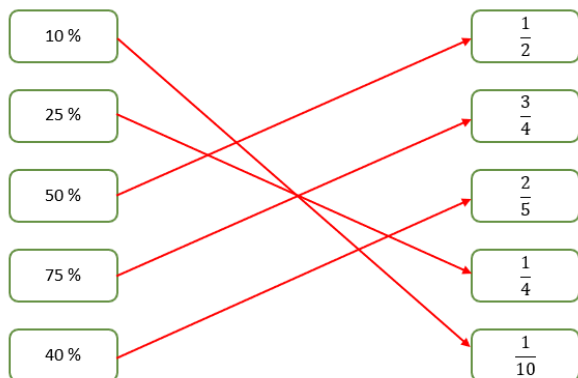
Activity 36 / Actividad 36.

- a. No trabajan esta semana $900 : 100 \cdot 10 = 90$ empleados.
- b. Se le recargó $\$4500 : 100 \cdot 15 = \675 . El valor de cada cuota fue $(\$4500 + \$675) : 6 = \$862,5$.
- c. Este mes, el recargo será $\$24000 : 100 \cdot 20 = \4800 , por lo que el nuevo costo del alquiler será $\$24000 + \$4800 = \$28800$.
- d. El $135 : 100 : 225 = 60\%$ de las personas.

Activity 37 / Actividad 37.

- a. Le descontaron $\$75000 : 5 : 100 = \3750 .
- b. Como $\$35000 \cdot 12 : 100 = \4200 , entonces el precio del teléfono fue $\$35000 + \$4200 = \$39200$.
- c. El precio de ambos productos es $\$130000 + \$7500 = \$137500$. El porcentaje de recargo será $\$7025 \cdot 100 : \$137500 = 5,1$ aproximadamente.
- d. El 50% es la mitad del precio por lo que calculamos $\$120000 : 2 = \60000 . El valor de cada cuota será $\$60000 : 3 = \20000 .

Activity 39 / Actividad 39.



Activity 40 / Actividad 40.

Para calcular el 10% de un número, lo podemos dividir en 10. Para el 5%, podemos calcular primero el 10% y luego calcular la mitad del resultado o podemos dividir al número original por 20. Para el 20%, podemos dividir el número en 5 o calcular su 10% y luego calcular el doble de esa cantidad. Para el 25%, dividimos el número por 4; para el 50%, lo dividimos por 2 y para el 75%, podemos calcular primero el 25% y luego multiplicar esa cantidad por 3.

Activity 41 / Actividad 41.

- a. 10 % de 70 = **7** b. 20 % de 50 = **10**
- c. 10 % de 1000 = **100** d. 25 % de 200 = **50**
- e. 50 % de 120 = **60** f. 25 % de 480 = **120**

Unas figuras especiales

La geometría es una de las ramas de la matemática más antigua que existe y su origen se asocia a la necesidad humana de resolver algunos problemas prácticos como la medición de tierras.

Cotidianamente diversas formas se asocian y combinan para formar el mundo que nos rodea. Conocer sus formas, relaciones y medidas nos permitirán comprender y apreciar mejor nuestro entorno.

Comencemos con las siguientes actividades:



Unamos cada objeto con el nombre de la figura o cuerpo geométrico que mejor lo represente:



Rectángulo

Pirámide

Cilindro

Esfera

Círculo

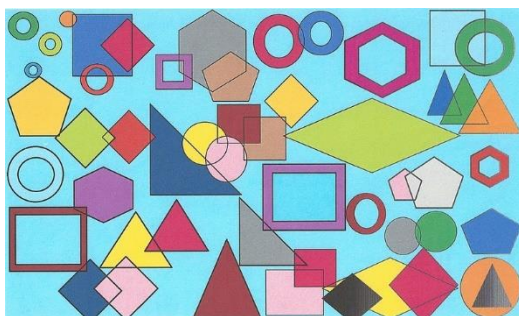
Cubo

Cono

Diferenciamos ahora cuáles de los nombres corresponden a figuras planas y cuáles a cuerpos geométricos. Si desconocemos alguno, podemos buscar su significado en internet o preguntarle a alguien cercano.



Las figuras geométricas nos permiten crear hermosas piezas de arte. Observemos la siguiente imagen:



Miremos las distintas figuras. ¿Cuál es el nombre que reciben cada una de ellas? ¿Hay alguna que no conozcamos? ¿Podemos ver dos triángulos que sean diferentes? ¿y dos rectángulos?

De todas las figuras que conocemos, ahora estudiaremos los triángulos y, si bien es posible sepamos qué son, vamos a utilizar por el momento la siguiente definición. Más adelante anunciaremos otra más precisa.



Let's define / Vamos definiendo

Un **triángulo** es una figura geométrica limitada por tres segmentos consecutivos.

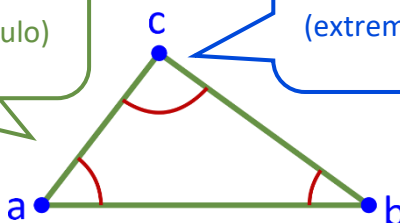
Todos los triángulos poseen los siguientes elementos:

Lados: $\overline{ab}$, $\overline{bc}$, $\overline{ca}$

(segmentos que limitan el triángulo)

Vértices: a, b, y c

(extremos de los lados)



Ángulos interiores: $\widehat{abc}$, $\widehat{bca}$, y $\widehat{cab}$

(ángulos determinados por los lados)



Let's think / Pensemos

Los triángulos reciben un nombre especial de acuerdo a las medidas de sus lados y de sus ángulos interiores. Seguramente recordamos algunos de esos nombres. Pensemos o busquemos información sobre estas clasificaciones de los triángulos.

En el siguiente video encontramos todas las definiciones y clasificaciones de triángulos que estamos estudiando. Lo veamos para repasar lo aprendido y poder resolver mejor las actividades.

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=I9S1kBXlkBo>





Activity 42 / Actividad 42.

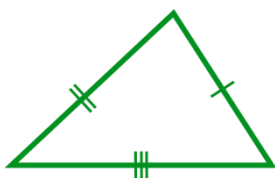
Completemos el siguiente cuadro:

Clasificación según			
sus lados		sus ángulos interiores	
	sus tres lados tienen la misma longitud.		sus tres ángulos son agudos.
	dos de sus lados tienen la misma longitud.	Obtusángulo:	
Escaleno:		Rectángulo:	

Activity 43 / Actividad 43.

Escribamos el nombre que recibe cada triángulo de acuerdo a la medida de sus lados y de sus ángulos. Si dos lados tienen la misma cantidad de rayitas, significa que tienen la misma medida.

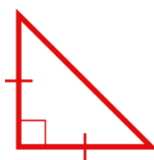
a.



Según sus lados

Según sus ángulos

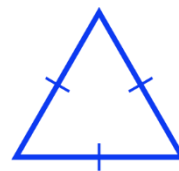
c.



Según sus lados

Según sus ángulos

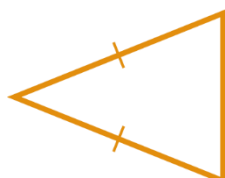
e.



Según sus lados

Según sus ángulos

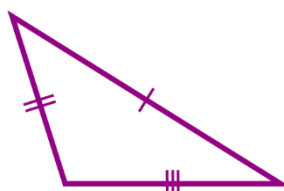
b.



Según sus lados

Según sus ángulos

d.



Según sus lados

Según sus ángulos

f.

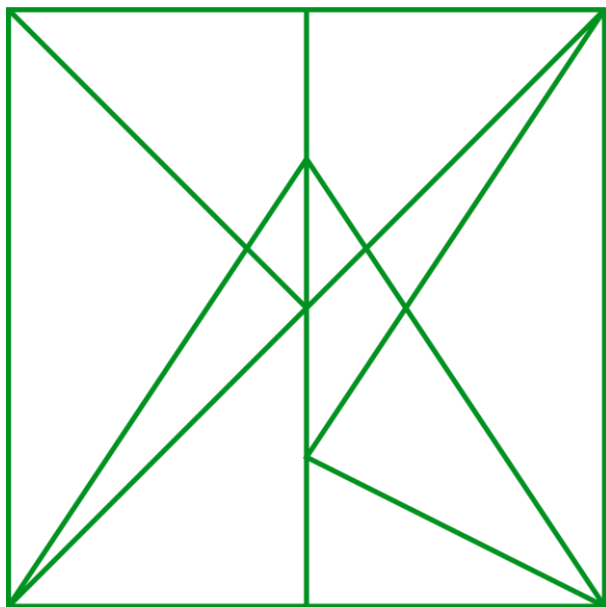


Según sus lados

Según sus ángulos

Activity 44 / Actividad 44.

En el siguiente dibujo, marquemos los triángulos con el color pedido o de alguna manera que podamos diferenciarlos (rayitas, lunares, etc.).



En rojo, un triángulo rectángulo escaleno.

En azul, un triángulo isósceles acutángulo.

En verde, un triángulo isósceles rectángulo.

En negro, un triángulo escaleno acutángulo.

Activity 45 / Actividad 45.

Si tenemos tres segmentos y los unimos, no siempre podemos formar un triángulo. Veamos si es posible construir un triángulo con las siguientes medidas de para sus lados.

- a. 3 cm, 4 cm y 5 cm.
- b. 4 cm, 5 cm y 10 cm.
- c. 5 cm, 7 cm y 5 cm.
- d. 8 cm, 4 cm y 3 cm.

¿En qué casos no fue posible trazar un triángulo? ¿A qué creemos que se debe esto?

**Let's define / Vamos definiendo**

Como pudimos ver en la actividad anterior, los lados de un triángulo no pueden tener cualquier longitud. Para que pueda ser construido, se tienen que cumplir dos condiciones: que la longitud de uno de sus lados sea menor que la suma de los otros dos y mayor a su diferencia. A esta propiedad se la llama **propiedad triangular**.

Activity 46 / Actividad 46.

Verifiquemos la propiedad triangular indicando cuáles de estos segmentos pueden formar un triángulo.

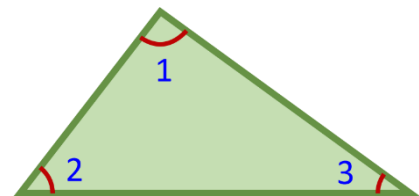
Lado	Lado	Lado	Sí / No
5 cm	5 cm	4 cm	
7 cm	3 cm	12 cm	
4 cm	7 cm	2 cm	
6 cm	3 cm	4 cm	



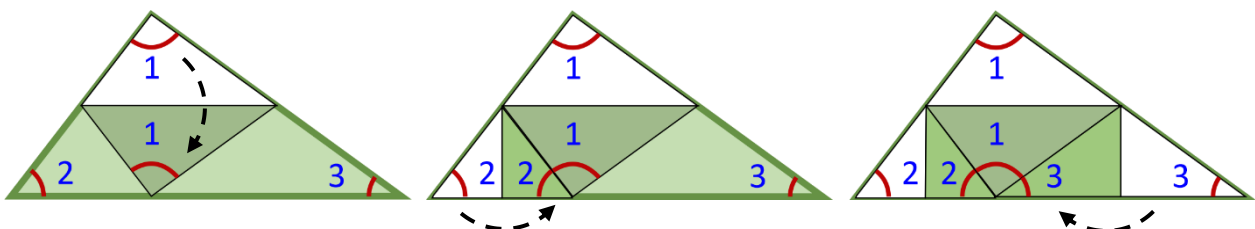
Una propiedad importante

Los tres ángulos interiores de un triángulo poseen una propiedad muy importante. Para visualizarla, realizaremos la siguiente experiencia:

Primero dibujemos en un papel un triángulo cualquiera y enumeremos sus ángulos como se observa en la figura.



Luego recortemos dicho triángulo y realicemos los plegados que se muestran a continuación, de modo tal que los tres vértices coincidan.



A esta experiencia la podemos repetir varias veces con diferentes triángulos.

En el siguiente video podemos ver cómo hacer los pliegues en un triángulo de papel.

Let's watch / Veamos:



<https://www.youtube.com/watch?v=eFbFwdav2Tc>



Como podemos observar, podemos unir los tres ángulos de un triángulo y formar un ángulo llano de 180° . Esto sucede con todos los triángulos y se puede enunciar así:



Let's define / Vamos definiendo

En todo triángulo, la suma de sus tres ángulos interiores es 180° .

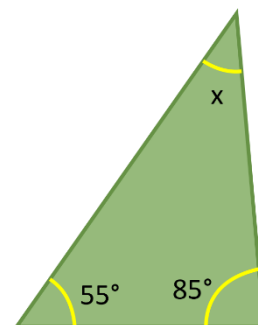
Esta propiedad nos permitirá calcular la medida de un ángulo interior de un triángulo si conocemos la amplitud de los otros dos.

Por ejemplo, en el siguiente triángulo escaleno sabemos que dos de sus ángulos miden 55° y 85° .

Si llamamos x a la medida del ángulo desconocido y usamos la propiedad anterior, tenemos que $x + 55^\circ + 85^\circ = 180^\circ$.

Recordando lo aprendido sobre ecuaciones, podemos hacer:

$$\begin{aligned} x + 55^\circ + 85^\circ &= 180^\circ \\ x + 140^\circ &= 180^\circ \\ x + 140^\circ - 140^\circ &= 180^\circ - 140^\circ \\ x &= 40^\circ \end{aligned}$$



Si vemos esa resolución, para calcular la medida de un ángulo deberemos hacer:

$$180^\circ - (55^\circ + 85^\circ) = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$



Let's work / A trabajar

Activity 47 / Actividad 47.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos la opción que se muestra en la imagen. Ahí podremos calcular la medida del ángulo faltante en cada triángulo:



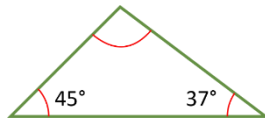
<https://www.thatquiz.org/es-A/matematicas/trianguulo/>



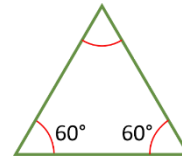
Activity 48 / Actividad 48.

Teniendo en cuenta la información presente en cada triángulo, calculemos la medida del ángulo faltante:

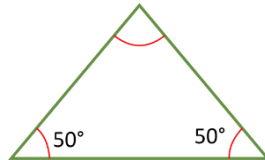
a.



b.



c.



d.



Activity 49 / Actividad 49.

En cada casilla, dibujemos cuando sea posible un triángulo con las condiciones indicadas. Cuando no sea posible, indiquemos el por qué.

	Equilátero	Isósceles	Escaleno
Acutángulo			
Rectángulo			
Obtusángulo			

Activity 50 / Actividad 50.

Respondemos las siguientes preguntas.

- ¿Cuál es la medida de cada ángulo interior de un triángulo equilátero?
- ¿Es posible trazar un triángulo que posea dos ángulos interiores obtusos?
- En un triángulo, la suma de dos de sus ángulos es 125° . ¿Cuál es la medida del restante?
- En un triángulo rectángulo isósceles, ¿cuál es la medida de cada uno de sus ángulos interiores?

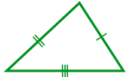


Unas figuras especiales (soluciones posibles)

Activity 42 / Actividad 42.

Clasificación según sus lados	
Equilátero	sus tres lados tienen la misma longitud.
Isósceles	dos de sus lados tienen la misma longitud.
Escaleno:	sus tres lados tienen diferente longitud.
Clasificación según sus ángulos interiores	
Acutángulo	sus tres ángulos son agudos.
Obtusángulo:	Uno de sus ángulos es obtuso.
Rectángulo:	Uno de sus ángulos es recto.

Activity 43 / Actividad 43.

a.  Según sus lados: Escaleno. Según sus ángulos: Acutángulo.

c.  Según sus lados: Isósceles. Según sus ángulos: Rectángulo.

e.  Según sus lados: Equilátero. Según sus ángulos: Acutángulo.

b.  Según sus lados: Isósceles. Según sus ángulos: Escaleno.

d.  Según sus lados: Escaleno. Según sus ángulos: Isósceles.

f.  Según sus lados: Isósceles. Según sus ángulos: Isósceles.

Activity 44 / Actividad 44.

Hay muchas respuestas válidas para esta actividad. Recurramos a nuestros compañeros o tutores para verificar nuestras respuestas.

Activity 45 / Actividad 45.

Solo es posible construir un triángulo con las medidas de los ítems a y c.

Activity 46 / Actividad 46.

Lado	Lado	Lado	Sí / No
5 cm	5 cm	4 cm	Sí
7 cm	3 cm	12 cm	No
4 cm	7 cm	2 cm	No
6 cm	3 cm	4 cm	Sí

Activity 48 / Actividad 48.

- $180^\circ - (45^\circ + 37^\circ) = 180^\circ - 82^\circ = 98^\circ$
- $180^\circ - (60^\circ + 60^\circ) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
- $180^\circ - (120^\circ + 20^\circ) = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$
- $180^\circ - (50^\circ + 50^\circ) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$

Activity 49 / Actividad 49.

	Equilátero	Isósceles	Escaleno
Acutángulo			
Rectángulo	No es posible, los triángulos equiláteros tienen tres ángulos de 60° cada uno		
Obtusángulo			

Activity 50 / Actividad 50.

- Cada ángulo interior de un triángulo equilátero mide 60°
- No es posible trazar un triángulo con esa condición porque la suma de dos ángulos obtusos supera los 180° .
- El restante mide 55° .
- Al ser rectángulo, uno de sus ángulos mide 90° y al ser isósceles, los otros dos son congruentes, por lo que miden 45° cada uno.

¿Más números?

A medida que las sociedades evolucionaron y que desarrollaron diversas actividades, las personas fueron utilizando los números de acuerdo a sus necesidades. Por eso, fueron cambiando sus ideas acerca de qué son los números, para qué sirven y cómo se los representa, creando así, varios tipos de números.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Siglo XII	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Siglo XIII	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Hacia 1524	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Para representar una temperatura bajo cero o para indicar que un hecho ocurrió antes del nacimiento de Cristo, usamos actualmente con naturalidad los **números negativos**, los cuales se obtienen de agregarle un signo “-” delante de los números que ya conocemos.

Por ejemplo, son números negativos los siguientes:

$$-5 \quad -1,32 \quad -1837 \quad -\frac{1}{4} \quad -15$$

Fueron los hindúes, alrededor del 700 d.C., quienes mostraron que, así como los números naturales podían ser usados para representar bienes, estos nuevos números eran útiles para representar deudas. Sin embargo, pasaron muchos siglos hasta que fueron aceptados universalmente.



Let's think / Pensemos

¿En qué situaciones de nuestra vida cotidiana vemos o usamos números negativos?

De todos los números negativos que existen, en este módulo sólo estudiaremos aquellos que no poseen coma decimal. Estos números, junto al cero y los números naturales que estudiamos en el módulo 1, forman un nuevo conjunto numérico llamado conjunto de números enteros.



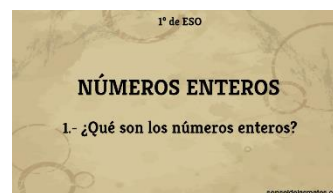
Let's define / Vamos definiendo

El conjunto de **números enteros** está formado por todos los números positivos, negativos y el cero, que no tienen expresión decimal. A este conjunto se lo representa con la letra $\mathbb{Z}$.

A los números naturales, que son los números positivos que no tienen expresión decimal, se los llama enteros positivos.

Veamos el siguiente video que explica cuáles son los números enteros y cuáles son algunos de sus usos.

Let's watch / Veamos:

<https://youtu.be/uCLSk-kXsgU>

Como vimos en el video, para representar deudas, temperaturas bajo cero y profundidades en el mar se usan números negativos. También se usan para indicar puntos perdidos en un juego, los subsuelos de un edificio en la botonera del ascensor o momentos anteriores al nacimiento de Cristo.



Let's work / A trabajar

Activity 51 / Actividad 51.

Encerremos con un círculo los números que sean enteros.

1 5478 -100 $\frac{12}{4}$ 35 $\frac{1}{2}$
 -3 1200 -42 -2,5 1,25
 -0,35 0

¿Cuáles de estos números son naturales?

Activity 52 / Actividad 52.

Escribamos un número entero para representar cada una de las siguientes situaciones. Por ejemplo, si debo 100 pesos a un amigo: **-100**.

a. Hace frío, el termómetro marca 5 grados bajo cero:

b. Deposité un cheque de 352 pesos en mi cuenta:

c. Arquímedes fue un geómetra griego que nació en el año 640 a.C.:

d. No tengo ni debo dinero:

e. El ascensor se detuvo en el sexto piso:

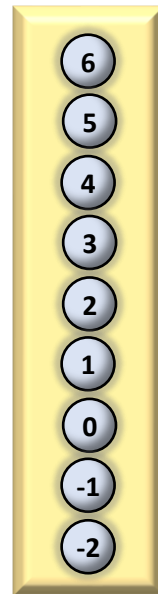
f. El mercurio se congela a los 39 grados bajo cero:

g. El automóvil está estacionado en la cochera del tercer subsuelo:

Activity 53 / Actividad 53.

Un edificio tiene pisos por encima y por debajo del nivel de la calle. En el ascensor se observa una botonera como la de la figura. Completa la tabla.

Del piso...	El ascensor recorre...	Llega al piso...
-1	3 pisos hacia arriba	
3	5 pisos hacia abajo	
4		-1
	4 pisos hacia abajo	-2
-1		6
-2		2

**Activity 54 / Actividad 54.**

Resolvamos las siguientes situaciones.

a. Un buzo está a -25 m y desciende 10 m, ahora se encuentra a:

b. La temperatura es de -3°C y aumenta 8°C , ahora es de

c. Un ascensor que está en el piso 6 y baja 10 pisos llega al

d. El saldo de una cuenta es - \$120. Si se depositan \$200, el saldo es de:

e. Un soldado romano falleció en el 35 d.C. y vivió 60 años. Nació en

Activity 55 / Actividad 55.

El saldo de una caja de ahorro en un banco se calcula a partir de los depósitos y las extracciones que se realizan.

Completemos los movimientos correspondientes al mes de mayo:

Fecha	Movimiento de la cuenta	Saldo
01/05	Depósito \$ 600	\$ 250
08/05	Extracción \$ 400	
11/05	Extracción \$ 200	
15/05	Depósito \$ 550	
21/05		- \$ 100
27/05		\$ 400
31/05		- \$ 300

Representación gráfica

Al igual que los números naturales, los números enteros pueden ser representados gráficamente en la **recta numérica**. Luego de elegir una escala y ubicar al cero en uno de sus puntos, se ubican a la derecha del cero a los enteros positivos y a la izquierda del cero a los enteros negativos como podemos ver en el siguiente dibujo:



En el siguiente video encontraremos algunos ejemplos de cómo ubicar números enteros en la recta numérica.

Let's watch / Veamos:



https://youtu.be/R6mT0on_gRU





Let's work / A trabajar

Activity 56 / Actividad 56.

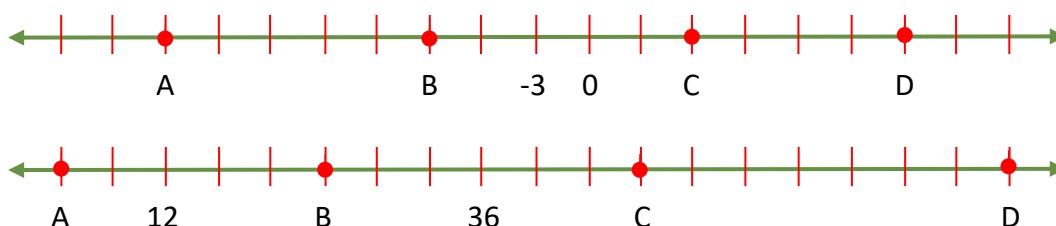
Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos las opciones que vemos en la imagen, para poder ejercitar la representación de números enteros en la recta numérica.



<https://www.thatquiz.org/es-o/matematicas/recta-numerica/>



Si no tenemos acceso a internet, encontremos qué números enteros se representaron con letras en cada recta numérica:

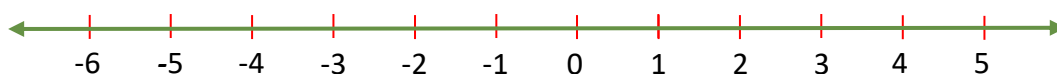


Cuando representamos los números enteros en la recta numérica, podemos medir a qué distancia se encuentran del cero y podemos también ordenarlos de manera creciente o decreciente.

Comencemos con la siguiente actividad:



Observando la recta numérica, indiquemos a qué distancia se encuentra cada número del cero:



Distancia del 5 al 0:

Distancia del -1 al 0:

Distancia del -3 al 0:

Distancia del 2 al 0:



Let's define / Vamos definiendo

A la distancia que existe entre un número y el cero sobre la recta numérica se la llama módulo o valor absoluto.

Cuando medimos la distancia del -5 al cero, estamos calculando su módulo o valor absoluto. Para este cálculo existe un símbolo especial. Si deseamos calcular el módulo de -5 se escribe $|-5|$.

Debido a esto, cada vez que encontremos un número encerrado entre dos barras verticales tendremos que calcular su módulo, es decir, su distancia al cero sobre la recta numérica.

En la actividad anterior calculamos:

$$|5| = 5$$

$$|-3| = 3$$

$$|-1| = 1$$

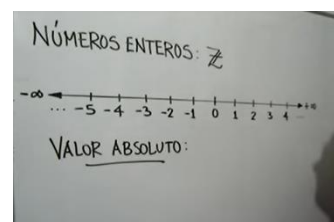
$$|2| = 2$$

En el siguiente video podemos ver nuevamente la explicación anterior.

Let's watch / Veamos:



https://youtu.be/AhQ_DKXp4-g



Al definir el módulo o valor absoluto de un número entero, podemos definir también el número opuesto:



Let's define / Vamos definiendo

El **opuesto** de un número entero es otro número entero que tiene el mismo módulo y signo contrario.

Por ejemplo, 10 y -10 son opuestos ya que los dos están a la misma distancia del cero y tienen distinto signo, uno es positivo y el otro es negativo. Lo mismo sucede con -21 y 21, o con 3 y -3.



Let's work / A trabajar

Activity 57 / Actividad 57.

Completemos la siguiente tabla:

Número entero	12	-10		-8	
Su opuesto			-7		
Su módulo					0

Activity 58 / Actividad 58.

Ubiquemos en una recta numérica los siguientes números:

- El opuesto de -2.
- El valor absoluto de 0.
- El módulo de -5.
- El opuesto de 3.
- El módulo de 4.
- El opuesto del opuesto de -4.

Activity 59 / Actividad 59.

Las siguientes temperaturas corresponden a mediciones que se realizaron en una mañana de invierno:

0°C	5°C	-7°C	-4°C	9°C	-5°C	-3°C	1°C
-----	-----	------	------	-----	------	------	-----



- a. Completemos la siguiente tabla sabiendo que la temperatura fue aumentando en cada medición.

Hora	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Temperatura	-7°C				0°C			

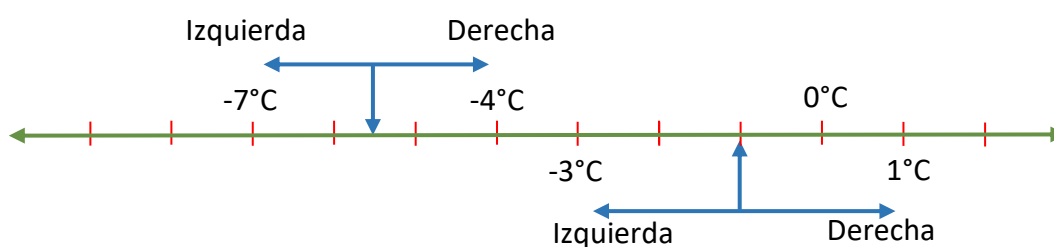
- b. ¿La temperatura -4°C es mayor o menor a -7°C?



Relación de orden

Cuando deseamos ordenar dos o más números positivos, no dudamos en afirmar que 5 es mayor a 2 o que 7 es menor a 9. En el caso de los números negativos, esta cuestión no es tan sencilla o intuitiva. En el caso de las temperaturas de la actividad 7, podemos decir -7°C es menor a -4°C ya que la temperatura es “más baja”.

Si representamos gráficamente dichas temperaturas, obtenemos que -4°C se ubica a la derecha -7°C en la recta numérica. Lo mismo ocurre con 1°C y -3°C, la primera es mayor y se ubica a la derecha de la segunda.



Let's define / Vamos definiendo

Dados dos números enteros, es mayor aquel que se encuentra a la derecha en la recta numérica.

Es sencillo observar que:

- ✓ Todo número entero positivo es mayor que cero.
- ✓ Todo número entero negativo es menor que cero.
- ✓ Todo número entero positivo es mayor que cualquier número entero negativo.

Cada vez que necesitemos ordenar números enteros o reconocer qué número es mayor o menor, tendremos que ubicarlos en la recta numérica (o imaginar esa representación), ubicarnos en medio de dichos números y ver cuál de los dos está a la derecha.

Veamos algunos ejemplos:

Número 1	Número 2	Recta numérica	Relación de orden	En símbolos
-5	3		-5 es menor a 3	$-5 < 3$
1	-7		1 es mayor a -7	$1 > -7$
0	-3		0 es mayor a -3	$0 > -3$
-8	-2		-8 es menor a -2	$-8 < -2$
-1	-4		-1 es mayor a -4	$-1 > -4$



Useful tip / Una ayudita

Recordemos que conocemos los símbolos $>$ (mayor que) y $<$ (menor que) que usamos en el módulo 1.

Para completar esta explicación, veamos el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/G0o9gedyQU0>





Let's work / A trabajar

Activity 60 / Actividad 60.

Ordenemos de menor a mayor los siguientes números enteros:

-4 -1 6 -10 -15 8 -8 0

Activity 61 / Actividad 61.

Escribamos el anterior y el siguiente de cada uno de los siguientes números enteros:

	-5			0			-101	
	-1			9			-7	

Activity 62 / Actividad 62.

En cada caso, representemos en una recta, los números enteros que se encuentren a:

- una distancia menor o igual a 3 del número 0.
- una distancia menor a 2 del número -2.
- una distancia menor o igual a 4 del número 1.



Activity 63 / Actividad 63.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos la opción que vemos en la imagen. Allí podremos ejercitar la relación de orden con números enteros y el uso de los símbolos $<$, $>$ o $=$.



<https://www.thatquiz.org/es-8/matematicas/comparar/>



Largo 10
Nivel 10
Duración Abierto
Pausa No

9

>

=

<

1

☐ Enteros
☐ Sumar
☐ Restar
☐ Multiplicar
☐ Dividir
☒ Negativos
☐ valor absoluto

Hacer enlace

Comparar

Acertado 0
Equivocado 0
Reloj 0:00

matemáticas
Reiniciar

Si no tenemos acceso a internet, completemos con $<$, $>$ o $=$.

- a. -10 -20 b. -115 -114
- c. 0 -15 d. 21 -21
- e. $|-50|$ $|50|$ f. 89 91
- g. $|-10|$ $|-20|$ h. -63 -45

Useful tip / Una ayudita

mayor $>$ menor

menor $<$ mayor

Activity 64 / Actividad 64.

En cada caso, escribe 5 números enteros que cumplan la condición pedida.

- Que sean pares y menores que -4 .
- Que su módulo sea menor que 10 y sean negativos.
- Que sean mayores que -6 y menores que 2.
- Que sean menores que -20 .

¿Más números? (soluciones posibles)

Activity 51 / Actividad 51.

Son números enteros: 1, 5478, -100 , $\frac{12}{4}$, 35, -42 , -3 , 1200 y 0.

Activity 52 / Actividad 52.

- Hace frío, el termómetro marca 5 grados bajo cero:
- Deposité un cheque de 352 pesos en mi cuenta:
- Arquímedes fue un geómetra griego que nació en el año 640 a.C.:
- No tengo ni debo dinero:
- El ascensor se detuvo en el sexto piso:
- El mercurio se congela a los 39 grados bajo cero:
- El automóvil está estacionado en la cochera del tercer subsuelo:

Activity 53 / Actividad 53.

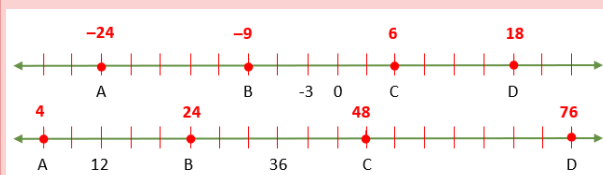
Del piso...	El ascensor recorre...	Llega al piso...
-1	3 pisos hacia arriba	2
3	5 pisos hacia abajo	-2
4	5 pisos hacia abajo	-1
2	4 pisos hacia abajo	-2
-1	7 pisos hacia abajo	6
-2	4 pisos hacia abajo	2

Activity 54 / Actividad 54.

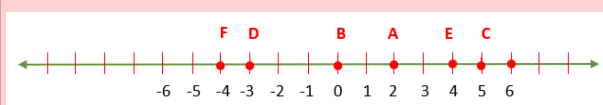
- a. Un buzo está a -25 m y desciende 10 m, ahora se encuentra a: **-35**
- b. La temperatura es de -3°C y aumenta 8°C , ahora es de **5°C**
- c. Un ascensor que está en el piso 6 y baja 10 pisos llega al **-4**
- d. El saldo de una cuenta es - \$120. Si se depositan \$200, el saldo es de: **\$80**
- e. Un soldado romano falleció en el 35 d.C. y vivió 60 años. Nació en **-25 o 25 a.C.**

Activity 55 / Actividad 55.

Fecha	Movimiento de la cuenta	Saldo
01/05	Depósito \$ 600	\$ 250
08/05	Extracción \$ 400	-\$ 150
11/05	Extracción \$ 200	-\$ 350
15/05	Depósito \$ 550	\$ 200
21/05	Extracción \$ 300	-\$ 100
27/05	Depósito \$ 500	\$ 400
31/05	Extracción \$ 700	-\$ 300

Activity 56 / Actividad 56.**Activity 57 / Actividad 57.**

Número entero	12	-10	7	-8	0
Su opuesto	-12	10	-7	8	0
Su módulo	12	10	7	8	0

Activity 58 / Actividad 58.**Activity 59 / Actividad 59.**

Hora	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Tª	-7°C	-5°C	-4°C	-3°C	0°C	1°C	5°C	9°C

-4°C es mayor a -7°C .

Activity 60 / Actividad 60.

- 15, - 10, - 8, - 4, - 1, 0, 6 y 8.

Activity 61 / Actividad 61.

-6	-5	-4	-1	0	1	-102	-101	-100
-2	-1	0	8	9	10	-8	-7	-6

Activity 62 / Actividad 62.

En cada ítem, se representa sobre una recta numérica los números que se indican:

- a. -3 ; -2 ; -1 ; 0 ; 1 ; 2 ; 3
 b. -3 ; -2 ; -1.
 c. -3 ; -2 ; -1 ; 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5

Activity 63 / Actividad 63.

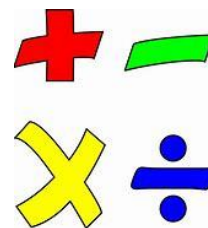
- a. $-10 > -20$ b. $-115 < -114$
 c. $0 > -15$ d. $21 > -21$
 e. $|-50| = |50|$ f. $89 < 91$
 g. $|-10| < |-20|$ h. $-63 < -45$

Activity 64 / Actividad 64.

- a. Pueden ser -6 ; -8 ; -100 ; -1500 ; -3468 o cualquier número par que se encuentre a la izquierda de -4 sobre la recta numérica.
 b. Pueden ser cualquier número negativo mayor a -10.
 c. Pueden ser -5 ; -4 ; -2 ; 0 y 1.
 d. Pueden ser -21 ; -30 ; -563 o cualquier número que se encuentre a la izquierda de -20 sobre la recta numérica.

Empecemos con las operaciones

Ya aprendimos cuáles son los números enteros, cuáles son sus aplicaciones en nuestra vida cotidiana, cómo se representan gráficamente y algunas relaciones entre ellos, como lo son el orden entre números o los números opuestos. Comenzaremos ahora a sumar, restar, multiplicar y dividir números enteros.



Para los números naturales, no fue necesario pensar en cómo se resolvían estas operaciones ya que las usamos cotidianamente, pero para los números enteros necesitaremos detenernos a analizar algunas situaciones concretas para luego comprender la regla general.

Suma de números enteros

Comencemos resolviendo las siguientes situaciones, usando los números negativos y positivos para representar la información presente en ellas. Recordemos que usamos los números negativos para representar deudas y los números positivos, para el dinero que tenemos.



Tengo y debo

Resolvamos las siguientes actividades

1

Tengo \$100 en mi bolsillo y debo \$35 en la librería. ¿Puedo pagar mi deuda? ¿Me sobra dinero?

2

Hoy fui a pagar al quiosco mi deuda. Debía \$125 y llevaba \$100. ¿Pude pagar mi deuda?



3

El precio de un pasaje en colectivo es \$65 y tengo \$30 en mi tarjeta. ¿Qué número aparece en la pantalla al pagar el boleto?

5

Hoy compré una remera a \$1200 pero la pagaré la semana próxima. Ya debía en ese negocio \$1350. ¿Cuánto deberé pagar?

4

En la cuenta bancaria de la señora Gonzales aparece un saldo de -\$1500 y realiza una extracción de \$2000. ¿Qué número aparece como nuevo saldo? ¿Qué significa ese número?

En la primera situación, tenemos \$100 y debemos \$35, por lo que podemos pagar nuestra deuda y nos quedan \$65. En símbolos matemáticos, podemos escribir $100 + (-35) = 65$ y entender que si tenemos \$100 y le agregamos una deuda de \$35, nos quedan \$65.

Useful tip / Una ayudita

Para evitar que se junten o se confundan el signo de la operación con el del número, se encierra al número con su signo en un paréntesis

En la segunda, podemos decir que “debemos \$125” y “tenemos \$100”, por lo que entregamos nuestro dinero y quedamos debiendo \$25. En símbolos es $-125 + 100 = -25$.

En la cuarta, el cálculo es $-1500 + (-2000) = -3500$, y en la última es $-1200 + (-1350) = -2550$.

Por el momento resolveremos sumas pensando en el “tengo” y en el “debo”.

Para comprender mejor la explicación anterior veamos el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



Let's work / A trabajar

Activity 65 / Actividad 65.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos las opciones que vemos en la imagen. Usemos varias veces estos ejercicios hasta que comiencen a salir con facilidad los cálculos.



Si no tenemos acceso a internet, resolvamos las siguientes sumas:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| a. $7 + (-10) =$ | b. $-3 + (-4) =$ |
| c. $-12 + (-3) =$ | d. $20 + (-50) =$ |
| e. $-25 + 50 =$ | f. $-17 + (-11) =$ |
| g. $-100 + 100 =$ | h. $23 + (-28) =$ |
| i. $32 + 7 =$ | j. $15 + (-16) =$ |
| k. $-4 + (-18) =$ | l. $-5 + (-1) =$ |
| m. $5 + (-3) =$ | n. $-4 + (-3) =$ |
| o. $-8 + 2 =$ | p. $9 + (-8) =$ |

Pensemos ahora cómo se resuelven las sumas. Vimos que en algunas sumas necesitamos restar y en otras, sumar. Leamos la regla general y veamos algunos ejemplos para entender mejor.



Let's define / Vamos definiendo

Como regla práctica para sumar dos números enteros podemos considerar la siguiente:

- ✓ Si tienen el mismo signo, se suman sus módulos y se le asigna al resultado el mismo signo.
- ✓ Si tienen distinto signo, se restan sus módulos y se le asigna al resultado el signo del número de mayor módulo.

Veamos ahora cómo aplicar esta regla en algunos ejemplos:

Ejemplo 1: $-5 + (-3)$

Primero calculamos los módulos de los sumandos: $|-5| = 5$ y $|-3| = 3$.

Como los dos son negativos, se suman sus módulos: $5 + 3 = 8$

El resultado tiene el mismo signo menos

$$-5 + (-3) = -8$$

Ejemplo 2: $-15 + 6$

Primero calculamos los módulos de los sumandos: $|-15| = 15$ y $|6| = 6$.

Como los dos tienen distinto signo, se restan sus módulos: $15 - 6 = 9$

Como -15 tiene mayor módulo que 6 , el resultado será negativo.

$$-15 + 6 = -9$$

Ejemplo 3: $12 + (-7)$

Primero calculamos los módulos de los sumandos: $|12| = 12$ y $|-7| = 7$.

Como los dos tienen distinto signo, se restan sus módulos: $12 - 7 = 5$

Como 12 tiene mayor módulo que -7 , el resultado será positivo.

$$12 + (-7) = 5$$

Ejemplo 4: $-1 + 4$

Primero calculamos los módulos de los sumandos: $|-1| = 1$ y $|4| = 4$.

Como los dos tienen distinto signo, se restan sus módulos: $4 - 1 = 3$

Como 4 tiene mayor módulo que -1 , el resultado será positivo.

$$-1 + 4 = 3$$

En el siguiente video podemos ver cómo usar la regla para resolver sumas con números enteros.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/SRPkdB0vJzU>



Let's work / A trabajar

Activity 66 / Actividad 66.

Si no lo hicimos, resolvamos las sumas del ejercicio 65. Ahora revisemos esas sumas y veamos si aplicamos correctamente las reglas estudiadas.

Activity 67 / Actividad 67.

Escribamos los números enteros -3 y 4 como suma de dos números enteros, de tres formas distintas.

Activity 68 / Actividad 68.

¿Qué número debemos sumarle a -10 para obtener:

a. -4 ?

b. 4 ?

c. 6 ?

d. 0 ?

Activity 69 / Actividad 69.

¿Cuál es el resultado de sumar un número entero y su opuesto?

Al igual que con los números naturales, la suma de números enteros cumple las propiedades **asociativa** y **conmutativa**. Por lo que en la suma con números enteros tendremos la posibilidad de modificar el orden o asociar los sumandos de diferentes maneras con la certeza de que no alteramos el resultado.



Let's define / Vamos definiendo

Neutro puede ser *nulo*

El cero es el **elemento neutro** de la suma, ya que sumado a cualquier número entero da por resultado dicho número.

En símbolos, $a + 0 = 0 + a = a$

A pesar de no haberlo estudiado en los números naturales, el cero también es el elemento neutro en la suma y lo mismo sucederá en todos los conjuntos numéricos que aprendamos luego.

Ahora llegó la resta

La resta, o diferencia con números enteros, no es tan sencilla de visualizar en situaciones cotidianas como lo es la suma, por lo que primero enunciaremos la regla general y luego la explicaremos a partir del estudio de algunos ejemplos. Lo que podemos anticipar es que las restas se transforman en sumas.



Let's define / Vamos definiendo

Para calcular la **resta** o **diferencia** entre dos números enteros se debe sumar al minuendo el opuesto del sustraendo.

Veamos juntos cómo aplicar la regla anterior en algunos ejemplos:

Ejemplo 1: $-4 - (-3)$

Primero transformamos la resta en suma: al minuendo -4 le sumamos el opuesto del sustraendo -3 .

$$\begin{array}{c} \text{Cambia de resta a suma} \\ -4 - (-3) = -4 + 3 = -1 \\ \text{Opuesto de } -3 \end{array}$$

Ejemplo 2: $-6 - 7$

Primero transformamos la resta en suma: al minuendo -6 le sumamos el opuesto del sustraendo 7 .

$$\begin{array}{c} \text{Cambia de resta a suma} \\ -6 - 7 = -6 + (-7) = -13 \\ \text{Opuesto de } 7 \end{array}$$

Ejemplo 3: $10 - (-1)$

Al minuendo -6 le sumamos el opuesto del sustraendo -1 .

$$\begin{array}{c} \text{Cambia de resta a suma} \\ 10 - (-1) = 10 + 1 = 11 \\ \text{Opuesto de } -1 \end{array}$$

Con la aparición de los números enteros podemos resolver restas que en los números naturales no tenían solución. Por ejemplo, $2 - 5$ no tenía solución en los números naturales y en los enteros sí.



Let's work / A trabajar

Activity 70 / Actividad 70.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos las opciones que vemos en la imagen. Usemos varias veces estos ejercicios hasta que comiencen a salir con facilidad los cálculos.

<https://www.thatquiz.org/es-1/matematicas/aritmetica/>



Si no tenemos acceso a internet, transformemos las siguientes restas y luego resolvamos.

- | | | |
|-------------------|------------------|------------------|
| a. $10 - 20 =$ | b. $2 - (-9) =$ | c. $3 - 3 =$ |
| d. $-2 - (-12) =$ | e. $-7 - (-7) =$ | f. $5 - 9 =$ |
| g. $4 - (-5) =$ | h. $0 - 12 =$ | i. $-2 - (-1) =$ |

Activity 71 / Actividad 71.

En cada caso, escribamos una resta entre dos números enteros que dé como resultado ese número.

- | | | | |
|------|------|-------|--------|
| a. 6 | b. 0 | c. -1 | d. -30 |
|------|------|-------|--------|

Activity 72 / Actividad 72.

¿Es cierto que $5 - 4$ es igual a $4 - 5$?



Para terminar, la multiplicación y división

Antes de empezar, debemos aclarar que la multiplicación en $\mathbb{Z}$ cumplirá las mismas propiedades que las estudiadas con números naturales y lo mismo sucederá en los conjuntos numéricos que aprenderemos luego. Es decir, que la multiplicación en $\mathbb{Z}$ se define para que sea **conmutativa, asociativa y distributiva** respecto a la suma y a la resta. Si no recordamos el enunciado y la utilidad de dichas propiedades podemos volver y releer a la lección “operaciones básicas con números naturales”.

Para obtener la regla general que nos permitirá hallar el producto entre dos números enteros consideremos los siguientes casos:

Positivo x Positivo

El producto entre dos números enteros positivos es simplemente el resultado de multiplicar dos números naturales, cuestión que todos sabemos resolver. Por ejemplo, $2 \cdot 15 = 30$ ó $5 \cdot 4 = 20$.

El producto es un número entero **positivo**.

Positivo x Negativo

Negativo x Positivo

Al producto entre un número positivo y uno negativo podemos pensarlo así:

$$2 \cdot (-3) = (-3) + (-3) = (-6) \quad \text{o}$$

$$(-4) \cdot 3 = (-4) + (-4) + (-4) = (-12)$$

Entendiendo a la multiplicación como una suma de sumandos iguales, el número positivo nos indica cuantas veces sumamos el negativo, por lo que obtenemos un número **negativo**.

Negativo x Negativo

Para el producto entre dos números negativos podemos pensar a uno de sus factores como una resta entre dos positivos y recurrir a la propiedad distributiva de la siguiente manera:

Expresamos al -5 como (1-6) Distribuimos

$$(-5) \cdot (-3) = (1 - 6) \cdot (-3) = 1 \cdot (-3) - 6 \cdot (-3)$$

$$= -3 - (-18) = -3 + 18 = 15$$

Transformamos la resta en suma

Claramente, el -5 puede escribirse como resta de dos números naturales de infinitas formas posible, por ejemplo, $-5 = 3 - 8$ o $-5 = 10 - 15$. Dejamos planteada la tarea de verificar que el producto no dependerá de la resta elegida.

Observemos que el producto es **positivo**.

La regla general para resolver el producto entre dos números enteros es la siguiente:



Let's define / Vamos definiendo

El **producto** de dos números enteros se calcula multiplicando sus módulos y el signo se obtiene de la siguiente manera: si los dos factores tienen igual signo, el producto es positivo y si son de distinto signo, el producto es negativo.

Por lo tanto, para calcular el producto entre dos números primero debemos calcular sus módulos, multiplicar dichos números y luego agregar el signo menos al resultado sólo si los dos números son de distinto signo, de lo contrario el resultado será positivo.

La regla enunciada para el producto es válida para dos factores. Si deseamos multiplicar tres o más números enteros debemos ir asociando de a dos para hallar el producto final. Por ejemplo:

$$\begin{aligned} &(-2) \cdot (-4) \cdot (-1) \cdot 5 = \\ &\quad \underbrace{\hspace{1cm}} \quad \underbrace{\hspace{1cm}} \\ &\quad \quad 8 \cdot (-5) = \\ &\quad \quad \underbrace{\hspace{1cm}} \\ &\quad \quad -40 \end{aligned}$$



Useful tip / Una ayudita

Otra regla para obtener el signo de un producto es:

$$\begin{aligned} + \cdot + &= + \\ + \cdot - &= - \\ - \cdot + &= - \\ - \cdot - &= + \end{aligned}$$

Para los números naturales, no mencionamos esta propiedad, pero es válida y lo será para todos los conjuntos numéricos que aprenderemos luego:



Let's define / Vamos definiendo

Neutro puede ser *nulo*

El uno es el **elemento neutro** de la multiplicación, ya que multiplicado a cualquier número entero da por resultado dicho número.

En símbolos, $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

Como regla general para resolver una división entre dos números enteros podemos proponer la siguiente:



Let's define / Vamos definiendo

El **cociente** de dos números enteros se calcula dividiendo sus módulos y el signo del resultado se obtiene mediante la misma regla de los signos de la multiplicación.

Veamos algunos ejemplos y ejercicios en el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/MYQIWD06AWc?list=RDCMUC4w7epYKiuMvFuBBpTh97IA>



Producto y división
de
enteros.



Let's work / A trabajar

Activity 73 / Actividad 73.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y seleccionemos las opciones que aparecen en la imagen:



<https://www.thatquiz.org/es-1/matematicas/aritmetica/>



Activity 74 / Actividad 74.

Sigamos practicando con los siguientes cálculos, y observemos que en algunos casos no poseen solución.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| a. $32:16 =$ | h. $-10 \cdot 1 \cdot 10 =$ |
| b. $-15:3 =$ | i. $5 \cdot (-6):10 =$ |
| c. $-18:(-3) =$ | j. $15 \cdot 6 =$ |
| d. $(-7) \cdot (-9) \cdot (-1) =$ | k. $(-25) \cdot 4 =$ |
| e. $20 \cdot (-5) =$ | l. $12:(-2) \cdot (-3) =$ |
| f. $(-63):(-9) =$ | m. $-40 \cdot 0 =$ |
| g. $0:32 =$ | n. $(-15) \cdot 2:0 =$ |

Useful tip / Una ayudita

Recordemos que $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$.

Useful tip / Una ayudita

Recordemos que $a : 0$ no posee solución.

En cambio, $0 : a = 0$.

Activity 75 / Actividad 75.

Escribamos un cálculo que permita resolver cada una de las siguientes situaciones:

- Una cuenta corriente que tiene un saldo inicial deudor (negativo) de \$6000 recibe tres depósitos de \$2500 cada uno y dos depósitos de \$1200 cada uno. Luego se extraen tres veces \$2300 y una vez \$1800. ¿Cuál es el saldo actual?
- De una cuenta bancaria que tiene un saldo inicial de \$5000 se hacen tres retiros de \$320 cada uno. Luego se deposita una suma igual al doble de cada uno de los retiros realizados, y finalmente se extrae la mitad del dinero que quedó depositado hasta ese momento. ¿Cuál es el saldo actual?

Activity 76 / Actividad 76.

Escribamos y resolvamos una expresión para cada enunciado.

- El doble del opuesto de -2 .
- El triple de -5 disminuido en 8 unidades.
- El cuádruplo del módulo de 9 disminuido en 35 unidades.
- El opuesto del quíntuplo de -6 .
- El módulo del opuesto del producto entre 13 y -13 .

Activity 77 / Actividad 77.

Unamos con una flecha cada uno de estos cálculos con su resultado:

$-1 - 1$		1
$(-1) \cdot (-1)$		0
$(-1) \cdot 0$		-1
$(-1) : (-1)$		-2
$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1)$		-3
$0 - 1$		
$1 - 0$		
$0 : (-1)$		
$-1 - 1 - 1$		
$0 \cdot (-1)$		

Activity 78 / Actividad 78.

Analizamos algunos ejemplos y respondamos las preguntas.

- ¿Por qué número hay que dividir a un número entero para que el resultado sea 1?
- ¿Qué signo tiene el producto de un número entero negativo y su valor absoluto?
- ¿Es cierto que el opuesto de un número entero es siempre negativo?
- ¿Por qué número hay que multiplicar a un entero para obtener su opuesto?
- ¿Cuáles son los números que son iguales a su valor absoluto?



Empecemos con las operaciones (soluciones posibles)

Activity 65 / Actividad 65.

- a. -3 b. -7 c. -15 d. -30 e. 25 f. -28
g. 0 h. -5 i. 39 j. -1 k. -22 l. -6
m. 2 n. -7 o. -6 p. 1

Activity 67 / Actividad 67.

$$-3 = 5 + (-8) = -4 + 1 = 0 + (-3)$$

$$4 = 2 + 2 = 0 + 4 = 15 + (-11)$$

Activity 68 / Actividad 68.

- a. $-10 + 6 = -4$ b. $-10 + 14 = 4$
c. $-10 + 16 = 6$ d. $-10 + 10 = 0$

Activity 69 / Actividad 69.

La suma un número entero y su opuesto siempre es cero.

Activity 70 / Actividad 70.

- a. $10 - 20 = 10 + (-20) = -10$
b. $2 - (-9) = 2 + 9 = 11$
c. $3 - 3 = 3 + (-3) = 0$
d. $-2 - (-12) = -2 + 12 = 10$
e. $-7 - (-7) = -7 + 7 = 0$
f. $5 - 9 = 5 + (-9) = -4$
g. $4 - (-5) = 4 + 5 = 9$
h. $0 - 12 = 0 + (-12) = -12$
i. $-2 - (-1) = -2 + 1 = -1$

Activity 71 / Actividad 71.

- a. $6 = 8 - 2 = 2 - (-4)$ b. $0 = 8 - 8 = 3 - 3$
c. $-1 = 5 - 6 = 9 - 10$ d. $-30 = 20 - 50 = 0 - 30$

Activity 72 / Actividad 72.

No es cierto, la resta no es conmutativa. $5 - 4 = 1$ y $4 - 5 = -1$.

Activity 74 / Actividad 74.

- a. 2 b. -5 c. 6 d. -63
e. -100 f. 7 g. 0 h. -100
i. -3 j. 90 k. -100 l. 18
m. 0 n. No es posible

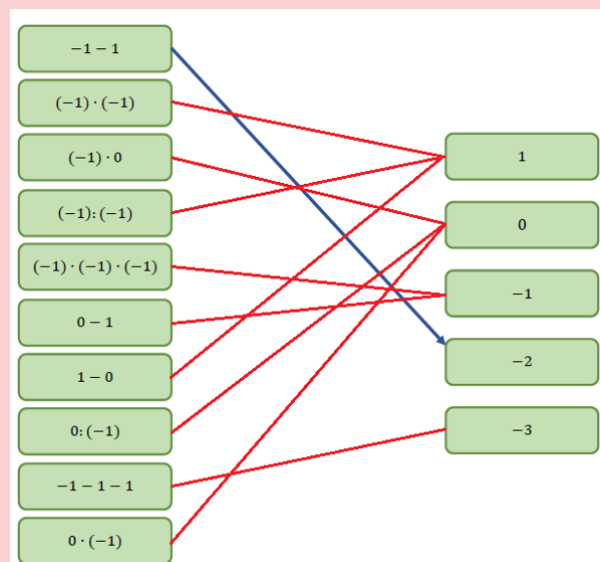
Activity 75 / Actividad 75.

- a. $-6000 + 2500 \cdot 3 + 1200 \cdot 2 - 2300 \cdot 3 - 1800$
 $= -4800$
b. $(5000 - 320 \cdot 3 + 320 \cdot 3 \cdot 2) : 2 = 2980$

Activity 76 / Actividad 76.

- a. $2 \cdot 2 = 4$
b. $3 \cdot (-5) - 8 = -15 - 8 = -23$
c. $4 \cdot |9| - 35 = 4 \cdot 9 - 35 = 1$
d. $-[5 \cdot (-6)] = -[-30] = 30$
e. $|- [13 \cdot (-13)]| = |- [-169]| = |169| = 169$

Activity 77 / Actividad 77.



Activity 78 / Actividad 78.

- a. Todo número dividido por sí mismo es 1, salvo $0 : 0$ que no posee solución. Ejemplo: $15 : 15 = 1$.
b. El signo es negativo porque un número negativo y su módulo tienen distinto signo.
c. No es cierto, el opuesto de un número entero negativo es positivo.
d. Se lo debe multiplicar por -1.
e. Los números positivos y el cero son iguales a su valor absoluto.

Algo más sobre operaciones en $\mathbb{Z}$

Es posible que nos encontremos con situaciones en las que debemos resolver varias operaciones con números enteros. Comencemos resolviendo cálculos que involucren solo suma y resta.

Tengo \$500 en mi billetera para hacer las compras. En la panadería gasté \$150, y en la verdulería, \$300.

- ✓ Un planteo posible es $500 - (150 + 300) = 500 - 450 = 50$, es decir, que sumamos primero el dinero gastado y se lo restamos al que teníamos.
- ✓ Otro planteo es $500 - 150 - 300 = 350 - 300 = 50$, en el que primero restamos el dinero gastado en la panadería y luego, el gasto en el segundo comercio.

Como podemos observar, con ambos planteos obtenemos el mismo resultado.

Cuando tenemos un cálculo que involucra suma y resta de varios números enteros tenemos la posibilidad de eliminar algunos paréntesis para simplificar su resolución. En el ejemplo, vimos que $500 - (150 + 300) = 500 - 150 - 300$.

Al eliminar los paréntesis debemos prestar atención qué sucede con los signos de los términos interiores. Estudiemos primero la regla general.



Let's define / Vamos definiendo

Si se desea suprimir 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.

Veamos cómo aplicar esta regla en un ejemplo:

$$\begin{array}{l}
 \text{Cambia su signo} \quad \text{Cambian los dos de signo} \\
 -5 - (-1) + (-3) - (4 - 5) = \\
 \text{Su signo queda igual} \\
 -5 + 1 - 3 - 4 + 5 = \\
 -6
 \end{array}$$

Para completar esta explicación, veamos el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



https://youtu.be/XMZmL38n6_c



Let's work / A trabajar

Activity 79 / Actividad 79.

Eliminemos los paréntesis y resolvamos las sumas y restas.

- a. $(-3) - 5 + (-4) + (-1) - (-10) =$
- b. $12 - (-15) + 15 + (-22) - 13 =$
- c. $16 + (3 - 10 - 7 + 1) - (5 - 8 - 9) =$
- d. $(3 - 9) + (5 - 3) + (2 - 6) - (3 + 7) - (1 - 7) =$
- e. $(9 - 13) - 5 - (2 - 8 + 3) - (4 + 3) =$

Activity 80 / Actividad 80.

Juan salió de su casa con \$1000. Gastó \$120 en la carnicería y \$90 en el almacén. Después fue a pagar la cuenta del diario, que era de \$400, pero le descontaron \$20 de esa suma. Al regresar, en la puerta de su casa se encontró con su amigo Martín, que le devolvió los \$100 que le debía del día anterior.

- a. Indiquemos cuál o cuáles de estas expresiones permiten calcular la cantidad de dinero con la que Juan regresó a su casa.
 - i. $1000 - 120 + 90 - 400 - 20 + 100$
 - ii. $1000 - (120 + 90) - (400 - 20) + 100$
 - iii. $1000 - 120 - 90 - 400 + 20 + 100$
 - iv. $1000 - (120 + 90 + 400 - 20) + 100$
- b. Calculemos dicha cantidad.

En el módulo 1 ya resolvimos operaciones combinadas con números naturales. Las reglas aprendidas se aplican en todos los ejercicios combinados, independientemente de los números que involucre. Debido a esto, nos proponemos poner en práctica lo aprendido en el módulo anterior para resolver operaciones combinadas con números enteros.

Antes de empezar, vemos el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



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



Tutorme

Operaciones combinadas
con
números enteros.

Prof. Pablo Traversero



Let's work / A trabajar

Activity 81 / Actividad 81.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y elijamos las opciones que se muestran en la imagen.



<https://www.thatquiz.org/es-1/matematicas/aritmetica/>



Largo

Nivel

Duración

Pausa

Aritmética

$-36 \div (-6) =$

Acertado

Equivocado

Reloj

Pulse OK o presione ENTER para finalizar la respuesta.

Sumar ☒

Restar ☒

Multiplicar ☒

Dividir ☒

Sencillo ☒

Invertido ☐

Complejo A ☐

Complejo B ☐

Triple ☐

Negativos ☒

Paréntesis ☒

valor absoluto ☐

Enfocado ☐

$\times 10$ ☐ $\times 100$ ☐

Hacer enlace

Sumar ☒

Restar ☒

Multiplicar ☒

Dividir ☒

Sencillo ☒

Invertido ☐

Complejo A ☐

Complejo B ☐

Triple ☐

Negativos ☒

Paréntesis ☒

valor absoluto ☐

Enfocado ☐

$\times 10$ ☐ $\times 100$ ☐

Hacer enlace

Activity 82 / Actividad 82.

Empecemos con algunos combinados sencillos.

a. $(2 - 6) \cdot 5 + 1 =$

b. $8 - 12 : 6 =$

c. $(4 - 2 \cdot 4) : (-2) =$

d. $-2 \cdot (8 - 12 : 3) =$

e. $(-3 + 2 \cdot 3) \cdot (-2) + 2 =$

f. $-5 - (-10) : 5 =$

Si nos animamos, vamos con algunos más complicados:

a. $[-5 + (-8) : 4] \cdot 3 + (-4) =$

b. $3 \cdot (-4) + 2 \cdot (-1) - (-8) : (-2) =$

c. $[-16 : 2 - 14 : 7] : (-7 + 5) + (-15) : 3 =$

d. $-40 : [-2 \cdot (-6) - (-1) \cdot (-4)] + 30 : (-6) =$

Useful tip / Una ayudita

Recordemos siempre separar en términos.

Algo más sobre operaciones en $\mathbb{Z}$ (soluciones posibles)

Activity 79 / Actividad 79.

- a. 3 b. 7 c. 15 d. -12 e. -13

Activity 80 / Actividad 80.

- a. Las expresiones correctas son ii, iii y iv
b. \$ 510.

Activity 82 / Actividad 82.

Ejercicios combinados sencillos.

- a. -19 b. 5 c. 2
d. -8 e. -4 f. -3

Ejercicios combinados más complicados.

a. $[-5 + (-8) : 4] \cdot 3 + (-4) =$
 $= [-5 + (-2)] \cdot 3 + (-4)$
 $= -7 \cdot 3 + (-4)$
 $= -21 + (-4)$
 $= -25$

b. $3 \cdot (-4) + 2 \cdot (-1) - (-8) : (-2) =$
 $= -12 + (-2) - 4$
 $= -18$

c. $[-16 : 2 - 14 : 7] : (-7 + 5) + (-15) : 3 =$
 $= [-8 - 2] : (-2) + (-5)$
 $= -10 : (-2) + (-5)$
 $= 5 + (-5)$
 $= 0$

d. $-40 : [-2 \cdot (-6) - (-1) \cdot (-4)] + 30 : (-6) =$
 $= -40 : [12 - 4] + (-5)$
 $= -40 : 8 + (-5)$
 $= -5 + (-5)$
 $= -10$

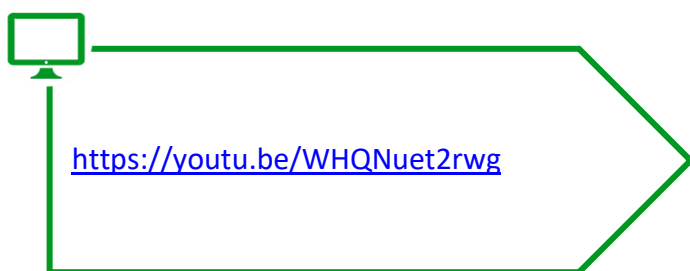
Calculemos ahora potencias

En el módulo 1 aprendimos a calcular potencias con números naturales, por lo que ahora extendemos y aplicaremos las definiciones estudiadas en potencias en las que la base es un número entero.

Por el momento calcularemos potencias en las que el exponente es un número natural. Existen potencias con exponentes negativos, pero lo estudiaremos más adelante.

Veamos el siguiente video donde se calculan potencias con números enteros.

Let's watch / Veamos:



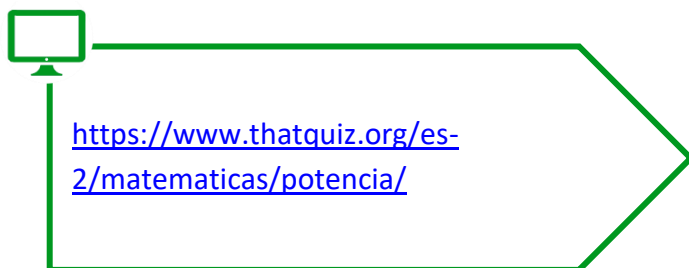
Potenciación
en Z



Let's work / A trabajar

Activity 83 / Actividad 83.

Si tenemos acceso a internet, ingresemos al siguiente link y calculemos algunas potencias. Es importante cambiar la opción "Nivel" a 5 o más para que aparezcan potencias con números enteros.



Nivel 5 o más

Potencias

Raíz-Potencia

$(-9)^2 =$

OK

Acertado 0
Equivocado 0
Reloj 0:00

matemáticas

Reiniciar

Pulse OK o presione ENTER para finalizar la respuesta.

Hacer enlace

Ahora resolvamos las siguientes potencias:

a. $(-2)^3 =$

b. $13^3 =$

c. $(-3)^2 =$

d. $(-1)^5 =$

e. $(-2)^5 =$

f. $(-12)^2 =$

g. $42^1 =$

h. $(-1)^6 =$

i. $(-9)^2 =$

j. $4^4 =$

k. $4^0 =$

l. $0^7 =$

m. $(-3)^3 =$

n. $1^{10} =$

o. $7^3 =$



Useful tip / Una ayudita

Recordemos que $a^1 = a$ y que $a^0 = 1$ siempre que $a \neq 0$.

En el módulo 1 estudiamos algunas potencias especiales. Eran aquella que tenían base o exponente cero o uno. Podemos volver a leer dicho módulo para recordarlas o ver el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/WUIrepL5sWI>



Potencias especiales



Para las potencias en las que el exponente es mayor a tres, podemos usar la propiedad asociativa de la multiplicación para agilizar el cálculo de dichas potencias. Por ejemplo, para calcular $(-2)^4$ podemos asociar los factores de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} (-2)^4 &= (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \\ &= [(-2) \cdot (-2)] \cdot [(-2) \cdot (-2)] \\ &= 4 \cdot 4 \\ &= 16 \end{aligned}$$



Let's work / A trabajar

Activity 84 / Actividad 84.

Resolvamos los siguientes cálculos:

a. $2^3 + 3^2 =$

b. $(-5)^3 + (-2)^4 =$

c. $(-4)^2 + 2 \cdot 3^2 =$

Activity 85 / Actividad 85.

Ya resolvimos varias potencias y seguramente observamos que en algunos casos el resultado es positivo y en otros, es negativo. Nos proponemos como desafío descubrir y enunciar una regla que nos permita anticipar qué signo obtendremos al calcular una potencia sin necesidad de hacer todo el cálculo.

Al finalizar comparemos las conclusiones obtenidas con compañeros y tutores o usemos las soluciones posibles de esta sección donde encontraremos un posible enunciado para la regla de los signos de la potenciación.

En el siguiente video encontramos la explicación de dicha regla.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/inpCNBLrAAA>



Regla de los signos



Activity 86 / Actividad 86.

Verifiquemos que las potencias de la actividad 83 tienen el signo que corresponde aplicando la regla de los signos estudiada en la actividad anterior.



Propiedades de la potenciación

La potenciación tiene propiedades que nos pueden simplificar algunos cálculos. Veamos su explicación y ejemplos en la siguiente tabla.

Propiedades	Ejemplos	En símbolos
El producto de potencias de igual base es otra potencia de la misma base, cuyo exponente es la suma de los exponentes dados.	$2^3 \cdot 2^2 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ $= 2^{3+2} = 2^5$ $= 32$	$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$
El cociente de potencias de igual base es otra potencia de la misma base, cuyo exponente es la resta de los exponentes dados.	$2^3 : 2^2 = (2 \cdot 2 \cdot 2) : (2 \cdot 2)$ $= 2^{3-2} = 2^1$ $= 2$	$a^p : a^q = a^{p-q}$
La potencia de una potencia es otra potencia de la misma base, cuyo exponente es igual al producto de los exponentes dados.	$(2^3)^2 = (2 \cdot 2 \cdot 2)^2$ $= 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ $= 2^6 = 64$	$a^{r^s} = a^{r \cdot s}$
La potenciación es distributiva con respecto a la multiplicación y la división.	$(2 \cdot 5)^2 = 2^2 \cdot 5^2 = 100$ $(4 : 2)^2 = 4^2 : 2^2 = 4$	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$ $(a : b)^n = a^n : b^n$

Por ejemplo, si tenemos una multiplicación de dos o más potencias que tienen la misma base podemos hacer el cálculo de dos maneras.

Por ejemplo, si tenemos $(-2)^3 \cdot (-2)^2$ podemos calcular primero las potencias y luego multiplicar:

$$(-2)^3 \cdot (-2)^2 = -8 \cdot 4 = -32$$

Pero también podemos aplicar la propiedad así:

$$(-2)^3 \cdot (-2)^2 = (-2)^{3+2} = (-2)^5 = -32$$



Let's work / A trabajar

Activity 87 / Actividad 87.

Unamos con flechas cada cálculo con su resultado.

$$(-2)^3 \cdot (-2)^4$$

$$(-2)^2$$

$$[(-2)^3]^4$$

$$(-2)^7$$

$$(-2)^5 : (-2)^3$$

$$(-2)^{12}$$

$$(-2) \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^4$$

$$(-2)^0$$

$$(-2)^5 \cdot (-2)^2 : (-2)^7$$

$$(-2)^8$$

Activity 88 / Actividad 88.

Escribe como una sola potencia los siguientes cálculos:

a. $5^2 \cdot 5^0 \cdot 5 =$

d. $(7^3)^2 : 7^4 =$

b. $2 \cdot 2^3 \cdot 2 =$

e. $(4^5 : 4^3) \cdot 4 =$

c. $10^{24} : 10^{23} =$

f. $(6^4)^2 : (6^2 \cdot 6^2) =$



Useful tip / Una ayudita

Se puede pensar que $a = a^1$, por lo que $5 = 5^1$ o $2 = 2^1$.

Cuando en un cálculo aparece un paréntesis, significa que se debe hallar primero su resultado y luego seguir calculando.



Calculemos ahora potencias (soluciones posibles)

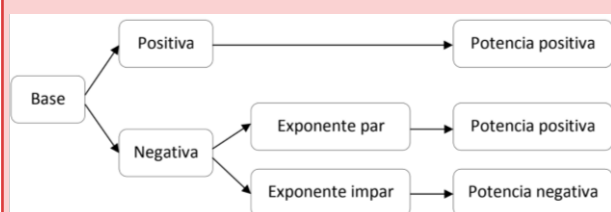
Activity 83 / Actividad 83.

- a. -8 b. 2197 c. 9 d. -1 e. -32
 f. 144 g. 42 h. 1 i. 81 j. 256
 k. 1 l. 0 m. -27 n. 1 o. 343

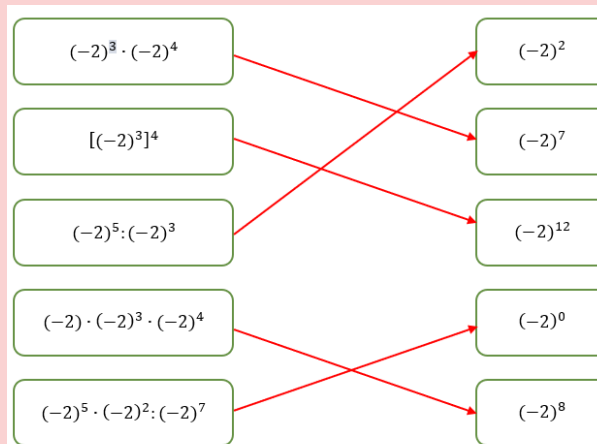
Activity 84 / Actividad 84.

- a. $2^3 + 3^2 = 8 + 9 = 17$
 b. $(-5)^3 + (-2)^4 = -125 + 16 = -109$
 c. $(-4)^2 + 2 \cdot 3^2 = 16 + 2 \cdot 9 = 16 + 18 = 34$

Activity 85 / Actividad 85.



Activity 87 / Actividad 87.



Activity 88 / Actividad 88.

- a. $5^2 \cdot 5^0 \cdot 5 = 5^{2+0+1} = 5^3$
 b. $(7^3)^2 \cdot 7^4 = 7^6 \cdot 7^4 = 7^{6+4} = 7^{10}$
 c. $2 \cdot 2^3 \cdot 2 = 2^{1+3+1} = 2^5$
 d. $(4^5 \cdot 4^3) \cdot 4 = 4^{5+3} \cdot 4 = 4^8 \cdot 4 = 4^{8+1} = 4^9$
 e. $10^{24} : 10^{23} = 10^{24-23} = 10^1$
 f. $(6^4)^2 : (6^2 \cdot 6^2) = 6^{4 \cdot 2} : 6^{2+2} = 6^8 : 6^4 = 6^{8-4} = 6^4$

Y, para terminar...las raíces

Continuemos ahora con el cálculo de raíces.



Keep in mind / Para recordar:

Recordemos lo aprendido en el módulo 1: calcular una raíz significa hallar cuál es el número que elevado al índice nos da por resultado el radicando.

A continuación, estudiaremos raíces en las que el radicando es un número entero. A diferencia de las raíces de números naturales, cuando el radicando es entero, en algunos casos, la raíz no posee solución y en otros, posee dos soluciones. Pero por el momento, solo calcularemos raíces que posean solución. De las otras cuestiones, nos ocuparemos más adelante.



Let's work / A trabajar

Activity 89 / Actividad 89.

Calculemos las siguientes raíces:

a. $\sqrt[3]{8} =$

f. $\sqrt{25} =$

k. $\sqrt[3]{-64} =$

b. $\sqrt[3]{-1000} =$

g. $\sqrt{9} =$

l. $\sqrt[3]{216} =$

c. $\sqrt[5]{32} =$

h. $\sqrt[4]{81} =$

m. $\sqrt{4} =$

d. $\sqrt{144} =$

i. $\sqrt[4]{16} =$

n. $\sqrt{49} =$

e. $\sqrt[7]{-128} =$

j. $\sqrt[4]{625} =$

o. $\sqrt[3]{-27} =$

Activity 90 / Actividad 90.

Completemos la siguiente tabla.

a	b	a^2	$\sqrt[3]{b}$	$(a-b)^2$
4			-2	
12	27			
5			1	
	0			16

Activity 91 / Actividad 91.

Respondamos:

- ¿Cuál es la potencia en la que la base es 1? ¿y si la base es 0?
- ¿Qué signo tiene el cuadrado de cualquier número?
- ¿Cuál es la raíz de 0 para cualquier índice?



Y, para terminar...las raíces (soluciones posibles)

Activity 89 / Actividad 89.

- | | | | | |
|-------|--------|------|-------|-------|
| a. 2 | b. -10 | c. 2 | d. 12 | e. -2 |
| f. 5 | g. 3 | h. 3 | i. 2 | j. 5 |
| k. -4 | l. 6 | m. 2 | n. 7 | o. -3 |

Activity 90 / Actividad 90.

a	b	a^2	$\sqrt[3]{b}$	$(a-b)^2$
4	-8	16	-2	144
12	27	144	3	225
5	1	25	1	16
4	0	16	0	16

Activity 91 / Actividad 91.

- Si la base es 1, la potencia es 1. En símbolos, $1^n = 1$. Si la base es cero, la potencia es cero, salvo en el caso que el exponente es cero que no posee solución. En símbolos, $0^n = 0$ para todo $n \neq 0$.
- Al ser un exponente par, el cuadrado de cualquier número es siempre positivo.
- La raíz de 0 para cualquier índice es cero. En símbolos, $\sqrt[n]{0} = 0$.

Acá también tenemos ecuaciones

Cuando estudiamos los números naturales y sus operaciones, definimos qué era una ecuación y aprendimos un método posible para hallar su o sus soluciones. Este método también es válido para las ecuaciones que involucran números enteros.

Useful tip / Una ayudita

Volvamos al módulo 1 y repasemos un poquito las ecuaciones con números naturales antes de resolver las siguientes actividades.

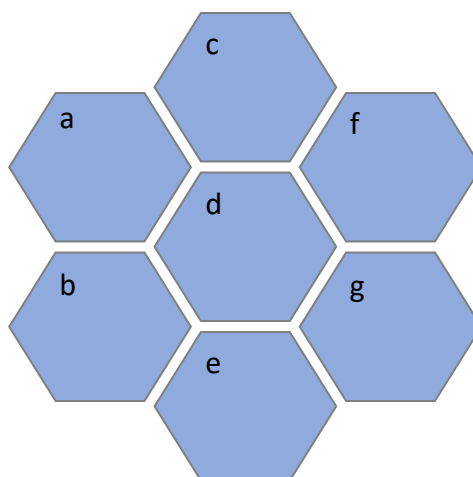


Let's work / A trabajar

Activity 92 / Actividad 92.

Resolvamos cada ecuación y luego completemos la figura con los resultados. Al finalizar, los números obtenidos deben cumplir que la suma de las columnas de la figura es la misma.

- a. $x + 9 = -2 \cdot (-3)$
- b. $2m + 4 = -12$
- c. $(x - 1) : (-3) = -10 : (-5)$
- d. $b + 9 = -2 \cdot (-3)$
- e. $2^2 - 2 = x + 5$
- f. $6a = -30$
- g. $y : 5 = -12 : 3$
- h. $(x + 5) : 7 = 2$



Aprendimos en el módulo 1 que las ecuaciones pueden ser utilizadas como una estrategia para resolver algunas situaciones en las que se desconoce un número. A dicho número se lo representa con una letra, se lo llama incógnita y se intenta plantear una igualdad con la información presente en la situación.

Resolvamos la siguiente situación:



Sofía compró 8 camisetas para el equipo de básquet. Al pagar con 7 billetes de \$1000, le dieron \$200 de vuelto. Si representamos con x al precio de una camiseta, ¿qué cálculo nos permite saber el precio de las 8 camisetas? ¿qué operación debemos hacer entre el precio de las camisetas y el vuelto para que nos dé el dinero que pagó?

En la actividad anterior, seguramente podemos llegar al precio de cada remera sin plantear una ecuación. Pero pensemos que es un buen ejercicio que nos ayudará a resolver situaciones más complicadas utilizando ecuaciones.

Si llamamos x al precio de una camiseta, $8x$ o $8 \cdot x$ será el precio de las ocho camisetas y al hacer $8x + 200$, estamos sumando el dinero gastado con el vuelto recibido, que representa el dinero que se tenía inicialmente. Debido a esto, $8x + 200 = 7000$. Resolviendo esta ecuación, llegaremos al precio de cada camiseta.

Este tipo de razonamiento no es sencillo, por lo que seguramente necesitaremos recurrir a nuestros compañeros y tutores para compartir nuestras inquietudes.



Let's work / A trabajar

Activity 93 / Actividad 93.

Escribamos y resolvamos una ecuación para cada una de las siguientes situaciones.

- ¿Cuál es el número que cumple que si se lo divide por 7 y se le resta 36 se obtiene 104?
- La mitad de la suma entre un número y 7 es igual al opuesto de -4 . ¿Cuál es dicho número?
- A un número le suman -6 y luego multiplican el resultado por -3 ; obtienen el opuesto de 27. ¿Cuál es dicho número?



Acá también tenemos ecuaciones (soluciones posibles)

Activity 92 / Actividad 92.

a. $x + 9 = -2 \cdot (-3)$
 $x + 9 - 9 = 6 - 9$
 $x = -3$

b. $2m + 4 = -12$
 $2m + 4 - 4 = -12 - 4$
 $2m: 2 = -16: 2$
 $m = -8$

c. $(x - 1): (-3) = -10: (-5)$
 $-3 \cdot (x - 1): (-3) = -3 \cdot 2$
 $x - 1 = -6$
 $x - 1 + 1 = -6 + 1$
 $x = -5$

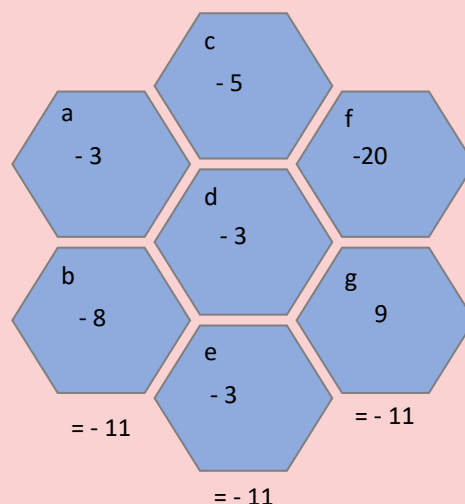
d. $b + 9 = -2 \cdot (-3)$
 $b + 9 - 9 = 6 - 9$
 $b = -3$

e. $2^2 - 2 = x + 5$
 $2 - 5 = x + 5 - 5$
 $-3 = x$

f. $6a = -30$
 $6a: 6 = -30: 6$
 $a = -5$

g. $y: 5 = -12: 3$
 $5 \cdot y: 5 = 5 \cdot (-4)$
 $y = -20$

h. $(x + 5): 7 = 2$
 $7 \cdot (x + 5): 7 = 2 \cdot 7$
 $x + 5 - 5 = 14 - 5$
 $x = 9$



Activity 93 / Actividad 93.

- $x: 7 - 36 = 104$
- $(x + 7): 2 = 4$
- $[x + (-6)] \cdot (-3) = -27$

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. Ahora las fracciones.

Consideremos las siguientes fracciones:

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{15}{12}$$

$$\frac{7}{2}$$

$$\frac{2}{6}$$

- Escribamos el nombre de cada una de ellas.
- Indiquemos cuáles son fracciones propias y cuáles impropias, justificando la respuesta.
- Elijamos una propia y una impropia, y las representemos gráficamente.
- ¿Qué operación representa la línea de fracción entre el numerador y el denominador?
- ¿Cuál es la expresión decimal que le corresponde a cada fracción dada? ¿Cómo se clasifican las expresiones decimales obtenidas?
- ¿Dichas fracciones son irreducibles? Si alguna no lo es, la simplifiquemos hasta hallar su fracción equivalente irreducible.
- Busquemos para cada una de ellas dos fracciones equivalentes.
- Las ordenemos de menor a mayor.

En cada operación, elijamos la o las respuestas correctas:

a. $\frac{3}{4} + \frac{1}{5} =$ ☐ $\frac{4}{9}$ ☐ $\frac{19}{20}$ ☐ $\frac{4}{20}$	b. $7 - \frac{1}{2} =$ ☐ $\frac{13}{2}$ ☐ $\frac{6}{2}$ ☐ $\frac{12}{2}$
c. $\frac{3}{5} \cdot \frac{15}{4} =$ ☐ $\frac{12}{75}$ ☐ $\frac{9}{20}$ ☐ $\frac{9}{4}$	d. $\frac{7}{3} : \frac{5}{6} =$ ☐ $\frac{35}{18}$ ☐ $\frac{42}{15}$ ☐ $\frac{14}{5}$
e. $\frac{3}{5} \cdot \frac{15}{4} =$ ☐ $\frac{12}{75}$ ☐ $\frac{9}{20}$ ☐ $\frac{9}{4}$	

Natalia desea comprar un teléfono celular Samsung que cuesta \$42.500. Está evaluando pagar una parte en efectivo y el resto, con tarjeta de crédito. Debido a ésto, el vendedor le explica que le aplicarán un recargo del 12% sobre el precio total del teléfono.

- ¿Cuál fue el precio final del teléfono luego del recargo?
- Si pagó $\frac{2}{5}$ del valor total en efectivo, y el resto con tarjeta de crédito. ¿Cuánto abonó en efectivo? ¿cuánto con tarjeta de crédito?



Activity 3 / Actividad 3. ¡A dibujar!

- Tracemos un triángulo isósceles obtusángulo y un triángulo escaleno acutángulo.
- En cada triángulo marquemos con distintos colores sus elementos (vértices, lados y ángulos interiores)
- Con el transportador, midamos la medida de los tres ángulos interiores de cada triángulo.
- Verifiquemos si las medidas obtenidas cumplen con la propiedad de los ángulos interiores de un triángulo.


Activity 4 / Actividad 4. Veamos ahora los números enteros.

Escribamos el número entero que representa cada situación o cálculo.

Debo \$12 en el kiosco:

El opuesto de -3:

El módulo de 4:

El termómetro marca 1º bajo cero:

$(-2)^3 =$

El consecutivo de -7:

$(-4)^0 =$

$\sqrt{81} =$

El opuesto de 5:

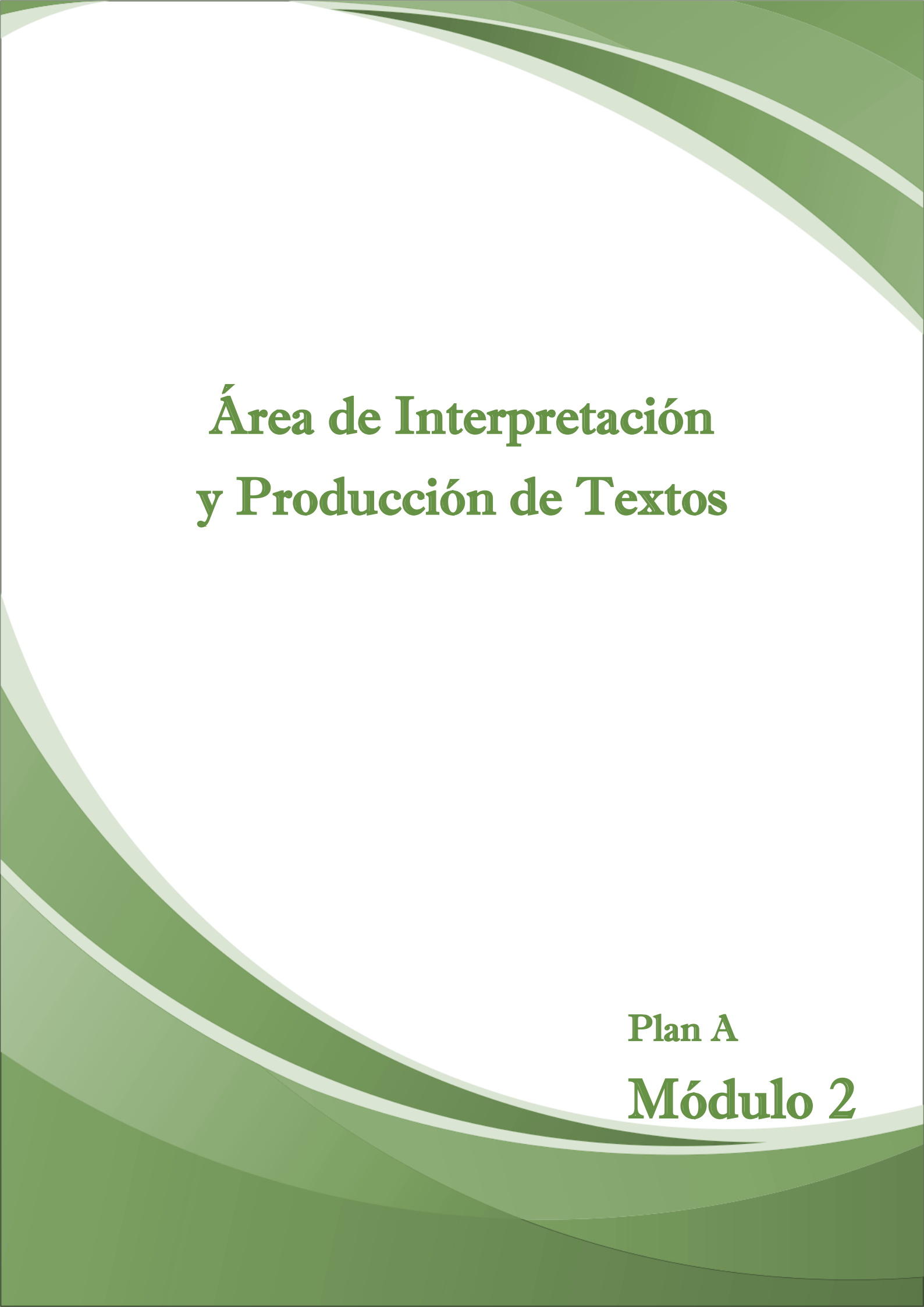
- Representemos gráficamente los resultados obtenidos en una sola recta numérica.
- Ordenemos tales números en forma creciente.
- ¿Cuáles de los resultados son enteros y no naturales?

Resolvamos los siguientes ejercicios combinados y ecuaciones:

- $[3 \cdot (-2)^2 + 5 \cdot (-2)]^2 =$
- $(\sqrt{4} \cdot \sqrt{9})^2 : \sqrt{(-3)^2 + 2 \cdot 8} =$
- $[3 \cdot (-2)^2 : \sqrt{16} + \sqrt{25} \cdot (-2)] \cdot (-5 + 3)^1 =$
- $2x + 3 = \sqrt{25}$
- $3b - 15 = 5 \cdot (-3)^2$
- $7x - 2^3 = \sqrt{169}$
- $10n - 3 \cdot 10^2 = 6^2 + 8^2$

Bibliografía

- ✓ Módulos de educación a distancia pertenecientes al Programa de Educación a Distancia, Nivel Medio Adultos. Córdoba, Argentina.
- ✓ Massad, M. y Andrade, L. (2002): *Matemática 7*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Kapelusz s.a.
- ✓ Illuzzi, M. y Menéndez, S. (2002): *Matemática 8*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Kapelusz s.a.
- ✓ Fernández Moreno, M. y Ottolenghi-Viterbi, C. (2002): *Matemática 9*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Kapelusz s.a.
- ✓ Garaventa, L., Legorburu, N., Rodas, P. y Schaposchnik, R. (2006): *Nueva carpeta de matemática 7*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Aique Grupo Editor s.a.
- ✓ Garaventa, L., Legorburu, N., Rodas, P., Turano, C. y Schaposchnik, R. (2007): *Nueva carpeta de matemática 8*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Aique Grupo Editor s.a.
- ✓ Garaventa, L., Legorburu, N., Rodas, P. y Turano, C. (2001): *Carpeta de matemática 9*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Aique Grupo Editor s.a.
- ✓ López, A. y Pellet, C. (2000): *Matemática en red 7*. Buenos Aires, Argentina. Editorial A-Z editora s.a.
- ✓ Baulies, L., Brunovsky, V., Folino, p., Mucchiut, N. (2012): *Matemática 1. Saberes clave*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Santillana s.a.
- ✓ Gimenez, M. y Scrimbolo, E. (2011): *Matemática 1. Serie conecta 2.0*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Ediciones SM.
- ✓ Lois, M. (2002): *Matemática 7º. Libro del docente*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Santillana s.a.

The background of the page is decorated with several overlapping, wavy green lines that curve from the top left towards the bottom right, creating a sense of movement and depth. The lines vary in shades of green, from a light sage to a darker forest green.

Área de Interpretación y Producción de Textos

Plan A

Módulo 2

Índice

Área Interpretación y producción de textos	109
Módulo 2	109
What will we learn? (<i>¿Qué aprenderemos?</i>)	109
1. Narrating: little bit, all the time (<i>Narrar: todos los días un poco</i>)	110
1.2 The order of actions (<i>El orden de las acciones</i>)	110
1.2 What time is it? (<i>¿Qué hora es?</i>).....	122
1.3 Narrative Structure. (<i>La estructura narrativa</i>)	126
2. What do you do? (<i>Qué hacés?</i>)	136
2.1 Present Simple (<i>El presente simple</i>)	136
2.1.1 Yes, yes, yes! Let's see now the affirmative case (<i>¡Sí, Sí, Sí! Veamos ahora el caso afirmativo</i>).....	139
2.1.2 Agreement and disagreement (<i>De acuerdo y desacuerdo</i>)	143
2.1.3 How often does Carina...?: (<i>¿Con qué frecuencia Carina...?</i>)	154
2.2 Do you like...? Auxiliary verbs. (<i>¿Te gusta...? Los verbos auxiliares.</i>)	157
3. Don't tell a story (<i>A otro con ese cuento</i>)	167
3.1 Oral folkway oral narrations (<i>Narraciones orales tradicionales</i>)	167
3.2 Do you like reading legends? Do you like these legends? (<i>¿Te gusta leer leyendas? / ¿Te gustan estas leyendas?</i>)	172
3.3 Last one and go to bed (<i>¡El último y a dormir!</i>)	176
4. And what about you? (<i>Y ¿qué es de tu vida?</i>)	189
4.1 Biographies (<i>Las biografías</i>)	189
4.2 We can do it! (<i>¡Podemos hacerlo!</i>)	198
4.3 Authors and narrators (<i>Autoras/es y narradoras/es</i>)	204
5. Narrating "the reality": truth or fiction? (<i>Narrar "la realidad": ¿verdad o ficción?</i>)	218
5.1 Press column (<i>La crónica periodística</i>).....	218
5.2 Fiction and genres (<i>La ficción y los géneros</i>).....	230
Main Vocabulary	241
Trabajo práctico integrador – Módulo 2	270
Bibliography (<i>Bibliografía</i>).....	283

Área Interpretación y producción de textos

Módulo 2

What will we learn? (*¿Qué aprenderemos?*)

¡Bienvenidas y bienvenidos al Módulo 2!

El hilo conductor de este módulo será la narración. Recorriendo los contenidos y actividades de este segundo módulo aprenderemos:

- ✓ Sobre el lugar que ocupan los textos narrativos en nuestra vida desde la tradición oral, que nos llega contada de generación en generación, hasta las películas que vemos en internet.
- ✓ Qué debemos observar para analizar estos textos: tiempo, espacio, personajes, acciones y narradores. También la estructura tradicional del relato: inicio, nudo, desenlace y situación final.
- ✓ Los adverbios y otras expresiones que sirven para ordenar los hechos y organizarlos temporalmente. En inglés, aprenderemos adverbios secuenciadores y de frecuencia. También la preposición “at” y algunos conectores de adición y contraste: but, and y or.
- ✓ A decir la hora en inglés.
- ✓ A organizar y escribir textos narrativos de distinto tipo: anécdotas, leyendas, cuentos, biografías y crónicas. En castellano podremos analizar textos más largos y complejos, y en inglés practicaremos reconocer textos sencillos y breves.
- ✓ A utilizar el presente simple en inglés, para describir acciones habituales: nuestro día a día.
- ✓ A distinguir entre autor y narrador, y entre ficción y no ficción.
- ✓ Diferentes maneras de expresar qué historias, autores, etc. nos gustan y cuáles no, en inglés (likes/dislikes).
- ✓ Más verbos y vocabulario que nos ayuden a construir las narraciones en inglés.
- ✓ El verbo poder (can) en relación al CV: las habilidades que se tienen o aquellas que se requieren para tomar un trabajo.
- ✓ A escribir sobre nuestras vidas en autobiografías, incluyendo aquellas cosas que nos gustan y sobre aquellas cosas que podemos hacer y también, describiendo nuestras familias.

Para esto retomaremos todo lo aprendido en el Módulo 1.

1. Narrating: little bit, all the time *(Narrar: todos los días un poco)*

1.2 The order of actions *(El orden de las acciones)*

Una narración es un relato de hechos reales o imaginarios que realizan unos personajes en un lugar y tiempo determinados.

Como vimos en el módulo anterior sobre conversación, puede haber estructura conversacional en el interior de una narración. También, dentro de una narración, podemos describir, argumentar, etc. Pero cuando hablamos de estructura narrativa nos referimos a la manera en que ese relato está organizado.

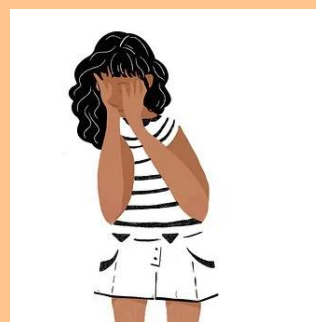


Let's define / Vamos definiendo

Decimos que un texto tiene una estructura predominantemente narrativa cuando el objetivo principal es contar qué pasó, es decir, las acciones situadas en un espacio y ordenadas en el tiempo.

Por ejemplo, cuando le contamos a alguien lo que nos pasó en el día, estamos narrando:

Esta mañana me fui hasta el banco que está a la vuelta del shopping, porque es el único que tiene cajero link. Desde hace un par de días, no puedo entrar desde la tablet porque no me funciona el homebanking y necesitaba sacar plata para irme hasta el baby shower de mi futuro ahijado. Cuando puse la tarjeta, me pidió un password porque no me reconocía el chip, no tenía ni idea. Le mandé un Whatsapp a Sergio y me dijo que me convenía tomar un taxi y pagar usando código QR. En definitiva, no entendí nada y tuve que pedir plata prestada ¡Aagh, la tecnología me tiene perdida!



Aquí podemos identificar los principales elementos de la narración. Y si bien no vamos a ver este tema con tanta profundidad en inglés, es bueno saber cómo decimos algunas de estas palabras “in English...”:

Place	Characters	Time	Actions
/pleis/	/karikters/	/taim/	/akshons/
(Lugar o espacio)	(Personajes)	(Tiempo)	(Acciones)

Veamos cómo ordenar la información de la anécdota en estos elementos:

Characters (Personajes)	-Yo -Sergio
Time (Tiempo)	Esta mañana
Space (Espacio)	Banco
Actions (Acciones)	Fui a sacar plata. Me pidieron una password. Mandé Whatsapp a Sergio. Tuve que pedir plata prestada.



Let's think / Pensemos

¿Qué palabras, en inglés, se usaron en la anécdota? ¿Qué significan? ¿Alguna vez las hemos usado o escuchado? ¿Qué otras palabras que solemos usar en nuestro día a día están en otro idioma?

Le preguntemos a algunos familiares, tutores, compañeras o compañeros en relación a esto. ¿Usan algunas palabras que estén en inglés?

El paso del tiempo también es importante: qué pasó primero, qué pasó después, y después y, finalmente, cómo se resolvió todo el asunto.

Por ejemplo, cuando contamos un sueño que tuvimos, también estamos narrando:

“Anoche soñé que volaba. Era chica otra vez. Estaba en la escuela, y la maestra (que en realidad era Mirtha Legrand) me retaba y me decía que había hecho todo mal. Entonces, yo, para evitar que todos me miraran, me hacía chiquita, chiquita, hasta que me caía de la silla, y tenía el tamaño de un ratón.



Pero no llegué al suelo porque empecé a volar, y ahí me di cuenta de que todos creían que yo era una mosca. En el aula, todos me querían atrapar, pero yo volaba por la ventana, y me iba al patio, y ahí me desperté.”

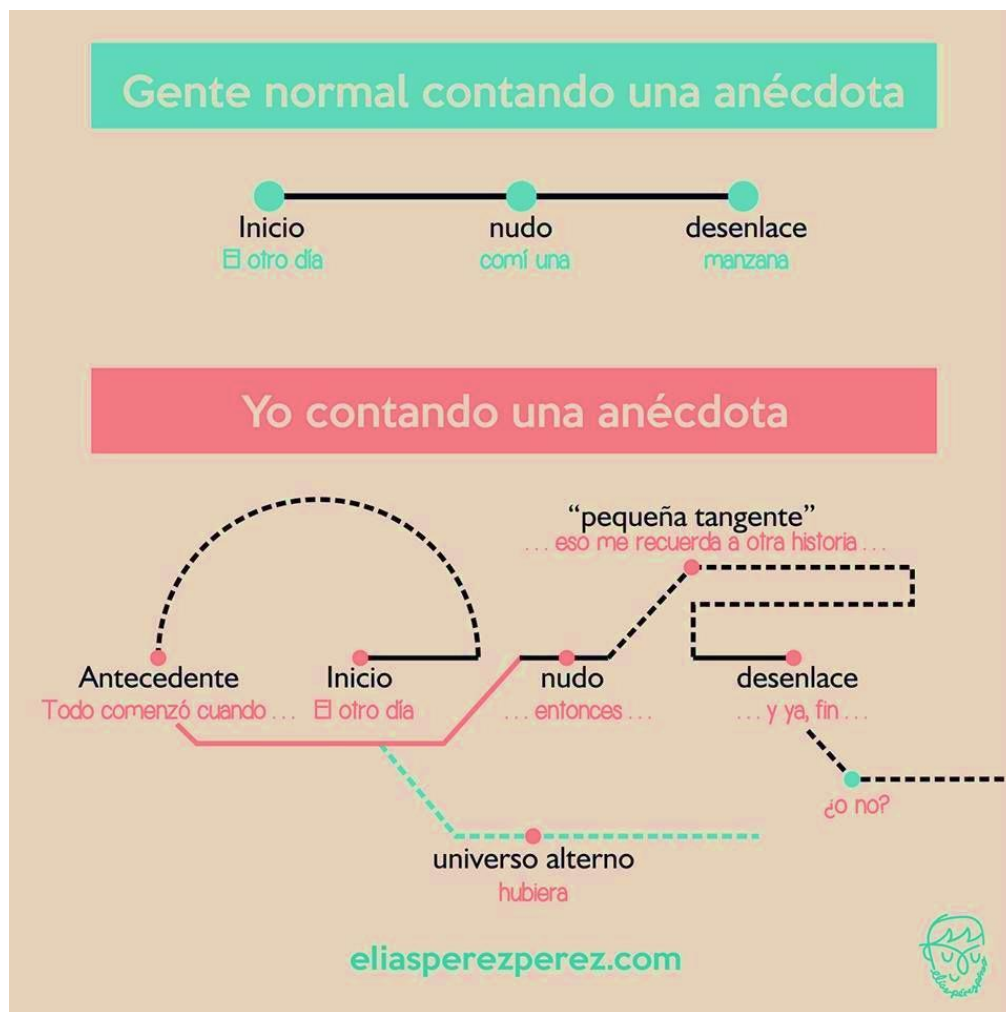
En este relato es fundamental el orden de los hechos para poder entenderlo:

- ✓ Primero: La maestra me retaba.
- ✓ Segundo: Me hice chiquita.
- ✓ Tercero: Me caí de la silla.
- ✓ Cuarto: Salí volando hasta el patio.



Keep in mind / Para recordar:

No siempre las palabras primero, segundo, tercero, deben aparecer para organizar los hechos. A veces utilizamos las expresiones: entonces, después, antes, al final... Este tipo de expresiones se llaman **adverbios** y sirven para secuenciar (ordenar en una secuencia) las acciones.



Como vemos en esta imagen humorística, la utilización de adverbios que indican tiempo y orden nos permiten ir hacia adelante y atrás en la narración, sin tener que narrar las acciones una detrás de otra tal como ocurrieron.

En definitiva, todas las personas narramos y lo hacemos todos o casi todos los días. Hay quienes cuentan los hechos de manera escueta, breve, y a quienes les gusta explayarse en detalles y hacen historias largas. Hay quienes cuentan en orden y quienes van y vienen en la historia porque se olvidaron de un detalle importante.



Let's define / Vamos definiendo

El orden de las acciones o hechos que narramos es una característica fundamental de los textos narrativos. Utilizar **adverbios** y expresiones equivalentes para organizarlos nos permite elaborar narraciones más fácilmente comprensibles con nuestros lectores/as y oyentes.



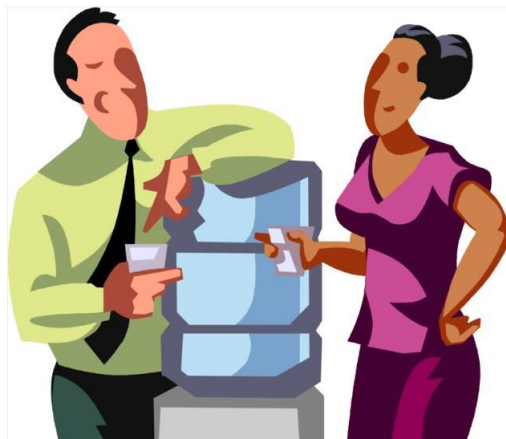
Let's think / Pensemos

¿Somos capaces de acortar la historia o damos muchos detalles? ¿Cuál fue la última anécdota que contamos? ¿Cuándo fue la última vez que contamos un sueño? ¿Nos acordamos de cómo organizamos el relato? ¿Nos gusta contar lo que vivimos o lo que soñamos?

Para nosotras y nosotros, narrar anécdotas o historias en nuestra vida diaria es algo cotidiano. Lo hacemos sin necesidad de tener que aprenderlo, porque conocemos y usamos nuestra lengua todos los días.

Sin embargo, también es posible que contemos historias en **inglés**. Quizás nos parezca que esto es mucho más difícil, pero en realidad, la manera de narrar en esta otra lengua es bastante similar al castellano ya que la estructura del relato puede ser la misma.

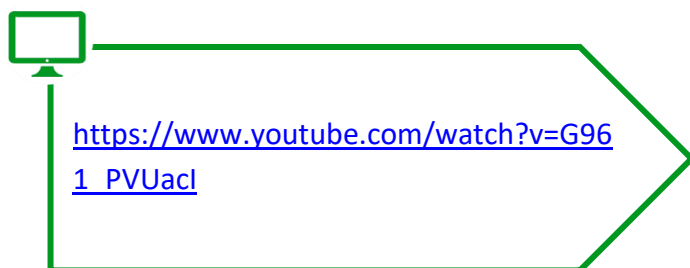
Por ejemplo, en inglés también vamos utilizar **adverbios** para secuenciar los hechos que queremos contar. Los llamaremos **sequencers** (secuenciadores) para distinguir su función de otros tipos de adverbios:



Sequencers	Secuenciadores
First	Primero
Second	Segundo
Third	Tercero
Later	Más tarde
Then	Después
Next	Luego
Finally	Finalmente

Para profundizar el contenido en relación a los adverbios secuenciadores podemos ver el siguiente video.

Let's watch / Veamos:



¡Anotemos aquellas palabras nuevas, que nos van a ayudar a realizar producciones mucho más completas!

Vamos a practicar el uso de adverbios para secuenciar:



Let's work / A trabajar

Activity 1 / Actividad 1

- a. First, let's read the following text in English.

(Primero, leamos el siguiente texto en inglés)



Useful tip / Una ayudita

Recordemos que podemos usar el traductor/diccionario para descubrir lo que dice el texto.

"Julieta and Meli are chefs, they are from Córdoba. They are 23 and 25 years old. On Sundays, Julieta cooks pasta from Italy, she loves noodles. Meli reads the recipe for cooking 100 grams of spinach noodles. She says to Julieta: "First, put some water in a pot and then boil it. Second, you have to open the pack of noodles and next, throw them into the pot. Then sprinkle some salt and pour some oil over the water. Wait for 8 minutes and finally, serve it with some tomatoes and onions sauce or spicy garlic cream."



b. Then, complete the chart with the information from the text above.

(Luego completemos la tabla que sigue, con información del texto de arriba)

Food nouns (sustantivos de alimentos)	
Other nouns (otros sustantivos)	
Pronouns (pronombres)	
Prepositions (preposiciones)	
Numbers (números)	
Sequence adverbs (adverbios secuenciadores)	



Keep in mind / Para recordar:

Los nouns (sustantivos) son todas aquellas palabras que usamos para nombrar cosas, personas, ideas, emociones. Son los nombres que les damos a las cosas del mundo.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Visto desde el punto de vista de las clases de palabras los números son adjetivos. Se los llama "adjetivos numerales". Si te parece extraño, fijate los siguientes ejemplos. Todas las palabras subrayadas son adjetivos:

Ocho minutos.

Largos minutos.

Últimos minutos.

¿Sabrá este dato la o el tutor de matemática?

- c. Now, let's read the following actions about Julieta and Meli and try to order them in the chart.

(Ahora, leamos las siguientes acciones sobre Julieta y Meli e intentemos ordenarlas en el cuadro.)

Prepare lunch (preparar el almuerzo)- **Buy some food** (comprar alimentos)- **Go to the supermarket** (ir al supermercado)- **Pay for the purchase** (pagar la compra)- **Take the bus again** (tomar el colectivo de nuevo)- **Get ready** (prepararse)- **Take the bus** (tomar el colectivo)- **Walk back home** (caminar de vuelta a casa).

First	
Second	
Third	
Later	
Next	
Then	
And	
Finally	

- d. Finally, let's transcribe the information from the chart as a text.

(Finalmente, transcribamos la información del cuadro en forma de texto)

Veamos la introducción en el ejemplo:

First, Julieta and Meli get ready...

- e. Now, let 's write about our study routine, cooking routine or organizing an event. What do we do first? Tell how we organize it, using the sequencers.

(Escribamos nuestra rutina de estudio, rutina de cocina u de cuando organizamos un evento: ¿qué es lo primero que hacemos? Contemos cómo nos organizamos, utilizando los secuenciadores estudiados.)

- f. Let's record ourselves reading the routine and then send it to the tutors.

(Nos grabamos leyendo la rutina que escribimos y se la enviamos a tutores)

Useful tip / Una ayudita

Podemos escribirla en castellano y luego traducirla. Antes de grabarla, la chequeemos con tutores para que quede "flawless" (impeccable).

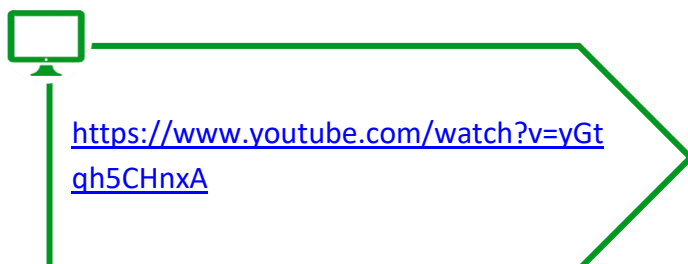
Activity 2 / Actividad 2

Vamos a trabajar sobre un texto narrativo en castellano.

- a. Leemos la siguiente anécdota en que Diego Maradona cuenta cómo fue el histórico gol a Inglaterra durante el mundial de 1986 en México:

Podemos escuchar la narración en el siguiente video:

Let's listen / escuchemos: Maradona confessa: Il gol contro l'Inghilterra fu con la mano!



Por primera vez, en mi programa, en La Noche del 10, voy a contar la verdad. El gol contra Inglaterra fue con la mano.(...)



Fue algo que me salió muy de adentro, de potrero, de haberlo hecho en Fiorito, de haberlo hecho en Inferiores, de haber hecho también algunos en primera. Fue una pelota que... yo no llegaba con la cabeza realmente, porque Shilton mide 1,85 y yo mido 1,66, y saltar con Shilton... él tiene la posibilidad de saltar con las dos manos, y yo no. Yo con la cabeza no llegaba, entonces tuve que hacer un esfuerzo, meterle el puño izquierdo y mandarle la cabeza atrás para ver si pasaba. Yo hago el gesto, toco la pelota, veo que la pelota entra en el arco, salgo gritando, y veo que el línea va para la mitad de la cancha. Entonces cuando veo que el línea va para la mitad de la cancha, yo les pedí a los muchachos, que me mandaron al frente como loco, nadie me venía a abrazar, yo les decía vengan, abrácenme, hagamos quilombo para que lo cobren. Y claro los muchachos, todos tímidos, me vinieron a abrazar pero era un abrazo diciendo "estamos robando".

Entonces digo bueno pero si, escuchame, el que le roba a un ladrón tiene cien años de perdón. Ellos nos habían hecho un montón de cosas. Porque ahí se... Aunque nosotros no queramos mezclar la política con el deporte, nosotros sabíamos que lo que teníamos en frente eran ingleses. Siempre que hacía gol le gritaba a mi viejo que estaba al lado de mi ex suegro, Coco Villafañe, que estaban los dos ahí arriba. Y claro, yo los veía y les hacía así, les gritaba el gol, y ellos claro, gritaban el gol me decían... me hacían ... mi papá me hacía así como diciendo "No te creo".

Pero bueno, fue un gol lindo. Fue un gol que nos sirvió para empezar a romper el marcador, porque nosotros éramos más que Inglaterra pero no lo reflejábamos en el tanteador. De todas maneras Shilton dijo que había sido con la mano. Shilton, mentís, vos no viste nada, el que a vos te dijo fue Fenwick que era el que estaba atrás mío y que él vio que yo le di con la mano.

- b. Luego de leer el texto, ordenamos la información en la siguiente tabla (la completamos en castellano):

Characters <i>Personajes</i>	Time <i>Tiempo</i>	Space <i>Espacio</i>	Actions (in order) <i>Acciones (en orden)</i>
	1986 (Este dato no está expresado en el relato)	Estadio Azteca, Ciudad de México (Este dato no está expresado en el relato)	



Useful tip / Una ayudita

Cuando en Interpretación y producción de textos analizamos la estructura de los textos, no hay una sola respuesta correcta. Esperamos que cada una y uno de nosotros pueda escribir a su manera las acciones que identifica en el texto.

- c. Reescribamos los hechos relatados en este fragmento utilizando al menos tres de los siguientes adverbios:

primero	entonces	luego	después	cuando	finalmente	enseguida
---------	----------	-------	---------	--------	------------	-----------



En el caso de esta anécdota, Diego al relatarla no incluye información sobre cuándo o dónde ocurrió porque al ser un gol muy famoso, esa información se da por sabida. Esto pasa muchas veces en conversaciones informales. Si hablamos con alguien que no nos conoce tanto, daremos más información que si es alguien que ya conoce la anécdota o el contexto.

Hay muchas maneras de expresar tiempo y espacio, algunas más precisas y otras menos. Por ejemplo:

Tiempo	Espacio
"Una vez hace muchos años..."	"Habíamos ido a la plaza"
"Cuando yo era chica"	"Se nos ocurrió ir a ver la nieve a las altas cumbres".
"Cuando todavía vivíamos en la calle Rivadavia"	"En la casa que tenía mi abuela en barrio San Vicente"
"Esto pasó en marzo de este año".	"Íbamos por la ruta 9".
"El 13 de agosto de 1987"	



Let's define / Vamos definiendo

Cuando narramos, decidimos cuánta información dar sobre lugares, tiempo y personajes según a quién le estemos contando la historia.



Let's work / A trabajar

Activity 3 / Actividad 3

Escribamos una pequeña anécdota de nuestra vida. Describamos con detalle cuándo, dónde ocurrió y quiénes eran los personajes involucrados. Elijamos una en que ocurran varias acciones, y utilicemos al menos tres adverbios y otras expresiones que ayuden a organizar el orden de las acciones.



Como ya hemos visto, y practicado anteriormente, para organizar secuencialmente un texto, es decir ordenar los momentos en que ocurren los hechos, necesitamos esas palabras que llamamos adverbios y que son secuenciadoras.

Pero ahora veremos aquí que también hay otras maneras de ordenar la temporalidad de las acciones, una de ellas es, por ejemplo, el uso de las horas del día.

A continuación, vamos a aprender a decir la hora en inglés.

1.2 What time is it? (¿Qué hora es?)

Para expresar la idea de tiempo en nuestras narraciones, en inglés, vamos a aprender a decir “the time” (la hora). Esto nos ayudará no solo a organizar la información cronológicamente sino también a practicar pequeños diálogos preguntando y respondiendo.

Para comenzar vamos a tener en cuenta que el sistema horario en inglés es el mismo que el que usamos en Argentina, es decir el sistema sexagesimal (60 segundos son un minuto, y 60 minutos son una hora, etc.). En consecuencia, las expresiones para mencionar la hora son bastantes parecidas



Did you know...? / ¿Sabías que...?

¿En inglés hay dos maneras de decir reloj? Los de adorno son “**clocks**” y el que llevamos en la muñeca, se llama “**watch**”.

¿Se denominan **análogos** aquellos relojes que poseen sistema de agujas y **digitales** aquellos que tienen pantalla?

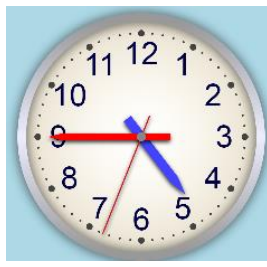


Vamos a responder la pregunta **what time is it?** (¿qué hora es?) diciendo/escribiendo: **It 's...** (son las...), es decir, utilizando el verbo *to be*.

Excuse me!
What time is it?

It's five
O'Clock!

Miremos los siguientes “clocks” (relojes) y veamos cómo se expresa “the time” (la hora):

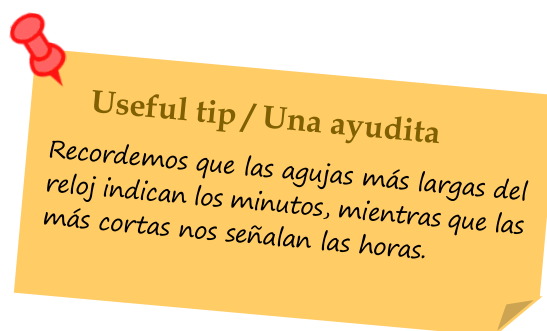
			
It's four O'clock	It's quarter past eight	It's half past one	It's quarter to five
It's 4:00	It's 8:15	It's 1:30	It's 4:45

En el primer “clock” (reloj), si la hora es **en punto** decimos: **O'clock / oklok /**.

En el segundo “clock” (reloj), **pasó un cuarto** de las ocho. Por eso decimos: **quarter past /kuorter past/**.

En el tercer reloj, son las **y media**: en inglés diremos: **half past** (pero no pronunciamos la L. Decimos **/jaf past/**) y la hora.

En el cuarto reloj, **falta un cuarto** para las cinco. Por ende, decimos: **quarter to /kuorter tu/**.



En los siguientes “clocks”, veremos algunos ejemplos más, para nombrar la hora cuando no es ninguno de los casos del gráfico anterior.

			
It's five past nine	It's ten past six	It's ten to six	It's five to nine
It's 9:05	It's 6:10	It's 5:50	It's 8:55

En el primer *clock*, vemos que son las nueve y cinco. En inglés, podemos decir que **pasaron cinco de las nueve**: “It 's **five** past nine”.

En el segundo *clock*, ocurre lo mismo, solo que pasaron **diez** minutos: “It 's **ten** past six”.

En el tercer y cuarto *clock*, en cambio, se mencionan los **minutos que faltan para la siguiente hora**. Igual que en castellano, cuando decimos que “*son las seis menos diez*” o “*las nueve menos cinco*”. En inglés, y como vemos debajo de cada *clock*, diremos los minutos que faltan: son diez para las seis, son cinco para las nueve, etc.

Clock 3: It's ten **to** six.

Clock 4: It's five **to** nine.



Keep in mind / Para recordar:

Para mencionar a qué hora nos levantamos, cocinamos, vamos al trabajo, etc. vamos necesitar conocer una palabra, específica, denominada **preposición**.

La preposición “*at*” es nuestro equivalente a cuando decimos “A las...” Por ejemplo:

Yo me levanto **a** las 7:00 a.m.

Salgo del trabajo **a** las 12:00 p.m. etc.

En cambio, en inglés vamos a usar “*at*”.

Por ejemplo:

I wake up **at** 7:00 a.m.

(Yo me levanto **a** las 7:00 a.m.)

I leave work **at** 12:00 p.m., etc.

(Yo salgo del trabajo **a** las 12:00 p.m.)

Las preposiciones son palabras que, en cada lengua, sirven para relacionar entre sí otras palabras. ¡Y las utilizamos todo el tiempo! En castellano, además de “*a*”, podemos mencionar *de*, *con*, *hasta*, *para*, *por*, *sin*, *durante* entre muchas otras. Y así como en castellano, en inglés iremos aprendiendo qué preposiciones se utilizan en distintos contextos.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En inglés, usamos el sistema horario de 12 horas. Por ende, para saber si es de día, de noche, mañana o tarde, utilizaremos **a.m./ p.m.**

It's 1:00 **p.m.** (no 13:00 hs.)

It's 5:00 **p.m.** (no 17:00 hs.)

It's 8:00 **a.m.**



Let's work / A trabajar

Activity 4 / Actividad 4

Look at the following clocks and try to say the time:

Miremos los siguientes relojes e intentemos escribir la hora:

It's...	It's...	It's...	It's...
			
			

Activity 5 / Actividad 5

Let's answer these personal questions. Look at the given example.

*Respondamos estas preguntas personales.
Miremos el ejemplo dado.*

Useful tip / Una ayudita

*Cada vez que busquemos en un diccionario, o escribamos algo en el traductor, nos aseguramos de que esa palabra que buscamos/traducimos esté bien escrita.
Suele ocurrir a veces que buscamos la palabra "alas" en vez de "a las", y los resultados son muy diferentes.*

What time do you normally wake up on Thursdays?	On Sundays, I wake up <u>at</u> 11:00 a.m.
What time do you wake up on Mondays?	
What time do you have lunch on Sundays?	
What time do you normally study?	
What time do you go to bed?	

Así es como, a través de estos posibles caminos y utilizando estas herramientas, podemos ordenar cronológicamente una estructura narrativa ya sea en inglés o en castellano.

Ahora bien, continuemos adentrándonos en el mundo de las narraciones.

1.3 Narrative Structure. (La estructura narrativa)

Uno de los formatos más comunes que usamos en nuestra vida diaria para contar algo es la **anécdota**.

Las redes sociales son espacios donde podemos encontrar permanentemente anécdotas (más largas o más cortas) en formato escrito.

En la imagen vemos un ejemplo de la primera parte de una narración “sobre algo que me estuvo pasando”. El texto completo es bastante más largo.

Como vimos en la imagen humorística sobre las anécdotas, cada cual las cuenta a su manera. Sin embargo, para que sea fácilmente comprensible en general adoptamos la estructura más tradicional que existe para narrar. Esto quiere decir que las acciones no solo cuentan hechos que se ordenan según cómo ocurrieron, sino que podemos identificar tres momentos o partes en su estructura narrativa:



Glossary / Glosario

Decimos que algo es **tradicional** cuando se ha transmitido de generación en generación de cierta manera.



Let's define / Vamos definiendo

Estructura tradicional de la narración

Situación inicial: Se explican los personajes, el tiempo y el espacio. Describe acciones habituales o cotidianas.

Nudo: Ocurre algo que cambia la situación inicial, uno más conflictos o tensiones que alteran los hechos y acciones cotidianas.

Desenlace y situación final: Esta situación tiene su desenlace, es decir, que de algún modo se resuelve y da lugar a una situación final. El desenlace de la historia puede conservar los cambios que el conflicto o nudo introdujo, o volver a una situación similar a la inicial.



Glossary / Glosario

Algo es **cotidiano** cuando ocurre todos los días. Lo utilizamos para hablar de situaciones y acciones a las que estamos acostumbrados/as. Son parte de nuestra vida diaria.

Por ejemplo, tomando ejemplos de cuentos tradicionales, si en la situación inicial tenemos un pequeño poblado muy tranquilo y en el nudo una peste llega a alterar esa tranquilidad, el desenlace puede ser:

- ✓ que se encuentre la cura y todo vuelva a la normalidad (situación final igual a la situación inicial); o
- ✓ se descubre que el origen de la peste era el castigo de los dioses porque el rey tenía un secreto muy oculto y cuando éste se revela, la situación ya no puede volver a la normalidad. Entonces se elige un nuevo rey.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

¿Sabías que... se le llama “nudo” al conflicto como una metáfora de algo que se anuda o enreda? Si pensamos que contar una historia es como tejer, el nudo es nuestra complicación. Por eso a la resolución la podemos llamar desenlace: algo que se desenlaza es algo que se desanuda, se desata.

Algunos ejemplos de “nudos” en relatos tradicionales:

La llegada de un/a extranjero/a o un miembro de la familia que hacía muchos años se encontraba alejado/a.

Un accidente o un crimen.

El o la personaje principal decide emprender un viaje.



Let's think / Pensemos

Elijamos una película que hayamos visto hace poco y pensemos en su estructura: su situación inicial, su conflicto o conflictos y cómo se van resolviendo, y su situación final.



Let's work / A trabajar

Activity 6 / Actividad 6

a. Leamos la siguiente leyenda.

Una arriesgada misión (*El origen del Ñandú*)

Los huarpes, las “gentes del suelo” en los Andes cuyanos, ya poblaban, cultivaban la tierra y producían alfarería, cuando cuando las tribus vecinas del este, del norte o el oeste recién llegaban a esa tierra.



Eran buenos cazadores y pescadores. Pacíficamente, intercambiaban con sus vecinos del valle maíz, zapallo y calabaza, y el pan que hacían moliendo algarrobo en morteros agujereados en la piedra.

Hasta que llegaron desde el norte los hombres del Inca y vino la guerra.

Wayra era joven y valiente, y quiso sumarse. Ellos no vivían de lo que sacaban de otros pueblos, sino de su propia siembra. Y había, además, suficientes patos, vicuñas y guanacos para todos. Pero el Inca venía con afán de conquista. Ellos, los huarpes, fueron los primeros en advertirlo.

Sin escuchar objeciones, Wayra dejó a su familia para presentarse a combatir. Quería hacer algo más que orar a Soychu. Y sabía que Humuc Huar, el espíritu protector de los Andes, acompañaba su decisión.

Pero el jefe que reclutaba a los jóvenes se opuso con una frase despectiva:

- Tenés uñas demasiado bonitas para ser guerrero.

A pesar del rechazo y de las risas, Wayra se mantuvo en su propósito. Se cubrió con una capa de cuero de su padre para parecer un guerrero y se mezcló entre los demás.

El disfraz funcionó y durante muchas leguas nadie notó la diferencia.

Pero cuando casi anocheecía llegó una noticia inquietante: se encontraban rodeados por los regimientos del Inca. La única alternativa para escapar de la trampa en la que estaban era pedir ayuda a sus aliados del este.

Para eso necesitaban a alguien que enviara el mensaje, y Wayra se ofreció. Lo hizo alzando el brazo, siempre tapándose el rostro con la capa.

Como nadie más se animó, la condujeron de inmediato ante los caciques, que le explicaron su misión:

El mensajero tendría que cruzar las tropas enemigas; escapar de su persecución si era descubierto; no hablar si era capturado; llegar con vida ante los amigos, aunque estuviese herido, y no sólo entregar el mensaje a sus destinatarios sino convencerlos de venir en su ayuda.

Cuando Wayra aceptó, uno de los caciques desconfió. Molesto porque no podía ver mejor el rostro mal iluminado, el cacique hizo algo imprevisto: le quitó la capa de un tirón y quedó a la vista de todos que se trataba de una joven. El silencio dio la medida de la sorpresa que se llevaron todos.

- No te ves muy fuerte -dijo el cacique.
- Corro muy ligero.
- Es una misión con riesgo de muerte -agregó él.
- Me defenderé -respondió Wayra.
- ¿Sabes manejar un arma?
- La azada de mi padre - dijo ella.
- Son más fuertes, te aplastarán.
- Humuc Huar estará a mi lado.
- ¡Pero eres mujer!
- Sí. Pero nadie tendrá tanta determinación como yo.

Wayra partió entonces, y no fue hasta el segundo día que se encontró con el enemigo. Confiada en sus ágiles piernas corrió, saltó y esquivó las piedras de los invasores. Fue más ligera que ellos, pero no que el flechazo que le arañó la cintura. Rodó por el suelo y fue capturada.

Fiel a los suyos, Wayra resistió todo sin hablar.

Luego, aún medio desmayada, aprovechó un descuido de sus captores y se les escapó. Corrió y corrió. Tanto, que le pareció volar. Se sintió un ave dando un salto al cielo, cruzando el aire como si sus piernas no tuvieran peso. Los enemigos no lograron alcanzarla

Luego, aún medio desmayada, aprovechó un descuido de sus captores y se les escapó. Corrió y corrió. Tanto, que le pareció volar. Se sintió un ave dando un salto al cielo, cruzando el aire como si sus piernas no tuvieran peso. Los enemigos no lograron alcanzarla.

Al ver lo que le habían hecho a la joven huarpe, llena de cicatrices y quemaduras, los caciques del Este estuvieron de acuerdo en unirse todos para rechazar a los

Sin esperar a reponerse, Wayra los condujo a donde estaban los suyos, ansiosa de participar en el combate. Los jefes se proponían sorprender por atrás al ejército enemigo y dejarlo encerrado entre dos fuerzas.

Lo estratégico del combate no quitó lo brutal a la batalla. Finalmente, los huarpes y sus aliados pusieron en fuga a las fuerzas más entrenadas del ejército imperial inca.



Luego de la batalla, los caciques destacaron no solo la derrota desordenada del enemigo, sino también la bravura que la chica huarpe había demostrado en la batalla.

Los guerreros que lucharon a su lado contaron que había luchado hasta caer herida y que después, se les había perdido.

Y que al ir a buscarla solo habían visto una extraña ave corriendo, con velocidad asombrosa

Orígenes, Leyendas Argentinas, López, H. H., Inversiones Gráficas, 2012. Distribuido por el Ministerio de Ciencia

- b. Indicamos cómo se organiza la estructura de la narración.

Useful tip / Una ayudita

Si estamos trabajando sobre texto impreso podemos hacerlo con corchetes o con colores. Si no, podemos escribir en nuestro cuaderno o carpeta un cuadro así:

	Desde	Hasta
Situación inicial		
Nudo		
Situación final		

Ahora, nos proponemos un gran desafío: vamos a continuar trabajando el análisis de los textos tal como hemos venido haciendo hasta aquí, pero esta vez con una leyenda en inglés. ¡Sí, una leyenda en inglés! que, aunque suene complicado, recordemos que siempre vamos a tener la posibilidad de recurrir a los traductores y diccionarios, y que con paciencia siempre podremos ir avanzando en la comprensión.



Let's work / A trabajar

Activity 7 / Actividad 7

Read the following African American legend and translate it.

(Leamos la siguiente leyenda afroamericana y la traduzcamos)

"The flying African"

"In May 1803, a group of **enslaved** Africans from Nigeria, jumped off from a ship into the ocean, near an island in Georgia. Some researchers conclude that the Africans **drowned** and died in an apparent mass suicide. But **oral traditions** go on to claim that the slaves **flew** over water back to Africa.

For generations, island residents passed down the **tale**. Later on, in 1930, folklorists gave the 'flying African' story a mythological place in African American culture."



Source: "The conversation"- Academic rigor, journalistic flair. February 2021.
This material has been adapted by Lucas Sisalli, for educational purposes

Found in: <https://theconversation.com/how-a-mass-suicide-by-slaves-caused-the-legend-of-the->

- a. Let's organize the events from the legend according to the order they happened. Look at the example.

(Organicemos los acontecimientos de la leyenda de acuerdo a en qué orden ocurrieron. Miremos el ejemplo.)



Glossary / Glosario

Enslaved: esclavizadas/os.

Drowned: Ahogadas/os.

Flew: volaron.

Tale: historia.

Folklorists gave it a mythological place in African American culture.

The slaves flew over water.

Africans jumped off from a ship.

Residents passed down the tale.

The Africans drowned and died.

1st first	2nd second	3rd third	then	finally
Africans jumped off from a ship.				

b. Now let's order this part from the text according to the moments of a narrative structure.

(Ahora, ordenemos esta parte del texto, de acuerdo a los distintos momentos de una estructura narrativa.)

"(...) a group of enslaved Africans from Nigeria, jumped off from a ship into the ocean, near an island in Georgia. (...) the Africans drowned and died in an apparent mass suicide. But (...) the slaves flew over water back to Africa."

Situación inicial	Nudo	Situación final





Let's think / Pensemos

Do you like reading legends?	(¿Te gusta leer leyendas?)
Do you know any other legends from your country?	(¿Conocés otras leyendas de tu país?)
Do you know any legends from other countries? Which ones?	(¿Conocés leyendas de otros países? ¿cuáles?)

Es posible que nuestras respuestas a las actividades anteriores no estén expresadas de modo idéntico entre compañeros/as. Cada quien identificará el nudo o el desenlace de una manera ligeramente diferente, ya que la estructura textual no es exacta como la matemática. Sin embargo, en rasgos generales deberíamos identificar los mismos momentos.

Una cosa que nos llamaría la atención mucho y en la que quizás si coincidamos más allá de las diferencias, es notar cuando a una historia le falta el desenlace de un conflicto. Es lo que nos pasa cuando un amigo nos está contando una anécdota y justo llega el colectivo o lo llaman por teléfono y el relato se ve interrumpido. O lo que nos pasa viendo una serie, cuando en medio de una situación de tensión termina un capítulo y nos quedamos con la duda de qué ocurrió.

Esa sensación de que “falta algo” tiene que ver con que nos hemos criado oyendo, contando, leyendo y escribiendo historias que, sin darnos cuenta, respetan esta estructura: inicio, nudo, desenlace, final.



Let's think / Pensemos

¿Se nos ocurre alguna vez en que nos hayamos quedado sin saber el final de una historia? Podemos pensar en historias que nos contaron, anécdotas, sueños, películas, series.



Para poner un ejemplo de una historia que queda sin desenlace, les transcribimos un fragmento del texto de la anécdota contada en Twitter que vimos antes:

A la noche (anoche) me desperté con un ruido horrible. primero les cuento cómo es la habitación para que se den una idea: el techo es de madera porque arriba hay una habitación muy grande que ocupa los techos de esta pieza (donde duermo) y la de al lado esa pieza, que es como un ático o un altillo (la verdad no sé cómo se le dice a eso en Argentina), está siempre cerrada. tiene una puertita en la otra habitación y se abre enganchando un palo en este agujero: solo abrimos esa pieza cuando vienen amigos y necesitamos más espacio (arriba hay 4 o 5 camas, no recuerdo).

Bueno, me desperté con el sonido de un llanto que venía de ahí arriba, del altillo. Estuve tratando de reconocer al mishi pero no, no era el mishi, era la voz de una persona, o parecida.



A veces no entendía si era un llanto o una risa, se parecían mucho pero me costaba escuchar también porque se me estaban entumeciendo los oídos, tenía el cuerpo muy tensionado y estaba completamente mojado de transpiración. No sabía qué hacer, si salir corriendo, si golpear el techo o qué. Y si salía corriendo, ¿a dónde me iba? si estoy en medio de la montaña, a 3km del pueblo y sin auto. Además, supongamos que a esta altura me importaba el coronavirus: estoy haciendo el aislamiento, no puedo tener contacto con nadie.

Sentía el corazón a punto de romperme todo, pero pegué un salto y corrí al living. Prendí absolutamente todas las luces y agarré dos cuchillas. Eran las 3:10 am. Me quedé así hasta que a las 5 empezó a amanecer y me dormí en el sillón, hasta las 10 que me desperté para trabajar.

Ahora escucho ruidos en el techo. No sé dónde está el mishi, hace rato no lo veo acabo de cerrar todas las puertas y ventanas con llaves y trabas. Espero que el mishi no haya quedado afuera.

Acaba de aparecer el mishi, no sé de dónde salió. Lo noto raro, como que no me mira en ningún momento, como si me esquivara la mirada

Hace unos segundos empezaron a ladrar un montón de perros. ni siquiera sabía que había tantos, nunca vi ninguno.

Voy a tratar de cenar algo y ver la tele así me tranquilizo porque juro que no puedo más del miedo.

Fuente: Hilo de Santiago Haber desde su usuario de Twitter @santihaber entre el 17 y el 19 de diciembre de 2020.

Como vemos, esta narración queda inconclusa, ya que la situación de tensión no se resuelve. Entonces nos preguntamos: “*pero ¿qué pasó después?!*”.



Let's think / Pensemos

¿Tenemos alguna anécdota extraña como ésta para compartir?

¿Nos gustan las historias de fantasmas, brujas y aparecidos?

En la realidad, muchas veces quedan inconclusas las historias. “*No pasó nada. Fue un susto. Al otro día todo bien*”. Pero en las redes sociales, al igual que en los cuentos que contamos o encontramos en libros, importa más la historia en sí misma que lo que pasó en realidad, y por eso nos queda la sensación de que “estaría faltando un final”.



Let's work / A trabajar

Activity 8 / Actividad 8

Elaboremos un final para esta historia.

- Escribamos ideas de cómo imaginamos que podría terminar.
- Redactamos un breve texto que cuente el desenlace y exprese la situación final.
- Con ayuda de nuestra tutora o tutor, compartamos los resultados entre quienes estamos haciendo este módulo, para comparar las ideas que se le ocurrieron a cada una/o.



Further information / Para saber más:

Si nos quedamos con la intriga y tenemos ganas de conocer la historia completa, podemos:

→ Leer la historia completa relatada en la red social Twitter.

→ Escuchar el episodio del podcast El cohete a la puna llamado “Santi haber, el mishi y ¿la salamanca?”, que puede encontrarse en la plataforma Spotify.

Summary... / En resumen...

Lo más probable es que todos los días, aunque no nos demos cuenta, escuchemos o digamos narraciones. Para comenzar a comprender y hacer narraciones más largas y complejas, tenemos que prestar atención a:

- sus elementos (tiempo, espacio, personajes y acciones),
- su estructura (situación inicial, nudo y situación final); y
- las palabras que utilizamos (adverbios y expresiones que ordenan las acciones y describen tiempo y espacio).

Y sobre todo, a practicar mucho el arte de narrar.

2. What do you do? (Qué hacés?)

2.1 Present Simple (El presente simple)

Como vimos, la mayoría de las narraciones, entonces, comienzan contando su situación inicial, el punto de partida de la historia: nos presentan los personajes, el lugar y tiempo en que ocurre contando acciones habituales que realizan o realizaban. Esto vale también para las narraciones en inglés.

Veamos algunos ejemplos de inicios que nos cuentan lo que los personajes hacen habitualmente:

“Caperucita era una niña muy buena que vivía con su mamá en un pequeño pueblo a la orilla del bosque. Su abuelita vivía en una casita alejada, que quedaba en el corazón de ese mismo bosque. Todos los sábados Caperucita le llevaba a su abuela una canasta con frutas. Un día, su mamá le dijo:...”

o

“Rosario tiene muchos gatos. En el barrio la conocen como “la mujer de los gatos”. Cada día, se levanta apenas Clarita -la primera en ser adoptada- empieza a maullar. Reparte algunos mimos y se dispone a cambiar el agua en todos los platitos y a darles de comer, a cada uno su ración y su comida especial. Recién después desayuna algo, apurada porque llega tarde al trabajo.

Sin embargo, una tarde...”

Describir las acciones cotidianas nos permite dar a conocer los personajes que protagonizan la historia, así como dar información sobre el lugar y el tiempo en que se desarrolla. Podemos ver esto en el comienzo de la leyenda sobre el origen del Ñandú:

“Los huarpes, las ‘gentes del suelo’ en los Andes cuyanos, ya poblaban, cultivaban la tierra y producían alfarería, cuando las tribus vecinas del este, del norte o el oeste recién llegaban a esa tierra.

Eran buenos cazadores y pescadores. Pacíficamente, intercambiaban con sus vecinos del valle maíz, zapallo y calabaza, y el pan que hacían moliendo algarrobo en morteros agujereados en la piedra.”

Es similar a lo que hacemos cuando nos presentamos o comenzamos a conocernos con una persona o un grupo: contar qué hacemos, de dónde somos o en dónde vivimos, en qué trabajamos, qué actividades hacemos habitualmente.



Let's think / Pensemos

¿Cuándo fue la última vez que conversamos con alguien que recién conocíamos? ¿qué le contamos de nosotros o nosotras? ¿Qué nos contaron?

Como sabemos, las acciones se cuentan a través de **verbos**.

Todos los sábados Caperucita le llevaba a su abuela una canasta con frutas.	Recién después desayuna algo, apurada porque llega tarde al trabajo.
--	--

Observemos que los verbos marcados en negrita están en 3ra persona del singular (él/ella). Sin embargo están conjugados en distintos tiempos verbales. El cuento de Caperucita, como las leyendas que hemos leído, está en *pasado*, mientras el relato de Rosario se encuentra en *presente*.

1.ª persona del singular:



1.ª persona del plural:



	Persona	Número	Tiempo
Llevaba	3ra	singular	Pasado
Desayuna	3ra	singular	Presente

A veces, los nombres de los tiempos verbales pueden ser engañosos: que narremos en presente no necesariamente significa que nuestro personaje está llevando adelante las acciones ahora mismo. Esto pasa porque, a veces, el presente nos permite narrar acciones que realizamos habitualmente.

Useful tip / Una ayudita

Aprenderemos más sobre tiempos verbales en la narración en el módulo 7, cuando ya conozcamos y utilicemos varios tiempos verbales en inglés.



Let's think / Pensemos

Para empezar a narrar anécdotas e historias en inglés, primero necesitamos poder aprender a contar actividades que hacemos todos los días. Por eso en este módulo aprenderemos un tiempo verbal llamado **Present Simple**. Éste nos sirve justamente para describir acciones habituales que van a ir ayudándonos a dar forma a textos más complejos.

Contar qué hacemos todos los días, nuestras rutinas diarias, de dónde somos o en dónde vivimos son herramientas que forman parte del arte de narrar. Es para poder expresar esto que utilizaremos este tiempo verbal: para hablar de nosotras/os mismas/os y para aprender de otras y de otros.



Let's think / Pensemos

What time do you get up on Mondays? And on Saturdays?

(¿A qué hora te levantas los lunes? ¿Y los sábados?)

When do you usually visit your family/friends?

(¿Cuándo visitas a tu familia/amigos usualmente?)

Where do you normally have breakfast? and lunch?

(¿En dónde desayunas normalmente? ¿Y almorzar?)

What do you normally do on Saturday nights?

(¿Qué haces normalmente los sábados a la noche?)

What do you normally do on Sunday mornings?

(¿Qué haces normalmente los domingos a la mañana?)



Let's work / A trabajar

Activity 9 / Actividad 9

Let's write, in English, the sentences you thought of. Underline the verb.

(Escribamos, en inglés, las oraciones que pensamos. Subrayemos el verbo.)

Useful tip / Una ayudita

Para refrescar las clases de palabras en ambas lenguas tengamos a mano el "Official Crib (Machete oficial)" con el que trabajamos en el módulo 1.

2.1.1 Yes, yes, yes! Let's see now the affirmative case (¡Sí, Sí, Sí! Veamos ahora el caso afirmativo)

Para usar el presente simple es muy importante aprender a conjugar los verbos, esto quiere decir que concuerden correctamente con los sujetos. ¿Suena complicado? Un poco, pero ahora lo vamos a entender mejor.

Leamos estas oraciones:

"Ana **almorzar** a las 1:00 p.m."

"Nosotros **van** a trabajar temprano."

¿Notamos algo raro? ¿Les cambiaríamos algo? ¡Claro! es que hay errores, y esos errores tienen que ver con lo mal combinados que están los sujetos que realizan las acciones (la chica/nosotros) con los verbos (almorzar/van): es decir la **conjugación** entre ambos. Esto es así, porque en ambas lenguas, los sujetos y los verbos deben estar en **concordancia**, es decir:



Glossary / Glosario

Concordar:

1. Poner de acuerdo lo que no lo está.
2. Haber o establecer concordancia entre palabras variables:

"El sujeto concuerda con el predicado."

"Ana **almuerza** a la 1:00 p.m."

"Nosotros **vamos** a trabajar temprano."

Si bien todavía no profundizaremos sobre el concepto "sujeto de la oración", nos basta saber que la persona que realiza una acción puede ser mencionada por su nombre (Caperucita, Rosario) o por pronombres (ella, ellas, yo), como vimos en el módulo 1.

Ya habíamos aprendido que los pronombres y los verbos tienen persona y número. Y cuando aprendimos el verbo **to be** vimos qué pronombre concordaba con qué conjugación verbal. Veamos el ejemplo de las tres personas del singular:

1ra p	I	am
2da p	You	are
3ra p	He/she/it	is

Para utilizar el *present simple*, esto es fundamental, solo que a diferencia del verbo ser/estar, que utiliza el “**Is, Are o Am**”, en este caso utilizaremos cualquier otro verbo, según lo que queramos contar

Keep in mind / Para recordar:

En inglés, particularmente, prestemos mucha atención cuando trabajemos con los pronombres- que también pueden ser nombres- de la tercera persona del singular, es decir:

- ✓ Raquel- She (Ella)
- ✓ Jesus- He (Él)
- ✓ The notebook- It (Eso)

porque en este caso debemos aplicar una regla para la conjugación de los verbos.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En castellano, los verbos varían con cada conjugación. Yo juego, vos jugás, nosotros jugamos, ellos juegan. En cambio, en inglés, para casi todas las conjugaciones el verbo no varía: I play, you play, we play, they play. Sólo varía para la tercera persona del singular: she plays, he plays, it plays.

Otra cosa importante que debemos tener en cuenta para formular oraciones en inglés es el orden de las palabras.

Keep in mind / Para recordar:

En las oraciones afirmativas expresamos primero quién realiza la acción (nombre o pronombre) y luego la acción en sí (el verbo).

La estructura que debemos tener en cuenta a la hora de producir oraciones afirmativas en inglés será: S V P, es decir: subject (sujeto)- verb (verbo)- predicate (predicado).

Por ahora, entendamos por predicado, todo aquello que continúa completa el sentido del verbo. Por ejemplo:

I	live	In Córdoba
Sujeto (pronombre)	verbo	predicado

Eduardo	travels	by bus
Sujeto (nombre)	verbo	predicado

Observemos estos ejemplos, retomando el texto sobre Julieta y Meli:

On Sundays, Julieta cooks pasta from Italy, she loves noodles. Meli reads the recipe for cooking 100 grams of spinach noodles.

Name / pronoun	Verb	
Julieta (she)	cooks	pasta...
Meli (she)	reads	the recipe...

Aunque esto nos parezca una obviedad, ya que es el orden de palabras que habitualmente utilizamos también en castellano, es importante tenerlo en cuenta ya que al aprender otros contenidos veremos que hay contextos en que es necesario alterar este orden.



Let's work / A trabajar

Activity 10 / Actividad 10

- a. Let's look these verbs up in a dictionary.

(Busquemos estas palabras en un diccionario.)

work – study – live – buy – cook – play – watch

- b. Let's order these words and make sentences.

(Ordenemos las palabras para formar oraciones.)

- ✓ work I in a hospital.
- ✓ medicine You study .
- ✓ live We Manchester in .

- ✓ food buy I.
- ✓ Meli and cook. Julieta pasta

c. Let's complete the spaces with the verbs in the box.

(Completemos los espacios con los verbos de la cajita.)

play – live – work – watch

- ✓ Jorge and Dimitri _____ in Barcelona.
- ✓ I _____ TV at night.
- ✓ Luciana and Delfina _____ hockey.
- ✓ You _____ in that shop.

Activity 11 / Actividad 11

Let's answer the questions.

(Respondamos estas preguntas.)

- ✓ Where do you live?
- ✓ Where do you work?
- ✓ Where is your neighbourhood?
- ✓ How many buses do you take a day?



Glossary / Glosario

Neighbourhood: vecindario/ barrio

Buses: colectivos

2.1.2 Agreement and disagreement *(De acuerdo y desacuerdo)*

Para que las oraciones en inglés estén perfectamente conjugadas en la tercera persona del singular, es necesario saber que a los verbos les vamos a agregar una 'S' final. Pero -no todo es alegría- **no en todos los casos** será igual. Estas variaciones van a depender de acuerdo a la terminación del verbo.

Veamos cuáles son los casos:

Verbos que terminan en...	Le agregamos...	Ejemplo infinitivo...	Ejemplo conjugado...
-ch -sh -x -z -s	-es	To watch <i>(Mirar, ver)</i> To brush <i>(Cepillar)</i> To fix <i>(Arreglar)</i> To kiss <i>(Besar)</i>	Magda <u>watches</u> TV. <i>(Magda mira tele.)</i> It <u>brushes</u> your shoes. <i>(Eso te cepilla los zapatos.)</i> The mechanic <u>fixes</u> the cars. <i>(El mecánico arregla autos.)</i> The father <u>kisses</u> his son. <i>(El padre besa a su hijo.)</i>
-o	-oes	To go <i>(Ir)</i> To do <i>(Hacer)</i>	It goes very fast. <i>(Eso va muy rápido.)</i> She does extra work. <i>(Ella hace trabajo extra.)</i>
consonant + y (consonante + y)	-ies	To study <i>(Estudiar)</i> To carry <i>(Llevar)</i> To try <i>(Probar)</i>	Elena studies science. <i>(Elena estudia ciencias.)</i> Luis carries the files. <i>(Luis lleva los archivos.)</i> The chef tries new techniques. <i>(La chef prueba nuevas técnicas.)</i>
vowel + y (a-e-i-o-u + y)	-s	To play <i>(Jugar)</i>	Aymar plays hockey. <i>(Aymar juega hockey.)</i>

		To say <i>(Decir)</i>	My boss says goodbye. <i>(Mi jefe dice adiós.)</i>
		To enjoy <i>(Disfrutar)</i>	The child enjoys candies. <i>(La niña/niño disfruta los caramelos.)</i>
Todos los demás verbos que no terminan como los de arriba, solo llevan S final.	Todos los demás verbos que no terminan como los de arriba, solo llevan S final.	Todos los demás verbos que no terminan como los de arriba, solo llevan S final.	Todos los demás verbos que no terminan como los de arriba, solo llevan S final.

Para el resto de pronombres/ personas (I- you- we- they), los verbos quedan exactamente iguales.



Let's define / Vamos definiendo

Entonces tengamos en cuenta que **solamente** vamos a prestar atención a la terminación en 'S' de los verbos (y sus reglas), cuando el sujeto de las oraciones afirmativas sean de tercera persona del singular (es decir, cuando los pronombres que usemos sean **she, he o it, o un nombre propio**).

Porque en caso contrario, con el resto de pronombres (I, you, we, they) el verbo queda igual que como lo encontramos en el diccionario o en vocabulario.

A continuación veamos en el siguiente enlace de YouTube un video explicativo para seguir profundizando con el uso de los verbos.

Let's watch / Veamos: Inglés Principiantes - Regla de la Tercera Persona



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





Activity 12 / Actividad 12

a. Write the verbs in the third person. Remember to add the correct ending.

(Escribamos los siguientes verbos en tercera persona. Recordemos agregarle la terminación correcta.)

Verb	Third person
play	She <u>plays</u> football.
work	Camilo _____ in a school.
study	Hilda _____ history.
watch	The man _____ TV at night.
wake	Maricel _____ up at 8:00 a.m.
write	It _____ clearly.
go	The plane _____ very fast.
wash	The girl _____ her face.
do	The computer _____ the work.
brush	Mateo _____ his hair.

b. Read the following sentences and write the verbs correctly.

(Leamos las siguientes oraciones y escribamos los verbos correctamente.)

- The student (go) _____ to school everyday. She (get) _____ up at 8.00 am.
- Candela always (study) _____ at night. She (go) _____ to bed late.
- Samuel never (watch) _____ TV at night. He (say) _____ that's not good.
- Coronavirus (hit) _____ the world, it (spread) _____ too fast.



Useful tip / Una ayudita

Recuerden que para resolver la siguiente actividad debemos prestar atención (¡y mucha!) a los nombres/pronombres para saber si el verbo "cambia" o queda igual.

- Barbi (like) _____ going to the park. She always (take) _____ her dog.
- The governor (alert) _____ the society. He (order) _____ a lockdown again.



Glossary / Glosario

Governor: gobernador.

Lockdown: encierro, confinamiento

A continuación vamos a leer un fragmento de una biografía laboral en inglés con su correspondiente rutina de trabajo. Estar en contacto y analizar este tipo de textos es importante para familiarizarnos cada vez más con la lectura en esta lengua. Poco a poco iremos perdiendo el temor, cuando nos encontremos con un texto similar, y podremos ir desarrollando y utilizando las herramientas y estrategias de comprensión que necesitamos.



Let's work / A trabajar

Activity 13 / Actividad 13

Nos enfocaremos en la vida laboral de Carolina, una mujer asalariada del sector comercio. A lo largo de este relato, la trabajadora nos cuenta sobre uno de sus primeros trabajos y sobre sus sentimientos, valores, formas de razonamiento y también sobre su discurso acerca del trabajo en uno de los períodos de empleo y subempleo. Al finalizar concluye explicando un poco el porqué de sus decisiones.

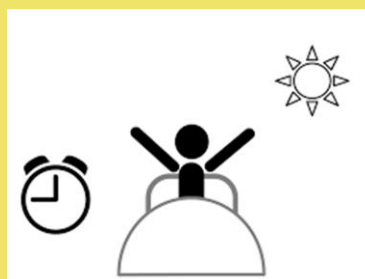
a. Let 's read!

(¡Leamos!)

Personal information. <i>(Información personal.)</i>	
Gender <i>(Género)</i>	Female
Age <i>(Edad)</i>	62 years old
Nationality <i>(Nacionalidad)</i>	Argentinian

Marital status (Estado civil)	Single
People in charge (Personas a cargo)	Her mother, Susana (81 years old) Her father, Arturo (82 years old)
Study/ academic level (Nivel educativo/académico)	High school- complete

Caroline starts her **work life** at the age of 15. There, she works as an employee in a **wool clothing store** during the summer season, since she has to keep on studying during Winter season.



She gets up at 6:15 a.m. and goes to work at 6:30 a.m. and leaves work at 12:30 p.m. She has lunch at 1:00 p.m. and watches TV. Then, she returns to work at 4:00 p.m. and goes back home at 12:30 a.m., every day: including Saturdays and Sundays. She doesn't have a **day off** or extra payment for **overtime working**. Besides, she works **off the books**. On rainy days she has to work on a continuous **work shift** and at 5:00 p.m. she has 15 minutes to have a cup of coffee.

Source: "Historias y trayectorias: relatos y reflexiones de la vida en el trabajo"- Grupo estudios del trabajo. Maria Eugenia Labrunee (UNMdP) 2010.

This material has been adapted by Lucas Sisalli, for educational purposes

b. Let 's answer the following questions in English:

(Respondamos las siguientes preguntas en inglés)

- ✓ What's the woman's name?
- ✓ How old is she?
- ✓ What's her father's name? and her mother's name?
- ✓ Is she married?
- ✓ Is she from Chile?
- ✓ Where is she from?



Glossary / Glosario

(to work) **off the books:**
(trabajar) en negro. No
declarado

c. Vocabulary questions. Answer these questions in Spanish.

(Preguntas sobre el vocabulario. Respondamos estas preguntas en castellano.)

- ✓ What does “work life” mean?
- ✓ What does “day off” mean?
- ✓ What does “overtime working” mean?
- ✓ What does “to work off the books” mean?
- ✓ What does “work shift” mean?



d. Caroline’s routine questions. Answer these questions in English.

(Preguntas sobre la rutina de Carolina. Respondamos estas preguntas en inglés.)

- ✓ Where does she work?
- ✓ How old was Caroline when she started working?
- ✓ What time does she get up?
- ✓ What time does she have a cup of coffee?
- ✓ How many hours does she work?
- ✓ Does she work during the weekends?



Activity 14 / Actividad 14

Answer these personal questions in English.

(Respondamos estas preguntas personales en inglés.)

- ✓ Where do you work?
- ✓ How old were you when you started working?
- ✓ What time do you get up?
- ✓ How many hours do you work?
- ✓ Do you work over time?
- ✓ Do you work during the weekends?
- ✓ Do you have “days off”?

Activity 15 / Actividad 15

a. Keep on reading Caroline's story.

(Sigamos leyendo la historia de Carolina.)

"(...) Sabía cuándo entraba, pero no cuándo salía. Era una esclava todo el verano, no tenía vida propia. En fin, se trataba de un trabajo temporario, precario y sin aportes jubilatorios. Yo nunca elegí el trabajo, el trabajo me eligió a mí. Te ofrecen un trabajo y vas porque hay que trabajar, no me pongo a pensar si me gusta o no, si eso era o no lo que quería. Además, mis padres tampoco me orientaron, no sabían qué recomendar o decirme respecto a trabajar de otra cosa o independizarme, y todas mis compañeras y amigas no tenían estudios universitarios y trabajaban en comercios, así que tampoco tenía un referente."



Image source: https://api.ndla.no/image-api/raw/119898640_aefb88aa1b.jpg?width=10720

Material source: <http://nulan.mdp.edu.ar/1233/1/01228.pdf>



Let's think / Pensemos

¿Creemos que hay igualdad de oportunidades- para los distintos géneros- de acceder a los mismos puestos de trabajo? ¿Y para ascender a roles más importantes? ¿Pensamos que hay trabajos destinados a ser para un género u otro? ¿Cuáles?

¿Por qué creemos que eso ocurre?

¿Cuáles, creemos, hubieran sido las posibilidades de Carolina si hubiera estado casada y con hijas o hijos? ¿Nos ha pasado alguna vez algo de esto?

b. Let's write!

(¡Escribamos!)

Teniendo en cuenta los textos leídos anteriormente, y las preguntas de la sección "pensemos", armemos una pequeña anécdota o rutina personal similar a la de Carolina y luego intentemos reescribirla en inglés. De ser posible, incluyamos las palabras del vocabulario en inglés y los adverbios secuenciadores.

Luego la enviemos a tutores para que nos corrijan y podamos seguir trabajando en ella.



Como hemos podido observar en la actividad anterior, desarmar y desmenuzar los textos, descubriendo palabras y estructuras y prestar atención no solo al contenido, nos ayuda a traducir y comprender un texto escrito en otra lengua. Esto también nos permite incorporar otra manera de abordar e interpretar textos en nuestra propia lengua.



Leer textos en ambas lenguas, nos da la posibilidad de hacernos conscientes de que el mensaje no sólo radica en lo que está escrito, sino también en todo lo que está alrededor del mismo: tipos de letras, colores, tablas, distribución de los textos, imágenes, etc. Es decir, información paratextual.

Así como lo hemos hecho anteriormente, vamos seguir leyendo textos en relación a las rutinas y al trabajo. En el siguiente texto conoceremos a otra persona.



Useful tip / Una ayudita

Para leer textos en una lengua que no conocemos tanto, como el inglés recordemos:
a) Primero, hacer una lectura global, mirando el paratexto e intentando identificar aquellas palabras que conocemos y que nos ayudan a deducir de qué se trata el texto.
b) Luego, una lectura localizando aquellas otras palabras que no logramos entender para buscarlas en un diccionario. Pueden ser palabras o expresiones que no entendemos.



Let's work / A trabajar

Activity 16 / Actividad 16

Let's read!

(Leamos)

Carina Quintana “The Cordobesian Greengrocer”

(Carina Quintana “La verdulera cordobesa”)



Hello! I’m Carina Quintana. I am from Ituzaingo neighborhood in Cordoba but I live in Hunterville, in New Zealand. I am a language teacher but I **work** in a greengrocery.

On Mondays, I always **wake up** at 8:15 a.m and I **go to work** at 9:00 a.m. First, I **wash** my face, **brush** my teeth and then I **have breakfast**: I often drink some *mates* with toast. (sadly, we don’t have “criollitos” here.)

At 9:45 a.m. I open the store until 1:05 p.m. I usually **have lunch** at work and later **go back** home at 1:10 p.m.

At 2:00 p.m. I sometimes **take a nap** until 2:10 p.m. or **read a book**. At 5:30 p.m. I **go out for a walk**, **visit** some friends and I go back home to **have dinner** at 8:45 p.m. I usually **take a shower** at 10:15 p.m., **watch** TV and then **go to bed**. I hardly ever sleep before 11:50 p.m.

On Saturdays, I never **wake up** before 10:00 a.m. I **go to the park** with my dog. I **ride my bike** and **cook** barbeque with my family. At night, we often **go to the cinema** and sometimes **have dinner** outside.

a. After reading the text, answer these questions:

(Luego de leer el texto, respondamos estas preguntas:)

- Let ‘s write, in English, what fruits/vegetables can we see in the picture?

(Escribamos, en inglés, qué frutas/verduras podemos ver en la imagen).

- What are your favorite products from greengrocery?

(¿Cuáles son tus productos favoritos de una verdulería?)

- b. Ahora, con la ayuda de las y los tutores del área pensemos y escribamos las respuestas de las preguntas anteriores, las grabemos y se las enviemos.

- c. Let's select the correct option.

(Seleccionemos la opción correcta.)

- ✓ ¿Qué tipo de palabras son las que están en negrita?

adjectives	nouns	verbs	pronouns
------------	-------	-------	----------

- ✓ ¿Qué significaba la palabra "at"?

alas	de	sobre	a las
------	----	-------	-------

- ✓ ¿Cómo se dice "greengrocery" en castellano?

carnicería	farmacia	verdulería	kiosco
------------	----------	------------	--------

- ✓ ¿Qué podemos comprar en una verdulería?

caramelos	frutas/ verduras	zapatos	herramientas
-----------	------------------	---------	--------------

- d. Now let's write the time from Carina's routine.

(Escribamos las horas de la rutina de Carina.)

Look at the example.

(Veamos el ejemplo.)

I wake up at 8:15 a.m	I wake up at quarter past eight.
I go to work at 9:00 a.m.	I go to work at _____.
At 9:45 a.m. I open the store.	At _____ I open the store.
Until 1:05 p.m.	Until _____.
Go back home at 1:10 p.m.	Go back home at _____.

At 2:00 p.m. I sometimes take a nap.	At _____ I sometimes take a nap.
Until 2:10 p.m.	Until _____.
At 5:30 p.m. I go out for a walk	At _____ I go out for a walk.
Have dinner at 8:45 p.m.	Have dinner at _____.
Take a shower at 10:15 p.m.	Take a shower at _____.
Hardly ever sleep before 11:50 p.m.	Hardly ever sleep before _____.

El castellano y el inglés tienen muchas similitudes pero también algunas diferencias. Una de ellas es la manera de ordenar las palabras para estructurar las oraciones. Por eso es importante que ejercitemos nuestra capacidad de identificar clases de palabras, ya que necesitaremos ese conocimiento para producir nuestros propios textos en esta lengua. Además, nos va a permitir comprender las estructuras gramaticales más complejas y así utilizar estrategias de lectura y escritura más complejas, también es castellano.

La mejor manera de ejercitar esto es utilizar el traductor o diccionario para traducir de a una palabra y sólo cuando la actividad lo indique, o cuando desconozcamos el sentido de una palabra y esto obstruya nuestra comprensión global de la oración. Esperamos que a lo largo de los módulos podamos irnos independizando del traductor o diccionario cada vez más.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En castellano, los verbos conjugados nos dan muchísima información sobre la persona que realiza la acción. Por eso muchas veces podemos omitir escribir el nombre o pronombre. Por ejemplo, podemos decir: "Hoy jugamos a las ocho" sin decir "nosotros", "las chicas y yo" o cualquier otra expresión que explicita quiénes jugamos.

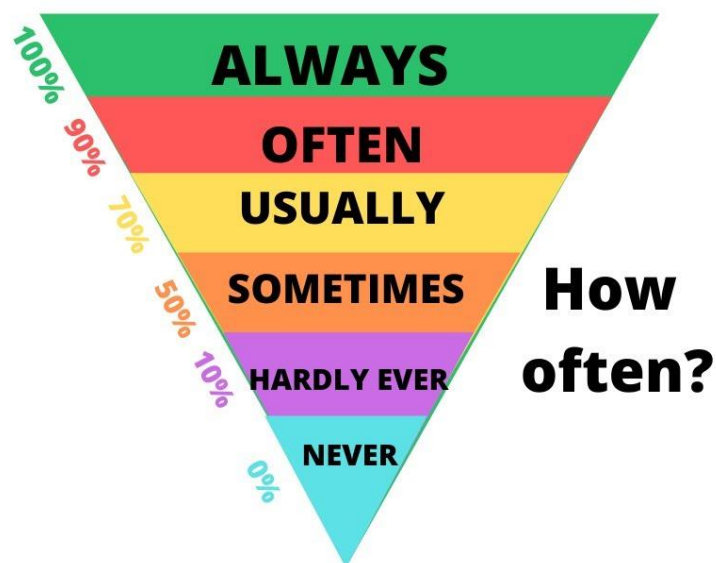
En inglés, en cambio, siempre debe estar presente en la oración el nombre o pronombre, porque "play" es el verbo conjugado para muchas personas posibles (I, you, we, they). Entonces, escribimos "Today we play at eight o'clock".

2.1.3 How often does Carina...?: (¿Con qué frecuencia Carina...?)

Hasta este punto del módulo, ya vimos que hay adverbios que sirven para secuenciar acciones. Ahora veremos algunas expresiones nuevas que también son adverbios, pero que en este caso expresan qué tan a menudo realizamos una actividad: los famosos adverbios de frecuencia.

A continuación observamos un gráfico con algunos de los adverbios de frecuencia más utilizados.

Adverbs & expressions of frequency



Veamos en el gráfico cómo cada adverbio, a su izquierda, lleva un porcentaje de frecuencia. Esos porcentajes, a medida que aumentan o disminuyen, nos dicen que esa actividad se realiza con más o menos frecuencia.



Let's define / Vamos definiendo

Los adverbios de frecuencia son utilizados para decir cuántas veces, durante un período de tiempo, hacemos algo.

Por ejemplo, **always** (siempre) **sometimes** (a veces) **never** (nunca).

La pregunta que hacemos para averiguar esa información es "**How often...?**" (¿Con qué frecuencia...?).

La ubicación en la oración (de los adverbios de frecuencia que vemos en el gráfico) será siempre luego del pronombre.

Observemos los ejemplos:

- I always study after class.
- I usually walk to work.
- I normally get good marks.
- I often read in bed at night.
- I sometimes sing in the shower.
- I occasionally go to bed late.
- I seldom put salt on my food.
- I hardly ever get angry.
- Vegetarians never eat meat.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Los **adverbios** son palabras o expresiones que buscan describir cómo, cuándo o dónde se desarrolla una acción. Por eso se refieren a los **verbos** que son los que indican acciones.

A lo largo de este módulo seguiremos profundizando sobre distintas clases de palabras. Siempre debemos tener en cuenta que estas clasificaciones nos permiten pensar el lenguaje tanto en castellano como en inglés.



Let's work / A trabajar

Activity 17 / Actividad 17

- a. Go back to Carina's routine and look for adverbs of frequency. Underline them and copy them in the following chart.

(Volvamos a leer la rutina de Carina y ubiquemos allí los adverbios de frecuencia que encontremos. Los subrayamos y luego los organizamos en la siguiente tabla.)

--	--	--	--	--	--

- b. Let's read the following sentences, correct the mistakes in word order and rewrite them.

(Leamos las siguientes oraciones, corrijamos los errores y las reescribamos.)

- **Always** I wake up at 8:15 a.m.
- I drink some *mates* with toast **often**.
- I have **usually** lunch at work.
- I take a nap until **sometimes** 2:10 p.m.
- **Usually** I take a shower at 10:15 p.m.
- I sleep before 11:50 p.m **hardly ever**.

Activity 18 / Actividad 18

- a. Answer these questions using the adverbs of frequency as in the example:

(Respondamos las siguientes preguntas usando los adverbios de frecuencia como en el ejemplo:)

How often do you go to the library?	How often do you clean your house?	How often do you go to the supermarket?	How often do you sing aloud?	How often do you go on holidays?
"I usually go to the library."				
How often do you brush your teeth?	How often do you take the bus?	How often do you write poems?	How often do you read books?	How often do you say "I love you"?

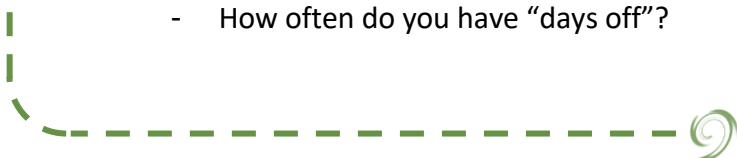
- b. Make the questions above to two or more people -classmates, friends, relatives, etc.- Let 's write them and observe: What activities are practiced more frequently? Which one are less frequently practiced? Are there important differences in results for each question?

(Realicemos las preguntas de arriba a dos o más personas -compañeras, conocidos, familiares, tutores, etc.- Las escribamos y observemos: ¿Qué actividades se realizan con más frecuencia? ¿Cuáles con menos? ¿Son muy diferentes los resultados obtenidos para cada pregunta?)

- c. Let's answer these questions using the adverbs of frequency. Remember the word order.

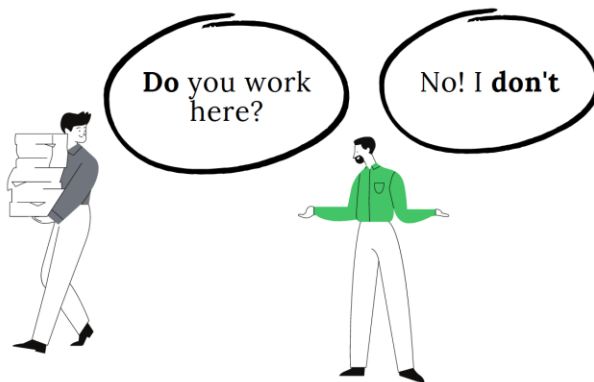
(Respondamos estas preguntas usando los adverbios de frecuencia. Recordemos el orden de las palabras.)

- How often do you work?
- How often do you get up at 1:00 p.m.?
- How often do you work over time?
- How often do you work during the weekends?
- How often do you have "days off"?



2.2 Do you like...? Auxiliary verbs. (¿Te gusta...? Los verbos auxiliares.)

Como bien sabemos, tanto en inglés como en castellano, las oraciones pueden ser afirmativas, negativas o interrogativas.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En inglés, solo utilizamos los signos -de interrogación o exclamación- para cerrar oraciones, nunca para abrir.

Por ejemplo:

Hello!	Nice to meet you!	My name's Lucas!
--------	-------------------	------------------

How are you?	Where are you from?	Is this a new computer?
--------------	---------------------	-------------------------

En cambio, en castellano, siempre debemos utilizar los signos de apertura, aunque los teclados del celular no ayudan mucho con esto. ¿Sabemos cómo escribir “¿” en el celular?

Para poder armar oraciones en inglés, hay palabras clave que nos servirán para dar sentido y demostrar si son oraciones negativas o interrogativas.

do	does	don't	doesn't
----	------	-------	---------

Estas palabras se llaman **auxiliares** y se utilizan para oraciones **negativas** e **interrogativas**.

- Los primeros dos, que usaremos para las **interrogatives** (preguntas) son: **do or does**.



Useful tip / Una ayudita

Como los auxiliares no tienen traducción al castellano, podemos imaginar que se utilizan como el equivalente del signo “¿” que abre las preguntas ya que, como vimos, en inglés éste no se usa.

Do you like studying English?

(¿A **vos** te gusta estudiar inglés?)

Does Carmen work here?

(¿**Carmen** trabaja aquí?)

Luego, encontraremos los siguientes dos auxiliares, que usaremos para las **negatives** (negativas):

doesn't or don't

Nuestro equivalente a la palabra *no*.

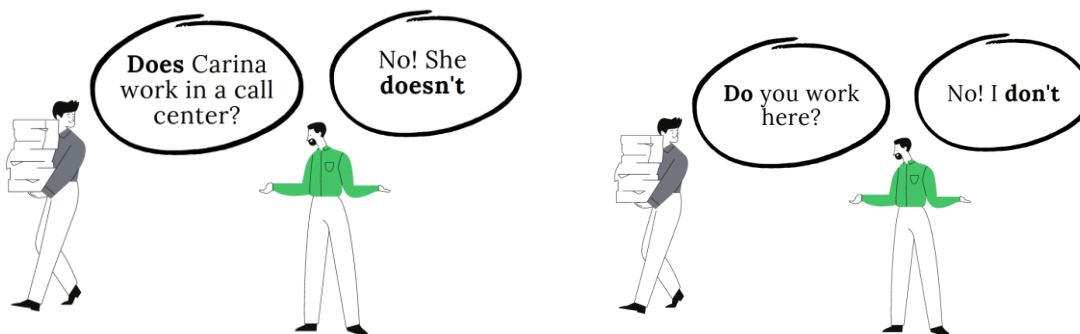
I **don't** like travelling by bus.

(A mi **no me gusta** viajar en colectivo.)

She **doesn't** like working online.

(A ella **no le gusta** trabajar en línea.)

Observemos en las siguientes conversaciones el uso de los auxiliares de pregunta (do-does) y luego los negativos (don't- doesn't).



Pero estos auxiliares, no pueden ser usados con cualquier nombre/pronombre, veamos el cuadro a continuación:



Let's define / Vamos definiendo

Al igual que ocurre con la conjugación de verbos, a cada persona le corresponderá su propio verbo auxiliar.

I (yo/ a mí)

you (vos/ustedes/ te-les)

we (nosotras/ nos)

they (ellos/ les)

Vamos a usar el auxiliar negativo: **Don't** /dount/

They don't like reading legends. I don't like ghost stories.

y el auxiliar interrogativo: **Do** /du/

Do we like studying? Do you like writing legends?

Y para las personas (pronombres):

She (ella/ le)- **He** (él/ le)- **It** (eso/ le)

Vamos a usar el auxiliar negativo: **Doesn't** /dasent/

She doesn't like reading legends. He doesn't like studying.

y el auxiliar interrogativo: **Does** /does/

Does he like studying? Does she like writing legends?

Pronouns (pronombres)	interrogative auxiliary (auxiliar interrogativo)	negative auxiliary (auxiliar negativo)
i- you- we- they	do...?	... don't
she- he- it	does...?	...doesn't



Let's work / A trabajar

Activity 19 / Actividad 19

- a. Let's read the following conversations and underline the auxiliaries you find. Organize them in the chart below.

(Leamos las siguientes conversaciones y marcamos los auxiliares que encontremos. Los organizamos en la tabla de abajo.)



Affirmative auxiliary (Auxiliar afirmativo)	Negative auxiliary (Auxiliar negativo)	Interrogative auxiliary (Auxiliar interrogativo)
Do (yes, I do)		

b. Let 's complete the blanks with the correct interrogative auxiliary.

(Completemos los espacios con el auxiliar interrogativo correcto.)

_____ she work in the supermarket?

_____ you like reading legends?

_____ Carina work in a school?

_____ you live in Alaska?

_____ Sergio and Mercedes like studying language?

c. Let 's complete the blanks with the correct negative auxiliary.

(Completemos los espacios con el auxiliar negativo correcto.)

She _____ work in the supermarket.

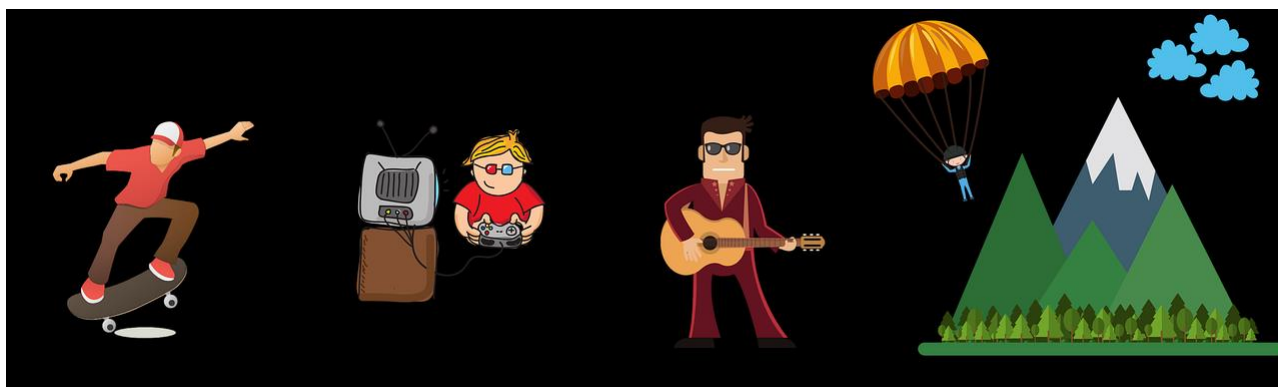
I _____ like reading legends.

Carina _____ work in a school.

You _____ live in Alaska.

Sergio and Mercedes _____ like studying language.

Poder contarle a otras personas lo que nos gusta o no, es muy importante ¿qué más necesario que aprender a utilizar estos dos auxiliares para conocer a otra persona? ¿O para darnos a conocer expresando aquello que nos gusta o no nos gusta? Definitivamente pocas cosas.





Let's think / Pensemos

¿Nos ha pasado alguna vez no poder decirle a alguien que algo no nos gustaba? (puede ser, por ejemplo, en relación a su forma de ser, a su manera de pensar, de trabajar, etc.) ¿Por qué nos pasó eso? ¿Tenemos a alguien a quien le contamos todas las cosas que nos gustan o nos pasan? ¿a quién o quiénes?

Comunicar nuestros gustos e intereses con otras personas es también una parte importante de la comunicación. Conversar con alguien para decirle que un artista nos agrada, que tenemos en común varios hobbies o gustos por la misma música, libros o series, para decirle que un actor nos parece muy malo pero también para preguntar a esa otra persona sobre aquellas cosas que le gustan, le agradan, o no.

Para expresar estas ideas, sobre nuestros gustos y preferencias, en inglés lo haremos a través de la palabra "like". Like quiere decir "gustar".

I like reading stories. *(A mí me gusta leer historias.)*

I like writing poems. *(Me gusta escribir poemas.)*

I like English. *(Me gusta el inglés.)*

I like electronic devices. *(A mí me gustan los dispositivos electrónicos.)*



Let's define / Vamos definiendo

- Todos los verbos que siguen después de "like (gustar)" terminan en **-ing**.

Por ejemplo:

I **like**_reading. You **like**_writing. They **like**_watching TV. Etc.

- Los verbos gustar (like) para la tercera persona (she-he-it) debe llevar la "s" final:

He **likes**_singing. Maricel **likes**_listening to music. Barbi **likes**_studying. Etc.

¿Y cómo haremos para decir que algo no nos gusta? Pues muy fácil: utilizaremos los auxiliares que vimos anteriormente. Sí, suena como todo un desafío, pero en la práctica se hace más fácil... ¡y eso haremos!



Let's define / Vamos definiendo

Para decir que algo no nos gusta, utilizaremos los auxiliares negativos.

para la tercera persona (she- he- it), como siempre, **doesn't**:

Lucia **doesn't** like watching Netflix. Manu **doesn't** like travelling by bus. She **doesn't** like working off the books.

y para el resto, **don't**:

Mary and Pablo **don't** like electronic devices. We **don't** like reading files. I **don't** like watching TV.

Intentemos hacer las siguientes actividades para poder ir entendiendo un poco más.



Let's work / A trabajar

Activity 20 / Actividad 20

- a. Let's see the chart with information about these people. Let's see what they like or not.

(Veamos el cuadro con información sobre estas personas. Veamos qué cosas les gustan y cuáles no).

				
Name	Reading legends. (leer leyendas)	Watching horror films. (Ver películas de terror)	Writing poems (Escribir poemas)	Singing sad songs (cantar canciones tristes)
Marcos	yes	yes	no	no
Ariel	yes	no	yes	no

- ✓ Marcos **likes reading** legends. He doesn't like writing poems.
- ✓ Ariel **likes writing** poems. He doesn't like watching horror films.
- ✓ They **don't like singing** sad songs.

- b. Let's translate the previous sentences.

(traduzcamos las oraciones anteriores.)

c. Let's say if the sentences are True (T) or False (F).

(Digamos si las oraciones son verdaderas o falsas.)

- Ariel likes reading legends. _____
- Marcos likes watching horror films. _____
- Marcos likes singing sad songs. _____
- Ariel doesn't like writing poems. _____
- They don't like reading legends. _____
- They like singing sad songs. _____

d. According to the information from the chart, let's write some more sentences about Marcos and Ariel.

(De acuerdo a los datos del cuadro, escribamos algunas oraciones más sobre Marcos y Ariel.)

Activity 21 / Actividad 21

a. Let's ask other people- classmates, tutors, relatives, friends- about their personal preferences. Then, complete the chart.

(Preguntemos a otras personas- compañeras/os tutores, familiares, amigas/os- sobre sus gustos personales. Luego, completemos el cuadro.)



Useful tip / Una ayudita

Recordemos cómo se pregunta: Do you like...?

Nos guiamos por el primer casillero que está completo, y por el cuadro de Marcos y Ariel a modo de ejemplo.

Name	Do you like studying English? (¿Te gusta estudiar inglés?)			

b. Let's write some sentences about the preferences of the people we interviewed.

(Escribamos algunas oraciones en relación a los gustos de las personas que entrevistamos.)

Ahora vamos a volver sobre algunos textos que hemos estado trabajando, para realizar algunas actividades en relación a los verbos en tercera persona (she- he- it) del presente.

Activity 22 / Actividad 22

- a. Volvamos a la leyenda del Ñandú, junto a nuestra protagonista, Wayra . Busquemos los verbos que están en negrita en el diccionario o en el glosario del módulo.

“Sin escuchar objeciones, Wayra **deja** a su familia (1) para presentarse a combatir. **Quiere** hacer algo (2) más que orar a Soychu. Y **sabe** que Humuc Huar (3) (...), **acompaña** su decisión. (4)

Pero el jefe que **recluta** a los jóvenes (5) **se opone** (6) con una frase despectiva:

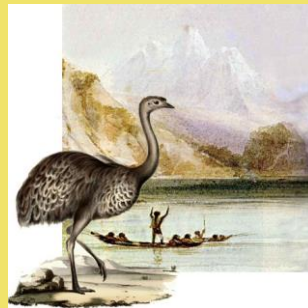
Tenés uñas demasiado bonitas para ser guerrero.

A pesar del rechazo y de las risas, Wayra **se mantiene** en su propósito. (7) **Se cubre** con una capa de cuero (8) de su padre para parecer un guerrero y **se mezcla** entre los demás. (9)

El disfraz **funciona** (10) y durante muchas leguas **nadie nota** la diferencia.” (11)

Orígenes. Leyendas Argentinas, López, H.H., Inversiones Gráficas, 2012. Distribuido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

This material has been adapted by Lucas Sisalli, for educational purposes.



- b. Let's join with arrows, the sentences in English with those in Spanish.

(Unamos con flechas las oraciones en inglés con aquellas en castellano.)

Nadie **nota** la diferencia.

Wayra **deja** a su familia.

El disfraz **funciona**.

Wayra **quiere** hacer algo.

Wayra **se cubre** con una capa de cuero.

The disguise **works**.

Nobody **notices** the difference.

Wayra **leaves** her family.

Wayra **wants** to do something.

Wayra **covers** herself with a leather cape.

c. Let's complete the spaces with the verbs in brackets, in present simple.

(Completemos los espacios con los verbos entre paréntesis, en presente simple.)

1. Wayra (leave) her family.
2. She (want) to do something.
3. She..... (know) that
4. Humuc Huar (share) her decision.
5. The chief that (recruit) the young,
6. (refuse).
7. Wayra (keep) focused on her intention.
8. She (cover) herself with a leather cape.
9. She (merge) into the others.
10. The disguise (work).
11. Nobody (notice) the difference.

Durante estos primeros dos capítulos hemos aprendido muchas herramientas nuevas para comprender y producir textos en inglés. Los iremos poniendo en práctica a lo largo de los próximos capítulos.

3. Don't tell a story *(A otro con ese cuento)*

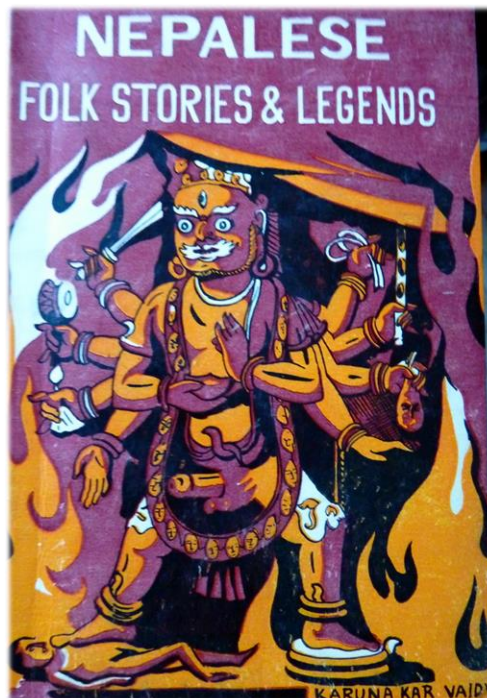
3.1 Oral folkway oral narrations *(Narraciones orales tradicionales)*

Como vimos hasta ahora, narrar es una acción que hacemos cotidianamente. Y tenemos bastante práctica porque es una de las primeras cosas que aprendemos a hacer cuando somos niños y niñas.

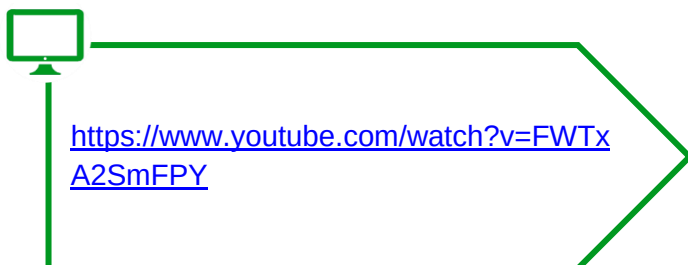
Pero además, como si esto fuera poco, los seres humanos narramos desde hace miles de años, para transmitir saberes y enseñanzas, o para explicar el origen de las cosas del mundo: la leyenda del Ñandú es un ejemplo de esto.

Y también narramos para pasar el tiempo, para disfrutar y entretenernos. ¿A quién no le gusta que le cuenten un cuento?

Hagamos una pausa brevísima en el estudio y dejemos que Mirta Gerez, de Quilino, nos narre una breve historia:



Let's watch / Veamos: Leyenda de la Chuña



En el video, Mirta nos cuenta una versión de la leyenda de la Chuña, ave típica del monte cordobés recopilada en el Paraje de los Cadillos.

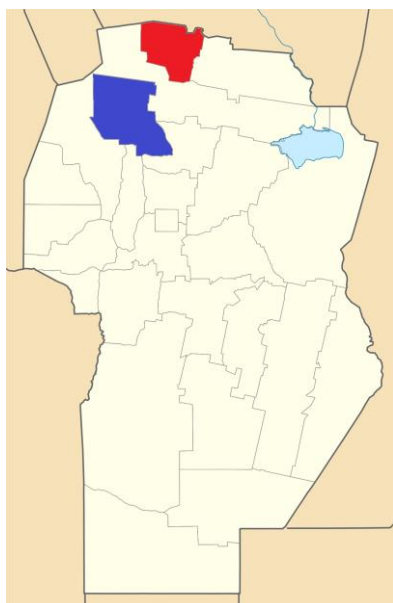


Let's think / Pensemos

- ¿Qué nos pareció esta historia?
- ¿Qué tiene en común con la leyenda del Ñandú que leímos al comienzo del módulo?
- ¿Qué clase de cuentos nos gustan?
- ¿Nos contaron cuentos cuando éramos niñas/niños? ¿quién?
- ¿Y nosotros, contamos cuentos? ¿a quién? ¿por qué?



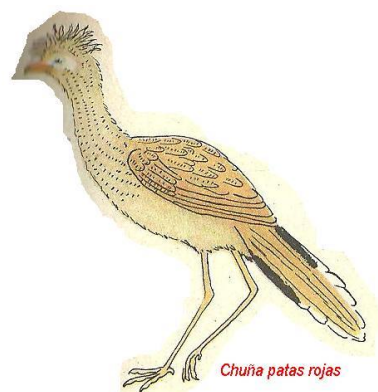
Did you know...? / ¿Sabías que...?



Algunas localidades de nuestra provincia toman el nombre de esta ave? Es el caso de Chuña (departamento Ischilín) y Chuña Huasi (departamento Sobremonte).

¿Por qué se dice “una versión” de la leyenda? ¿Hay otras? ¡Claro! hay tantas como narradores existen. Pero si hay muchas versiones ¿qué es lo que tienen en común? ¿qué hace que sean la misma historia? La respuesta está en los hechos principales.

La historia, en términos generales, es la misma: cuenta la leyenda que la chuña era una chica muy vanidosa que, enojada con su imagen deslucida en un espejo, arrojó al suelo un medallón que contenía una figura religiosa, la virgen, y por eso fue castigada. Fue convertida en un pájaro sin belleza, sin canto y sin gracia para caminar.



Keep in mind / Para recordar:

Muchas leyendas de nuestros pueblos originarios explican el origen de algún elemento de la naturaleza: el sol, la luna, un río, un animal. Por ejemplo, en la historia de Wayra se explica el origen del ñandú y el porqué de su característica principal: su velocidad para correr.



Activity 23 / Actividad 23

Analícemos brevemente este relato. Si no pudimos oírlo, trabajemos sobre los hechos principales que leímos recién.

- ¿Quién es el personaje principal?
- ¿Quién hace que ese personaje se transforme? ¿por qué?
- En esta leyenda se explica el origen ¿de qué elemento de la naturaleza? ¿Qué características tiene?
- Conversemos con personas cercanas sobre las leyendas que conocemos.

Activity 24 / Actividad 24

Comparemos las dos leyendas, la del Ñandú y la de la Chuña, escribiendo lo que sabemos de cada una en el siguiente cuadro comparativo:

	Leyenda del Ñandú	Leyenda de la Chuña
Característica/s de la protagonista ¿cómo es?		
¿La transformación es un castigo? ¿por qué sí / por qué no?		
¿Creemos que la leyenda busca dejarnos una enseñanza? Si respondemos que sí, expliquemos por qué.		



Further information / Para saber más:

Podemos oír y leer más relatos rescatados de la tradición oral en la provincia de Córdoba recuperado por la organización "Relatos del viento":

<https://www.relatosdelviento.org/index.php/archivo-oral/leyendas>

Muchas **leyendas** o **narraciones tradicionales** que nos han contado nuestras madres, padres, abuelas y abuelos hablan de cómo se pelearon la luna y el sol, y así nacieron el día y la noche, o cómo nació un pájaro o un árbol, etcétera.

Muchas de las narraciones que conocemos, como la leyenda que escuchamos en el video, o la historia de la Luz Mala, tuvieron su origen en la tradición oral.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

La transmisión por medio de la palabra fue durante mucho tiempo el único modo de conservar la identidad de un pueblo o comunidad. Esto sigue siendo así en muchas culturas donde las lenguas no tienen escritura, o ésta no se utiliza fuera de la escuela y otros ámbitos formales.



Como no todos estos relatos tienen versiones escritas y publicadas, la única manera de conservar estos conocimientos populares es transmitirlos de generación en generación: de padres y madres a hijos e hijas, de profesores a estudiantes.

Pero la tradición oral no solamente transmite leyendas, mitos, cuentos. Seguramente podemos recordar otros textos que hemos aprendido de esta manera.

Por ejemplo:

Una canción para jugar con las manos	Algún versito gracioso o chiste.	Un refrán o dicho	Una canción de cancha
"La rima de don Pepito" Conducido por Luis Pescetti en la TV Pública - 2012. https://www.youtube.com/watch?v=US0S0kp-ac0	"- ¿Sabe decir juguete en inglés?" - Toy. - Úselo en una frase. -Toy muy triste." 😂	"No por mucho madrugar amanece más temprano".	Despacito al ritmo del Ciclón de San Lorenzo de Almagro. https://www.youtube.com/watch?v=mBAH6HcJ6zc

Existen relatos que no intentan explicar fenómenos naturales o el origen de los animales, pero que los conocemos y reconocemos porque se escuchan aquí y allá. Estos relatos son los cuentos populares. La gente los escucha y los repite, casi siempre agregando algún detalle que antes no existía u olvidando alguna parte que no recuerda. Por eso son igual de importantes los personajes y los narradores de la historia.



Let's define / Vamos definiendo

La tradición oral ha servido y sirve para transmitir distintos elementos de nuestra cultura de generación en generación.

Las leyendas y los cuentos populares son historias que han llegado hasta nosotros de esa forma. No se les conoce autor, y hay muchas versiones de cada uno. Cada persona que lo cuenta, además, agrega o quita algo, haciendo así una nueva versión.



Further information / Para saber más:

El ¿Qué características tienen las narraciones orales tradicionales? ¿Qué sucedió cuando se popularizó la escritura? ¿Dónde podemos encontrarlas? Si nos interesó este tema, recomendamos ver el siguiente video de Canal Encuentro, de la serie Horizontes-Lengua.

https://www.youtube.com/watch?v=Hlz7tQug1vk&list=PLCA1-L8_Np-5Sq0TLmq44t-z1PHLkV-H&index=4

Las narraciones de origen oral están por todas partes. Muchas veces se denomina leyendas urbanas a estas historias. Nosotras o nosotros mismos podemos convertirnos en narradores y crear nuestra propia versión.



Let's work / A trabajar

Activity 25 / Actividad 25

Vamos a escribir una historia que nos haya llegado a través de la narración oral.

- Elijamos una historia de terror del lugar en que vivimos. Pensemos en una que nos hayan contado de manera oral, quizás cuando éramos niñas/os o jóvenes o, si no nos acordamos, sería una buena excusa para pedir que nos cuenten una.

b. Completemos el cuadro con los elementos de la narración:

Characters <i>Personajes</i>	Time <i>Tiempo</i>	Space <i>Espacio</i>	Actions (in order) <i>Acciones (en orden)</i>

- c. Escribamos la historia, según la recordamos o según nos la cuente quien la conozca. No olvidemos estructurarla describiendo una situación inicial, narrando las acciones del nudo y luego el desenlace y la situación final. Utilicemos adverbios para ordenar las oraciones.
- d. Preguntemos a otras personas ¿hay otras versiones de la historia? ¿qué cambia en cada una?



3.2 Do you like reading legends? Do you like these legends? (*¿Te gusta leer leyendas? / ¿Te gustan estas leyendas?*)

Una de las cosas más interesantes de la literatura y otras formas de arte, es que no a todas las personas nos gusta lo mismo. Esto pasa porque la experiencia literaria es muy personal, y por ello, irrepetible.

Aprovechemos que debemos ejercitar cómo expresar gustos y preferencias en inglés, y reflexionamos sobre lo que nos gusta y lo que no al leer.



Let's work / A trabajar

Activity 26 / Actividad 26

- a. Let's read this chart with information about the narrations these people like or not.

(Leamos el cuadro con información sobre las narraciones que les gustan o no a estas personas.)

Name	Reading legends.	Horror stories.	The "Chuñá" legend. <i>(la leyenda de la Chuñá)</i>	The "Flying African" legend.	The "Rhea" legend. <i>(la leyenda del ñandú)</i>
Me (yo)	like	don't like	don't like	like	like
Joaco	doesn't like	likes	doesn't like	likes	doesn't like
Paula	likes	likes	doesn't like	likes	likes

- b. Now let's write sentences using the information in the chart about Joaco, Paula and "me".

(Ahora, escribamos oraciones usando la información del cuadro de Joaco, Paula y "yo".)

Look at the examples.

(Veamos los ejemplos.)

- ✓ I like reading legends. I don't like the "Chuñá" legend.
- ✓ Joaco likes reading horror stories. He doesn't like reading legends.



Para organizar la narración, cuando escribimos oraciones en las que necesitamos armar un listado, enumerar ideas, o, por ejemplo, mencionar aquellas cosas que a alguien le gustan, debemos utilizar ciertas herramientas de escritura para que el texto se entienda.

No es lo mismo leer:

A Paula le gusta leer leyendas cuentos de terror la leyenda del ñandú la leyenda de los africanos voladores no le gusta la leyenda de la chuna.

A leer:

¿Notamos diferencias? ¿Cuáles?

A Paula le gusta leer leyendas, cuentos de terror, la leyenda del ñandú y la leyenda de los africanos voladores pero no le gusta la leyenda de la chuna.

Y es que ¡claro!, en el primer caso, la información está toda mezclada. No se entiende dónde empiezan o terminan las cosas que le gustan. En el segundo caso, en cambio, la información se presenta clara y ordenada a través del uso de **comas y conectores** (y, pero, ni).

Para organizar las oraciones en inglés, vamos a recurrir a los mismos recursos, es decir: el uso de comas y conectores.

Commas and connectors.

A continuación, les presentamos algunos conectores muy usados en inglés:

English connector	Spanish connector	Example
And	Y	Reading legends and documentaries.
Or	o/ ni	- Love stories or mystery stories. - Legends or horror stories.
But	Pero	Doesn't like love stories but he likes legends.



Let's define / Vamos definiendo

- ✓ El conector **and** (y) se utiliza para agregar información: "A ella le gusta leer **y** escribir".
- ✓ El conector **but**, (pero) en cambio, se usa para contrastar dos ideas opuestas: "A él no le gusta leer, **pero** le gusta escribir".
- ✓ El conector **or** (ni) se utiliza como conector entre dos negativas: "A ellos no les gusta leer **ni** escribir".

Existen muchos más conectores, que iremos aprendiendo a medida que avancemos en nuestro conocimiento del idioma. En castellano, seguramente utilizamos regularmente conectores como "y", "pero", "o", "ni". Y quizás hay otros que conocemos pero no utilizamos tanto. Por ejemplo:

así como	mientras que	tanto como	si bien	siempre y cuando	por otro lado
----------	--------------	------------	---------	------------------	---------------

Esto ocurre porque cuando escribimos o decimos textos utilizando un registro informal, solemos repetir los mismos conectores. Pero cuando escribimos en un registro formal, empieza a tener importancia no repetir palabras, y además expresarnos con más precisión. Por todo esto, practicaremos incluirlos en ambas lenguas a la hora de producir textos orales o escritos.



Keep in mind / Para recordar:

Estas expresiones que llamamos **conectores** no son una clase de palabras (como los sustantivos, o verbos, por ejemplo), sino que son conjunciones, adverbios, o expresiones formadas por varias palabras que sirven para organizar las ideas al interior de las oraciones o entre ellas.



Let's work / A trabajar

Activity 27 / Actividad 27

- a. Volvamos al cuadro con información sobre Joaco, Paula y "yo". Chequeemos las oraciones que habíamos escrito y veamos cómo las armaríamos con lo que ahora sabemos sobre los conectores.



Useful tip / Una ayudita

El uso correcto con toda la información organizada con conectores, entonces, nos debería quedar así: I like reading legends, the "Rhea" legend and la leyenda de los "Africanos voladores" but I don't like the "Chuña" legend or horror stories.

Para practicarlo, esta vez, vamos a resolver la siguiente actividad:

Let's read the following sentences and correct them, using commas and connectors.

(Leamos las siguientes oraciones y las corrijamos, usando comas y conectores.)

- ✓ Paula likes reading legends horror stories the "Flying Africans" legend the "Rhea" legend she doesn't like the "Chuña" legend.
- ✓ I like reading legends the "Flying Africans" legend the "rhea legend" I don't like horror stories The "Chuña" legend.
- ✓ Joaco likes horror stories the "Flying Africans" legend he doesn't like reading legends The "Chuña" legend the "Rhea" legend.

Activity 28 / Actividad 28

- a. Let's complete the following chart about likes/dislikes. Ask other people near you - relatives, tutors, classmates, Friends, etc.

(Completemos el siguiente cuadro de gustos, preguntándole a las personas que tengamos cerca -familiares, tutoras/es, compañeras/os, amigos/os, etc.-)



Keep in mind / Para recordar:

Para averiguar las respuestas, debemos preguntar: "Do you like...?"

Name: (Nombre:)	Reading legends. (Leer leyendas.)	Horror stories. (Las historias de terror.)	Love stories. (Las historias de amor.)	Watching TV series. (Ver series.)	Documentaries. (Los documentales.)

- b. Let's write fully complete sentences, using connectors (look again at the given examples).

(Escribamos las oraciones de manera completa, usando los conectores (Veamos los ejemplos anteriores)).

- c. Let's practice reading them aloud. Then record yourself and send the audio to your tutor.

(Practicemos leerlas en voz alta, las grabemos y le enviamos el audio a nuestra/o tutora/or).

Activity 29 / Actividad 29

Ahora escribamos en castellano.

Como en este idioma tenemos más herramientas de expresión, escribamos un párrafo enumerando qué es lo que nos gustó y qué lo que no nos gustó de cada uno de los relatos. Por ejemplo: las características de un personaje, el final, cómo se resuelve el conflicto, etc). Podemos incluir referencias a sensaciones, sentimientos y recuerdos: "Me hizo acordar a...", "Me dio la sensación de que...", "Me hizo sentir...". También podemos escribir este texto sobre otras narraciones que conozcamos y que nos gusten más.

Utilicemos al menos tres conectores de entre los siguientes:

y	además	por otro lado	en cambio	pero	sin embargo	por el contrario
---	--------	---------------	-----------	------	-------------	------------------

3.3 Last one and go to bed *(¡El último y a dormir!)*

Ha pasado mucho tiempo desde aquella época en que la única manera de contar cuentos era a través de narraciones orales.

Podemos decir que, a través de los siglos, las personas nos volvimos expertas en el arte de crear historias: luego de que la lectura y la escritura se volvieron más populares (es decir, fueron utilizadas por más personas) se escribieron, imprimieron, vendieron y leyeron muchísimas narraciones. Y hubo tantas y tantos escritores y lectores que comenzaron a nacer géneros, es decir, tipos de narraciones parecidas entre sí.

Las novelas de caballería, las historias de piratas, las novelas románticas o las historias de terror son ejemplos de estos géneros. Hay cuentos que caben en una oración y novelas con miles de páginas. Hay cuentos infantiles, de terror, relatos eróticos, con muchos personajes o con uno



solo. También aparecieron nuevos formatos: hubo historias en forma de largos poemas, con rima. Cuentos escritos, obras de teatro de todo tipo, novelas divididas en capítulos que llegaban por el correo cada semana. Hubo cómics, libros ilustrados. Nació el cine, que generó una nueva manera de narrar historias, los dibujos animados, e incluso los videojuegos y la publicidad nos cuentan una historia.



Keep in mind / Para recordar:

En el Módulo 1 leímos muchos textos de estructura conversacional que ahora estamos mencionando como narraciones, como los cómics y las obras de teatro. Esto es, por un lado, porque los textos narrativos tienen en su interior secuencias conversacionales, descriptivas, explicativas, etc. Pero además, porque la intención de narrar se puede concretar de maneras muy distintas. Podemos presentar personajes, tiempo y espacio a través del diálogo de dos o más personajes.



Incluso se pueden contar historias sin utilizar palabras, como ocurre por ejemplo con las obras de danza, el cine mudo, muchas animaciones, o los libros para niños y niñas pequeños que no tienen texto



Let's think / Pensemos

¿Cómo nos llegan las historias y narraciones diariamente? ¿las vemos en forma de película, las leemos, nos las cuentan?

¿Cuáles son nuestras narraciones preferidas? ¿Qué características tienen?

¿Cuáles odiamos o no soportamos?

¿Alguna vez nos pasó de encontrarnos con una narración que no entendimos? (por ejemplo una película a la que no pudimos seguirle el hilo?) ¿Y qué hicimos?

A interpretar, leer y escribir historias también se aprende. Mientras más tiempo le dediquemos, iremos descubriendo maneras de identificar a los personajes principales y secundarios, anticipar lo que ocurrirá, reconocer referencias a otras historias o a sucesos de la realidad.



Keep in mind / Para recordar:

Analizar la estructura del relato, las acciones de los personajes, la construcción del espacio y el tiempo, la voz narradora: podemos utilizar todo esto que estamos aprendiendo en este módulo sobre narraciones para acercarnos a las mil y una formas que puede adoptar un relato, en cualquier lengua y en todos los lenguajes.

Dicho esto, ahora nos proponemos empezar por el principio, y leer.

Vamos a leer un cuento llamado **“The chief of the house”** (“El jefe de la casa”), de la escritora ugandesa Beatrice Lamwaka, cuya versión original está en inglés.

Antes de comenzar, recomendamos prepararnos teniendo en cuenta las siguientes sugerencias:

Useful tip / Una ayudita

Esta historia contiene palabras en ugandés, que están marcadas en itálica para que las identifiquemos. Sin embargo, tienen su traducción en el mismo relato.

¿Cómo armar un rincón de lectura?

1. Buscar compañeros/as de lectura: A veces, estar tranquilos no significa estar en soledad. Podemos proponerles a las personas con las que vivimos, que se trate de una actividad familiar.
2. Hacerse un tiempo y espacio de tranquilidad: Quitar las notificaciones de los dispositivos. Apagar la tele y la radio si están sonando.
3. Buena luz: La luz del día es la mejor aliada para leer, pero si vamos a leer de noche, es muy importante hacerlo con buena luz.
4. Un asiento cómodo: Busquemos un asiento donde podamos estar sentados o sentadas con comodidad, sin quedar demasiado echados.
5. Por último... paciencia. Darle una oportunidad a lo que leemos implica un rato de no saber de qué se trata o sentir que estamos perdidos. ¡Ya iremos entendiendo!



¿Empezamos?

El jefe de la casa

Esta historia me remonta tiempo atrás, antes de que la tierra de mi padre, en la villa de Alokolum, se volviera el hogar de miles de personas desplazadas por la guerra. En aquellos tiempos en los que vivíamos en nuestra casa, cultivábamos nuestra tierra, sacábamos agua del pozo, cortábamos y recogíamos la leña y contábamos historias en el fuego de la tarde. Tiempos en que todos los “Acholi” éramos una familia, comíamos malakwang-verduras- con nuestros vecinos, puru awak, cultivadas con la ayuda de todas las personas del pueblo. Aquellos tiempos en que cuando usábamos la palabra omera- hermano- lo decíamos en serio, incluso si eras de otro pueblo. Todo esto ha cambiado. Ahora Alokolum alberga casas de chapa desde donde la gente mira por la ventana para ver quién pasa. Saludarse es cosa del pasado. Los pueblerinos caminan como si sospecharan los unos de los otros. Hablamos de magendo, cómo hacer dinero, no de cómo la está llevando la familia.

Esta historia trata de vos, Lugul. Cuento tu historia porque creo que merece ser escuchada. Mucha gente pudo haber hablado de vos, pero, en cambio, dejaron que tu historia sea enterrada y olvidada con tu muerte. Tu historia no es de esas que se cuentan de generación en generación, en los fogones, pero es una historia que debe ser contada. Así que la voy a contar de la manera que es, solamente que no estoy en la fogata. Ya no contamos historias en las fogatas. Y yo vivo en Kampala, a trescientos kilómetros de ese lugar al que alguna vez llamé hogar. Solo vengo a Alokolum una vez al año. Vengo a visitar las tumbas de mis seres queridos, y no dejan de caerme lágrimas porque recuerdo sus historias y puede que nunca las cuente, por el dolor que me volverían a causar. Pero sí voy a contar tu historia, Lugul. Tu historia merece ser contada porque vos nunca vas a poder contarla. Todo el mundo vio lo que hacías. Vos nunca contaste tu historia y algunas veces me pregunto qué moraleja nos deja al final.

Nadie supo de qué pueblo viniste pero todos te llamaban omera. Algunos decían que eras del pueblo de Paminyai pero nadie, nunca lo confirmó. Algunos decían, “Lugul es lapoya- un loco-. Otros decían que habías sido poseído por los cen- los espíritus-. No le dijiste a nadie de dónde habías venido o por qué te habías mudado a Alokolum. Yo solo te veía durante el día y nunca supe dónde pasabas las noches. Nunca tuviste una casa pero eras bienvenido en los hogares de todos, te volviste parte de cada hogar del pueblo.

La choza de mi madre fue en donde recibiste la mayoría de tus comidas. Mi papá decía que los varones no debían acercarse a vos porque les ibas a enseñar a cocinar, y que no sabías que estar cerca de la cocina te iba a quemar el pene. Pero nada de lo que dijeran te disuadía de hacer lo que más disfrutabas. Seguiste yendo a buscar agua y recogiendo leña para quien así te lo pidiera. Las mujeres te amaban. Regina, esa mujer que no tenía alimentos en su granero, te llamaba todos los días para que la ayudaras. Hasta que pronto te diste cuenta que no te iba a dar la comida al final del día, así que partiste hacia otras casas. Algunas personas decían que Regina no tenía moral y que pronto haría de ti un hombre. Otros decían que sólo tenías un pene, pero eso no era suficiente para hacerte hombre. Nunca entendí qué significaba eso. Todavía me pregunto qué significa.

Siempre admiré cómo cortabas la leña, tan fácilmente, aunque las otras chicas dijeran, “Es hombre por eso tiene tanta energía”. Ya hubiera querido yo, que los hombres de Alokolum cortasen la leña y nosotras cargarla, algo que ellos no querían hacer porque les habían enseñado que eso era cosa de mujeres. Mi madre nunca le pidió a Okello, mi hermano más grande, que trajera agua. Eso también, era trabajo de mujeres así que nadie esperaría eso de él. En cambio vos, te sabías muy bien el camino al pozo porque acarreabas el agua en bidones, todos los días, algo que mi mamá hubiera querido que mi papá hiciera, pero solo eran deseos. Así como su madre, ella había sido educada para proveer a su marido con lo que él necesitara. Yo la veía trabajar duramente, cada día, mientras mi padre tomaba lacoyi- una bebida artesanal-, por la tarde, con otros hombres. Al final del día él se quejaba de que estaba cansado y mi madre jamás dijo una palabra.

Mamá te invitaba a casa todos los días cuando estábamos por comer, sabía que necesitabas un lugar al que llamar hogar. Ella decía que vos eras su asistente porque la ayudabas cuando necesitaba algo. Yo tenía que ir a buscarte y hasta que no te encontrara no paraba, recién entonces podíamos comer. Vos siempre decías apwoyo- gracias-, después de cada comida. Mi papá nunca le agradeció a mi mamá y lo más gracioso era escucharte apreciar su comida. Mi papá siempre se quejaba sobre la sal o el odii- la pasta de maní-, pero vos nunca te quejaste de nada.

Recuerdo el día en que viniste a nuestra casa porque escuchaste a mi mamá gritando. Mi papá le estaba pegando por haber dicho que no había dinero para comprar su lacoyi. Me alegré de que vinieras a ayudar a mis padres a dejar de pelear, aunque esa no fue la última vez que lo hicieron. Te convertiste en el latek del pueblo, un constructor de paz. Cada vez que había una pelea entre una mujer y su marido, venías para ayudar a la mujer. No sé por qué decidiste hacer eso, pero estoy segura de que muchas mujeres estaban agradecidas con vos. Vos hacías algo que no a mucha gente le interesa hacer: ayudar, porque para las personas una pelea entre dos amantes es un asunto de ellos y de nadie más.

Yo tenía algo así como diez años cuando apareciste en Alokolum. Te veía acarrear leña en tu cabeza y le pregunté a mi mamá por qué mi padre no hacía eso. Su única respuesta fue: "En rwot gang- él es jefe de la casa-". Y cuando le pregunté por qué no eras rwot gang, me retó por hacer demasiadas preguntas. Ese día decidí que eras mi amigo y quise saber por qué no eras rwot gang.

Me escapé de casa, mientras mamá estaba preparando la cena, a buscarte. No fue difícil encontrarte. Estabas ahí, en la casa de Korina cortando leña con un hacha. Te vi mientras movías el hacha rápidamente y la madera se partía. Korina te pagaba con arege- un gin casero-. Te sentabas cerca de su choza mientras los otros hombres se sentaban bajo el árbol de mango a beber arege. No te les unías como hacían los otros hombres cuando llegaban más tarde. Vos estabas más interesado en lo que hablaban las mujeres. Aunque los hombres te llamaban, "Lugul, bin imat arege ii kin coo",- Lugul, vení a tomar alcohol con tus compañeros- vos los ignorabas.

No dijiste nada cuando un hombre, borracho de arege, dijo: "Lugul obedo dako ma lacoo". - Lugul es un hombre-mujer-. Parecía que no te importaba cómo te llamara la gente. Nunca contestabas cuando te insultaban, solamente murmurabas y te ibas. Algunos hombres te decían cobarde. Yo nunca pensé que fueras cobarde, sólo quería que les contestaras mal. No parecías notarme cuando te seguía por el camino de la aldea, nunca te paraste ni me preguntaste por qué te seguía. Solo te dabas vuelta y me mirabas, y entonces yo veía una sonrisa aparecer en tus labios, yo sabía que esa era nuestra conexión. Vos eras mi amigo y yo la tuya.

Cuando el nuevo gobierno tomó el poder, te fuiste al pueblo de Gulu. Mucha gente en el pueblo se fue. Mi padre decía que Alokolum era nuestra casa y que debíamos quedarnos allí. Vimos cómo la gente se llevaba las pertenencias en sus cabezas hacia algún lugar seguro. Escuchábamos tiros y bombas y aun así, nos quedamos en Alokolum. A la noche dejamos la casa y nos fuimos al monte a dormir, yo nunca me quejé porque me sentía segura, aunque sí estaba preocupada porque aparecieran víboras en mi nueva cama. Me puse contenta cuando volvimos a casa porque nada había ocurrido en el pueblo. Nadie dijo nada de por qué te habías ido, quizás te habrías ido de la misma manera en que llegaste: no te vimos más por Alokolum. Uno de los pueblerinos te vio en Gulu, estabas ayudando, limpiando por ahí. Barrías las calles, recogías la basura tal como lo hacías en Alokolum.

Los soldados te dispararon seis balas porque sospecharon que eras un espía.

Hoy estoy frente a tu tumba, aquí en la tierra de mi padre. Está bien cuidada. Alguien ha sacado los yuyos. Recuerdo cuando nadie quería tu cadáver enterrado en su casa. Vos trabajaste y ayudaste a la gente a hacer lo que más odiaban hacer, mucha gente pensaba que estabas loco. Algunos dijeron que no estabas cómodo con tu masculinidad. Eso no importa ahora. Cuando la noticia de tu muerte llegó a Alokolum, mi padre dijo que te daría un hogar donde descansar. Dijo que eras un hombre bueno pero que el mundo no te había tratado bien. Nunca entendí su cambio de opinión, quizás él lo sabía en lo más profundo de su corazón, a pesar de que nunca dejó de lanzar palabras hirientes.

Ahora él yace a tu lado. Murió durante la guerra porque quería curar a las personas que estuvieran heridas o enfermas. Quería estar al lado de la gente de Alokolum y no paró ni cuando los soldados le dieron la advertencia de que estaba ayudando a los rebeldes, aun cuando estos se habían metido en su casa para robarle medicinas. Los soldados le pegaron un tiro en la cabeza y lo dejaron morir. Puede que hayas sido vos quien motivó a mi papá a ayudar a la gente, él murió ayudando a la gente.

Pero esta historia no se trata de papá, es tu historia. Es una historia sobre el hombre al que los pueblerinos no llegaron a conocer. Ojalá muchos hombres pudieran hacer lo que vos hiciste. Nadie supo de dónde viniste, pero ya has encontrado un hogar en un mundo nuevo. Nadie quiso reconocerte hombre porque acarreabas agua del pozo y leña en tu cabeza. Hoy, te llamaré mi héroe porque hiciste lo que quisiste hacer. Fuiste rwot gang.

LAMWAKA, B., "Chief of the house" in *Queer Africa* edited by Makhosazana Xaba and Karen Martin, MaThoko's Books, 2018. Free translation by Franco Gargiulo, Lucas Sisalli y María Martínez adapted for educational purposes.

Acá presentamos una ayudita contra la pereza que da leer en voz alta si no lo hacemos cotidianamente o si no tenemos con quién leer y nos hace falta compañía.

Escuchemos la narración del cuento mientras lo vamos siguiendo con la vista.

Let's listen / escuchemos: AIPT- MÓDULO 2- READING SECTION (Chief of the house)



https://www.youtube.com/watch?v=my_pQx0uQQUE&list=UUk4cbVKN-PEXCVyRDLu54TQ&index=7



Si leímos el cuento en grupo, a continuación encontraremos algunas preguntas para conversar entre todas/os. Si no, las pensemos y luego busquemos intercambiar con nuestros compañeros y compañeras de la Sede.

**Keep in mind / Para recordar:**

Un texto, sobre todo si se trata de un cuento, es como una cebolla: tiene muchas capas. Cada vez que lo leemos podemos descubrir algo que no habíamos visto antes. Por eso hablamos de una “primera lectura” que nos servirá para comprender el sentido global del texto (por ejemplo ¿de qué se trata?) y luego a partir de las demás preguntas iremos haciendo relecturas totales o parciales para comprender y analizar otros aspectos.

**Let's work / A trabajar****Activity 30 / Actividad 30**

Releemos para contestar:

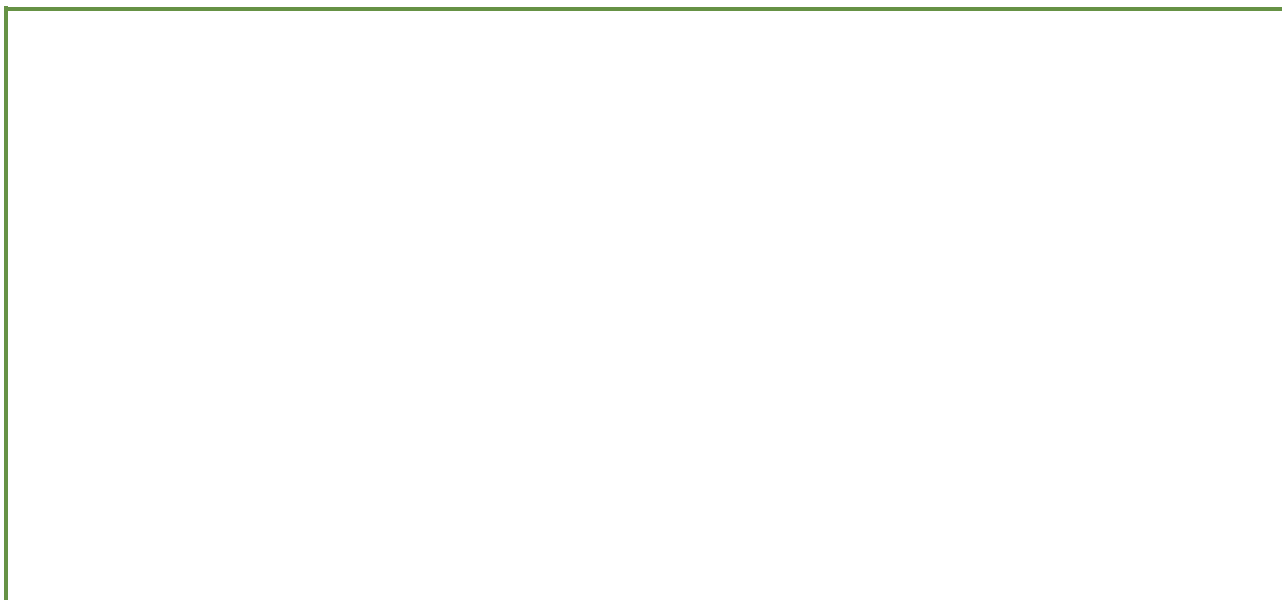
- Analicemos el espacio: escribamos un texto que dé respuesta a estas preguntas: ¿Dónde ocurren los hechos? ¿Cómo sabemos? ¿cómo nos imaginamos que es ese lugar? ¿preferimos imaginar o nos da curiosidad buscar mapas y otra información?
- ¿Cómo está planteado el tiempo? La narradora distingue dos momentos: “antes” (el tiempo en que ocurrieron los hechos) y “ahora” (el tiempo en que narra). ¿Qué sabemos de cada momento (cómo es la cultura, dónde vive la narradora, qué personajes están vivos/muertos en cada uno de esos momentos)? Escribamos toda esta información en un cuadro comparativo como el siguiente:

Antes	Ahora

- Dentro de ese pasado, ese “antes” podemos identificar una situación inicial, una serie de hechos que alteran la normalidad de la vida en el pueblo y una situación final. Escribamos una breve descripción de cada una:

Situación inicial ¿cómo es?	
Nudo ¿qué hechos ocurren?	
Situación final: por lo que nos cuentan en el relato ¿cómo quedan las cosas luego de esos hechos?	

- d. La situación inicial describe muchas acciones cotidianas. Entre ellas, utiliza expresiones como “todos los días”. Marcá en el texto todos los adverbios y las expresiones que nos dicen con qué frecuencia se realiza una acción, y que aprendimos en el capítulo 2 de este módulo. Transcribí los que aparecen:



Como hemos podido ver en las anécdotas, en las leyendas y en este cuento, puede haber muchos personajes, pero pocos son los que llamamos **protagonistas**.



Let's define / Vamos definiendo

El o la **protagonista** de una narración es la entidad que realiza las acciones principales, sobre las cuales se organiza el relato. También existe la palabra **antagonista** para definir a un personaje que también es central, pero cuyo rol es ser el o la oponente de quien asume el rol protagónico.

A continuación encontramos mencionados distintos personajes que realizan acciones en el cuento:

La narradora.	Lugul
La mamá de la narradora.	Regina
El papá de la narradora.	Korina
El hermano de la narradora, Okello.	

También hay personajes que no tienen nombre y se mencionan una sola vez, como:

El hombre borracho que dijo que Lugul era un hombre-mujer.
El pueblerino que lo vio en Gulu.

Y por último, podemos identificar grupos de personajes, o personajes que actúan de manera unificada:

Los hombres.
Las mujeres.
Las otras chicas.
Todos en el pueblo.
Los soldados.



Let's work / A trabajar

Activity 31 / Actividad 31

- ¿Quién es o quiénes son las o los protagonistas? Si elegimos solo uno, mencionemos otros personajes que creemos que son importantes también.
- En este cuento, conocemos al personaje de Lugul por las acciones cotidianas que realiza y también por acciones que no hace. ¿Cuáles son?

Acciones que Lugul hace	Acciones que no hace

- ¿Cuáles de esas acciones son identificadas como tareas que les corresponden a mujeres y cuáles a hombres?

Activity 32 / Actividad 32

Answer the questions in English.

(Respondamos las preguntas en inglés).

- ✓ Do you like the story of Lugul?
- ✓ Do you like the end of the story?
- ✓ What do you think about Lugul?
- ✓ What's the name of the village?
- ✓ What are the names of the main characters?
- ✓ Where is Alokolum located?

Como hemos podido leer, Lugul es un personaje que es presentado a través de la voz de otro personaje: la narradora. Esto quiere decir que las acciones principales están escritas en tercera persona.

En “El jefe de la casa”, la narradora nos cuenta sobre el paso de este joven por su pueblo, pero no se detuvo a contar, en particular, cuál habría sido una rutina típica en su día. Leamos en el siguiente texto una descripción acerca de las cosas que Lugul hace en su vida diaria, en inglés.

Para que nos sea más fácil, le daremos un nombre inventado a nuestra narradora, porque el texto nunca lo cuenta. La llamaremos: Jendyose.



Let's work / A trabajar

Activity 33 / Actividad 33

Lugul always wakes up at 5:15 a.m. He goes to the Jendyose's house for breakfast. They usually have coffee and biscuits.

At 6:30 a.m. Lugul goes to work. He goes to Korina's house. He cuts wood and carries it to the house. At 7:05 a.m. he looks for water. At 12:45 p.m. Lugul frequently goes to Regina's house for lunch, but she never offers him food. Lugul goes to Jendyose's house and they have lunch together. At 4:10 p.m. Lugul goes to work again. He helps the women in their houseworks. Lugul sometimes washes clothes with them, sometimes cleans their houses and helps prepare food. At 5:50 p.m. he goes back home. Nobody knows where. Lugul normally has a shower and brushes his teeth at 7:15 p.m. and he often goes to bed before 9:45 p.m.

a. After reading Lugul's routine answer these questions.

(Luego de leer la rutina de Lugul, respondamos estas preguntas.)

- ✓ Does Lugul wake up at 8.00 am?
- ✓ What time does Lugul wake up?
- ✓ What does Lugul do at 12:45 p.m.?
- ✓ How often does Lugul go to Regina's house?
- ✓ What activities does Lugul do?
- ✓ Where does Lugul live?

b. Let's write the time about Lugul's routine. Look at the example.

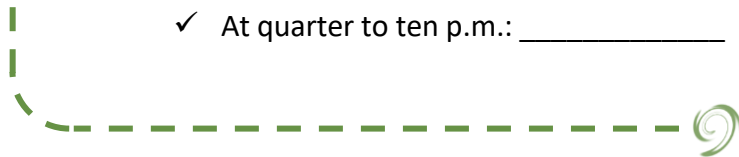
(Escribamos la hora de la rutina de Lugul. Miremos el ejemplo.)

- ✓ At 5:15 a.m.: at quarter past five.
- ✓ At 6:30 a.m.: _____
- ✓ At 7:05 a.m.: _____
- ✓ At 12:45 p.m.: _____

c. Now let 's write the numbers as in the example.

(Ahora escribamos los números como en el ejemplo.)

- ✓ At ten past four p.m.: At 4:10 p.m.
- ✓ At ten to six p.m.: _____
- ✓ At quarter past seven p.m.: _____
- ✓ At quarter to ten p.m.: _____



La literatura nos habla de la realidad aunque no busque relatar hechos reales del modo en que lo hacen los medios de comunicación con las noticias. Conocer personajes a través de sus historias nos presenta la oportunidad de reflexionar sobre nuestras propias historias, sobre nuestras familias, el mundo que conocemos y contrastarlo con otras formas de vivir y pensar.



Keep in mind / Para recordar:

La experiencia literaria es personal e intransferible: cada una y uno de nosotros la vive de una manera única. Sin embargo, compartiendo lo que cada una/o interpreta, lo que siente al leer una historia, podemos enriquecer nuestra mirada, pensar nuevas cosas que no se nos habían ocurrido.

En el módulo 1 y en este, en el texto sobre Carolina, hemos venido reflexionando sobre la relación entre ciertos trabajos y el género (lo femenino o masculino). La lectura del cuento “El jefe de la casa” nos invita, también, a reflexionar sobre la relación entre las tareas cotidianas que realizamos en el hogar (lavar, hacer las compras, cocinar, cuidar de niños o niñas y de personas mayores) y lo que se espera de cada persona por el hecho de ser varón o mujer.



Let's think / Pensemos

En la comunidad en que vivimos (nuestra familia, vecinas/os, personas con quienes nos relacionamos) ¿hay tareas que están vinculadas a un género? (femeninas/masculinas). ¿Por qué creemos que esto ocurre? ¿Quiénes realizan cotidianamente las tareas domésticas? ¿Hemos hecho o recibido chistes o burlas por realizar alguna tarea que no se correspondía con nuestro género? ¿cuándo?

A continuación, invitamos a conocer un nuevo concepto con el objetivo de pensar nuevas relaciones entre el cuento que leímos y la realidad en que vivimos:

El “Trabajo doméstico y de cuidados no remunerado” (TDCNR) se refiere a las tareas de limpieza, preparación de alimentos, y cuidado de niñas/os, personas mayores y personas con discapacidad que realizamos a diario en nuestros hogares. No remunerado significa que es trabajo que no recibe paga o salario a cambio.



La siguiente información muestra parte del resultado de un relevamiento realizado por la Dirección Nacional de Economía, Igualdad y Género de nuestro país en 2020. El informe se llama: “Los cuidados, un sector económico estratégico: Medición del aporte del Trabajo doméstico y de cuidados no remunerado al Producto Interno Bruto”. Muestra, además, cuánto de este trabajo lo realizan mujeres y cuánto es llevado adelante por varones. No hay información aún de otras identidades de género.

Useful tip / Una ayudita

Si nos cuesta comprender los porcentajes, podemos revisar los contenidos y actividades de Matemática de este módulo.

En nuestro país la distribución de las tareas domésticas y de cuidado es muy desigual en relación al género. Esto quiere decir que las mujeres realizamos la mayor parte de estas tareas. Esta tendencia se mantiene a nivel mundial, es decir que ocurre lo mismo en los demás países.

Las estadísticas no nos hablan de lo que pasa al interior de cada hogar: de seguro hay muchísimas situaciones excepcionales. Pero, al igual que el cuento, nos invitan a pensar en nuestras historias.



Let's think / Pensemos

¿Qué relación creemos que tiene esta información con el cuento “El jefe de la casa”?
¿Nos sentimos identificados/as con algo de lo que se menciona en el gráfico?
¿Qué ha cambiado en relación a las tareas de cuidado entre la generación de nuestros padres, madres y abuelos, la nuestra, la de nuestras/os hijas/os? ¿Qué tareas de cuidado asumimos por gusto? ¿Cuáles por costumbre, por conveniencia, por cansancio, por obligación?

Si hemos llegado hasta aquí con la reflexión, estamos en condiciones de escribir un pequeño texto contestando algunas preguntas sobre nuestra interpretación personal del cuento.



Let's work / A trabajar

Activity 34 / Actividad 34

Releamos el final del cuento y escribamos un texto de uno o dos párrafos que exprese nuestra opinión sobre las siguientes preguntas:

- ¿Por qué creemos que el cuento se llama “El jefe de la casa”?
- ¿Por qué Lugul hace tareas que no se esperan de él? ¿Qué efectos genera esta actitud en el pueblo?
- ¿Por qué la narradora le dice a Lugul que para ella él es rwot gang.? ¿Por qué lo llama su “héroe”?

Activity 35 / Actividad 35

Elijamos una parte del cuento que nos haya gustado, o nos haya resultado significativa, y realicemos una grabación leyéndola en voz alta. Podemos practicar antes las veces que sean necesarias. Cuando consideremos que la grabación está lista, la enviemos al tutor o tutora para que nos realice una devolución.

4. And what about you? *(Y ¿qué es de tu vida?)*

4.1 Biographies *(Las biografías)*

Al leer el cuento “El jefe de la casa” quizás nos surja la pregunta de si está basado o no en una historia real. No sabemos la respuesta, pero sí sabemos que hay historias de vida que se convierten en narraciones por todo tipo de razones: porque son inspiradoras, porque nos permiten caracterizar a un personaje de la política o de la farándula, o sencillamente porque alguien necesita contarlas.

Esto también ocurre con las biografías: son textos que buscan contarnos una historia que abarca toda una vida, y son narraciones.

Let's define / Vamos definiendo

Una biografía es una narración que nos cuenta los principales hechos de la vida de una persona.

Leamos la siguiente biografía de un personaje llamado “Mate Cocido”.

“Mate Cocido”

Se llamaba Segundo David Peralta, pero para la gente fue Mate Cocido. La leyenda lo presenta como el bandido que robaba a los ricos y ayudaba a los pobres; otros afirman que en realidad vengaba a los pobres, y no faltan los que aseguran que los representaba políticamente. Mate Cocido fue y será para siempre el bandido romántico, el Robin Hood de los pobres, el delincuente que ni la policía, ni los gendarmes, ni las promesas de recompensas cada vez más altas, lograrán derrotar.

Mate Cocido había nacido en Monteros, Tucumán, el 3 de marzo de 1897, y su historia se desarrolla por los años 30. Se desempeñaba como obrero gráfico hasta que los maltratos, las necesidades, su propia elección y eso que se llama destino, lo volcaron al camino del delito. Sus andanzas se desplegaron por Tucumán, Córdoba, Santa Fe y Santiago del Estero. Estuvo preso un montón de veces y en algún momento decidió irse al Chaco para asaltar a bancos, trenes, pagadores, y más adelante, secuestrar gerentes y estancieros.

Buscado por la policía y luego por la Gendarmería, Mate Cocido se refugió en los rancheríos y se las ingenió para ganarse la simpatía de quienes le podían dar una mano. En el camino ayudaba a los enfermos y repartía plata. Cuando asaltó la agencia de Dreyfus de Machagay, dejó sin un peso la caja fuerte, pero no tocó los sobres donde estaba el dinero de los sueldos de los peones.

Nuestro héroe vence las leyes de la lógica: no murió, no lo mataron; desapareció sin dejar huellas. Lo delataron, hubo un tiroteo a orillas de las vías del ferrocarril, una ametralladora se trabó y Mate Cocido se perdió en la espesura. Para esa fecha tenía cuarenta y dos años. Era relativamente joven y estaba en la plenitud de sus energías.

La Gendarmería y en particular el comisario Guillermo Solveyra Casares lo rastrearon por cielo y tierra. Siguieron sus huellas -o los rumores sobre sus huellas- por Añatuya, Corrientes, Asunción, Villarica, Lambaré, hasta que se dieron por vencidos. Mate Cocido murió en el monte como consecuencia de las heridas o se lo tragó la tierra. O está en el Olimpo donde moran los grandes dioses de la historia.

Su mujer, Ramona Romano y su hijo Mario vivieron hasta hace pocos años y, según sus palabras, nunca más supieron nada de él. A partir de allí todos son rumores y leyendas. Se dijo que vivió y murió en Asunción protegido por un militar; se dijo que lo vieron en un prostíbulo de Salta; se dijo que estuvo en Rosario y fue puntero del peronismo; se dijo que vivió en Santa Fe; se dijo que murió abatido por el cáncer; se dijo y se dijo, pero pruebas concretas, ninguna.



Se dice que tres meses después de su huida mandó una carta a la revista *Ahora*, explicando sus puntos de vista. La carta está firmada por uno de sus apellidos truchos: Manuel Bertolotti. Allí explica los motivos que lo arrastraron al delito y se luce hablando mal de la policía. En algún momento dice: “No soy un delincuente nato. Soy una fabricación por las injusticias sociales y por las persecuciones gratuitas de una policía inmoral y sin escrúpulos”.

La carta fue publicada por Ahora, en la edición del 29 de marzo de 1940. ¿Es auténtica? Nunca lo sabremos.

Que el final haya quedado abierto, que nunca se haya sabido a ciencia cierta qué pasó con el bandolero más famoso de la Argentina, es otro de los factores que contribuyen a afianzar el mito. Para el paisanaje, para los trabajadores de los obrajes, para las sufridas mujeres de la servidumbre, Mate Cocido no murió, está vivo, anda por allí perdido en el monte, en algún momento va a retornar a defender a los pobres y a hacerle la vida imposible a los ricos. El rumor circula desde el campo a la ciudad, desde el Chaco montaraz y salvaje hasta las grandes ciudades.

Fuente: "La leyenda del mate cocido", crónica de opinión del diario El litoral, 18/12/2013."



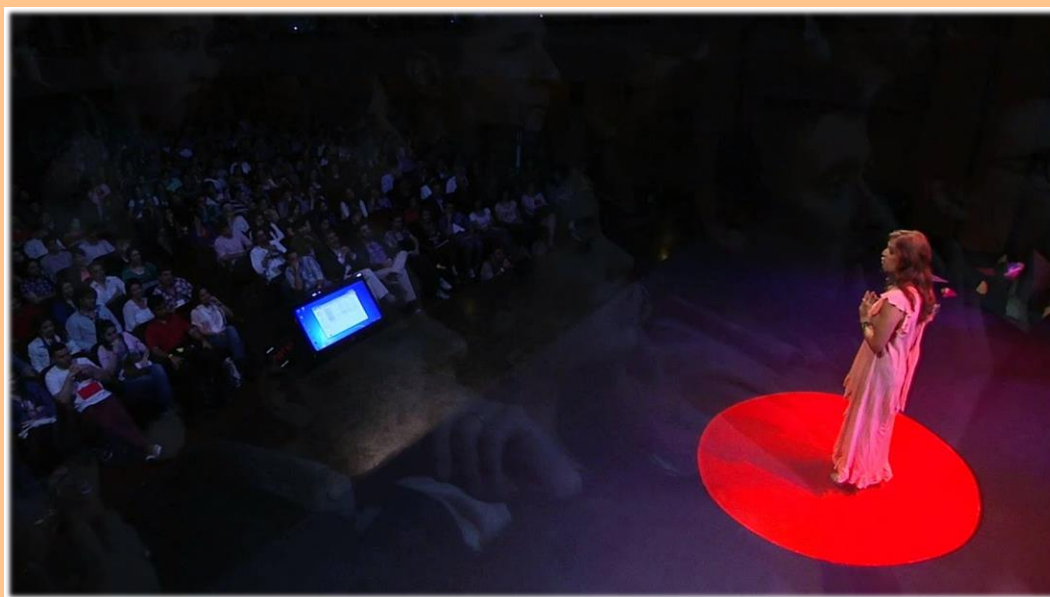
Keep in mind / Para recordar:

Habíamos visto que según la estructura narrativa podíamos encontrar una situación inicial, un nudo o conflicto y un desenlace y situación final en las anécdotas, leyendas y cuentos populares, porque es la forma de narrar más común. ¡Pero no es la única! Como las biografías cuentan historias muy largas (de toda una vida), no suelen respetar este modo de ordenar la narración.

Las biografías pueden tener diversas extensiones: aquí presentamos unas que son breves, pero pueden llegar a tener cientos de páginas.

Existe un tipo de biografía que está narrada por la o el protagonista de los hechos. Es decir, alguien que escribe contando su propia vida. Este tipo de relato se denomina **autobiografía**.

“Hoy me llegó mi documento nacional de identidad que acredita que me llamo Camila Sosa Villada y soy de sexo femenino. Hoy se cierra un capítulo en mi vida. Como toda bajada de telón, como todo final de capítulo, algo en sí mismo se resuelve y algo queda abierto, para siempre. Hoy con el documento en la mano, con esa foto por primera vez espléndida, reluciente, con esa mueca espantosa en la que nos detienen, puedo decir que todo está por venir. Otra vez, nacer de nuevo. Otra vez, inventarse nuevos motivos para seguir la marcha. Nuevos hogares me esperan, nuevas banderas flamean, nuevas batallas se fundan.



Hace 31 años mis viejos tuvieron un hijo. Me llamaron Cristian Omar Sosa Villada. Fui un niño que tenía perros, amigos. Era un niño querido. Escribía poemas. Armaba muñecos, robots, a escondidas me pintaba con los maquillajes de mi vieja. Me enamoraba en secreto de mis compañeros de banco, de mis profesores. No alcancé a aprender a orinar de parado y ya me había enemistado para siempre con mi papá. Me crié en el campo, me crié de mudanza en mudanza, entrenándome en conocer gente nueva todo el tiempo, casas nuevas, refugios nuevos. Fui creciendo, creciendo, y ya no fue posible negar todo el tumulto que se agitaba dentro de mí. En ese momento me sentía una mujer.

Hoy me doy cuenta que nunca supe cómo sienten las mujeres, ni los hombres. Hoy puedo hablar sobre cómo me siento yo. Y eso no es poco decir. Hoy siento así: soy un ser partido a la mitad por las trampas del destino, por los mandatos que se disfrazan de destino y te hacen creer que hay cosas irreversibles, por los designios que imponen a las personas y a los pueblos. Hoy estoy partida en este pasado, con ese hombre que fui y que estoy orgullosa de haber sido, aun cuando sabía para siempre que en algún momento iba a terminar subida a un par de tacos altos. Aun así, escondiéndome incluso de mi misma, de ese destino con el que le retrucaba a mis viejos, a la gente, a los maestros, a los curas y a todos los que se pensaron con derecho sobre mi alma.

Hoy soy este presente y también soy todo ese pasado, exactamente la mitad y mitad. Lo que me resta de vida, seguramente lo viviré como Camila. Pero de ningún modo habré de borrar de mi registro a ese pibe que se la pasaba solo en los recreos mirando como los demás tenían tan servido el banquete. El pibe que se quedaba callado, que se disfrazaba de todo lo que podía para que cuando se vistiera de mujer no sorprendiera tanto. El pibe que se enamoraba de sus profesores, de sus compañeros y siempre se quedaba callado. El pibe que no podía pedir ayuda. Ese pibe anulado, está hoy dentro de mí, todavía esperando bocados de paz, los pocos bocados de paz que le arrojo cuando me sobra algo.

No tenemos idea de cuán pasado somos. Cuán tiempo pasado somos (...)"

Fuente: Camila Sosa Villada, posteo en redes sociales personales con motivo de la aprobación de la Ley de Identidad de Género. (fragmento)

Hay distintos tipos de texto autobiográficos, y Camila Sosa Villada ha explotado distintos aspectos de la autobiografía como narradora, poeta y actriz.

Les compartimos un ejemplo del trabajo de esta autora en formato de video, en una charla Ted titulada "Profunda humanidad".

Let's watch / Veamos: Charla Ted en Córdoba: "Profunda humanidad".



<http://tedxcordoba.com.ar/camila-sosa-villada/>



Did you know...? / ¿Sabías que...?

TED (Tecnología, Entretenimiento, Diseño) es una organización sin fines de lucro estadounidense dedicada a las "Ideas dignas de difundir". En los eventos TED, pensadores, científicos, artistas y ciudadanos/as son invitados a compartir relatos de su vida en 18 minutos o menos.



Let's think / Pensemos

¿Cuál es la diferencia entre la manera en que están escritas la biografía y la autobiografía?

¿En las autobiografías podrán incluirse datos “no confirmados” o “rumores”? ¿Por qué?

¿Creemos que todo lo que se cuente en una autobiografía será sí o sí información verídica? ¿Por qué?



Let's define / Vamos definiendo

En la autobiografía una persona cuenta su propia historia. Es decir que el autor o la autora del texto dice ser protagonista de una serie de historias.

La biografía cuenta la historia de alguien más, alguien diferente que la autora o autor.

En ambas, se supone que la historia que se cuenta está basada en hechos reales.

Es importante que tengamos en cuenta que toda historia que se base en hechos reales tiene una serie de fuentes de información, es decir, de lugares de donde salen los datos (personas entrevistadas, documentos escritos, filmaciones, etc.). Sin embargo, esto no quiere decir que la historia que escuchamos sea comprobable como si se tratara de un testimonio en un juicio: como toda historia que relatamos, tiene una dosis de invención e interpretación por parte de quien escribe.

Sin embargo, si la historia está bien contada ¿es importante que sea real o no? ¡podemos disfrutarla igual!



Beatrice Lamwaka was born in Alokolum, Gulu in Northern Uganda, and now lives in Kampala, Uganda. She is a Ugandan writer. She was short-listed for the “Caine Prize” in African writing in 2011. She is the treasurer of “Uganda Women’s Writers Association”, and a freelance journalist with “Monitor Newspaper” and “Global Press Institute”. She is currently studying for an MA in Human Rights at Makerere University. She is a laureate for the “Council Development of Social Science”, at the “Democratic Governance Institute” in 2010.

She is a finalist for the “Studzinski Literary Award” 2009, and a fellow for the “Harry Frank Guggenheim” Foundation/ African Institute of “South Africa Young Scholars Program” 2009. She has worked as a researcher and teacher in Uganda; and in Italy and Sudan she works with an international humanitarian agency. She writes poetry, short stories, and is currently working on her first novel and a collection of short stories, “The Garden of Mushrooms”

http://www.transculturalwriting.com/LUFWP/content/Beatrice_Lamwaka.htm

This material has been adapted by Lucas Sisalli, for educational purposes

Podemos oír la biografía en el siguiente audio. Intentemos oírlo/leerlo varias veces para poder ir entendiendo.

Let's listen / escuchemos: AIPT- MÓDULO 2- READING SECTION (Beatrice Lamwaka)



<https://www.youtube.com/watch?v=92thUyJN0vw&list=UUk4cbVKN-PEXCVyRDLu54TQ&index=8>



Let's work / A trabajar

Activity 36 / Actividad 36

Let's complete this chart with information about Beatrice Lamwaka.

(Completemos el siguiente cuadro con información sobre Beatrice Lamwaka.)

Name	
Born in	
Lives in	
Occupation	
Nationality	
Studies at	
Literature Genre	
Notable works	



Glossary / Glosario

Treasurer: tesorera
MA: maestría
Laureate: ganadora
Fellow: socia

Activity 37 / Actividad 37

- a. Let's listen to the audio about the biography and try to solve the activities.

(Escuchemos el audio sobre la biografía e intentemos resolver las actividades propuestas.)

- b. Let's look at the following chart, after listening to the audio, cross out those words we could listen to.

Useful tip / Una ayudita

Podemos copiar el cuadro en una hoja y realizar la actividad desde allí.

Podemos repetir la escucha las veces que sean necesarias y buscar, previamente, las palabras del cuadro para saber su pronunciación.

(Veamos el siguiente cuadro, luego de escuchar el audio, tachemos aquellas palabras que pudimos oír.)

Beatrice Lamwaka	Uganda	Kampala	African	Studying
She	South Africa	Researcher	Teacher	Italy
Sudan	Poetry	Short stories	Novel	

Activity 38 / Actividad 38

- a. After Reading the biography answer these questions:

(Luego de leer la biografía respondamos las siguientes preguntas:)

- ✓ Is Beatrice Lamwaka from India?
- ✓ Where is she from?
- ✓ Where does she live?
- ✓ Is she a teacher?
- ✓ What does she teach?
- ✓ Is she a singer?
- ✓ What does she do?

- b. Let's write the questions for the following answers.

(Escribamos las preguntas para las siguientes respuestas.)

- ✓ _____? Her name is Beatrice.
- ✓ _____? She is from Uganda.
- ✓ _____? Uganda is in Africa.
- ✓ _____? No, she isn't an architect. She is a writer.
- ✓ _____? She is a writer and a teacher.
- ✓ _____? The chief of the house.
- ✓ _____? She is studying MA in Human Rights.

- c. Complete the following sentences with the missing verbs.

(Completemos las siguientes oraciones con los verbos que faltan.)

Verb to be.

Gulu _____ in Northern Uganda.

She _____ a treasurer.

Makerere _____ a Ugandan university.

Present simple.

Beatrice _____ (study) an MA in human rights.

She _____ (work) as a journalist.

Lamwaka _____ (write) poetry and short stories.

- d. Let's read the following interview about Beatrice. Imagine for a minute that you're the writer of a book.

(Leamos la siguiente entrevista a Beatrice. Pensemos por un instante que nos encontramos en el lugar de escritoras/es de un libro).

Inspiración de la lectura

Entrevistadora: ¿Qué tipo de libros lees?

Beatrice: Por ahora, me interesan mucho los escritores africanos contemporáneos. He conocido a algunos escritores y sé que les está yendo muy bien, entonces quiero leer sus trabajos. Como escritora, puedo hacer una conexión entre ellos y sus escritos muy fácilmente. Y, por supuesto, mi club de lectura lee escritores contemporáneos de África



Entrevistadora: ¿Qué actividades te inspiran?

Beatrice: La vida en sí misma es una inspiración importante, porque encuentro que es demasiado complicada. Hay muchas corrientes dando vueltas en este momento y cada día nos proponen cosas diferentes. Y leer, leer me inspira, porque de esa manera es como me doy cuenta que puedo contar mis historias por escrito.

Entrevistadora: ¿Cuál es esa historia que no aguantas más por contar?

Beatrice: Tengo una idea en mente, sobre una protagonista llamada Nakato, la cual sufre bullying por ser portadora de VIH. Pero ella también sabe que, si mantiene una actitud positiva, va a poder sobrevivir un día más.

Un personaje como Nakato es atractivo, para mí, porque es muy interesante, no puedo dejar de pensar en ella. Me la imagino siendo una persona muy fuerte que disfruta de todo lo que hace a pesar de todo.

Entrevistadora: ¿Qué palabras tenés para cerrar?

Beatrice: Que escribir es lo mejor que he podido hacer por mí. No es fácil, pero estoy muy feliz por poder hacerlo. Y no hay arrepentimientos. Yo estoy contenta con las historias que estoy creando y estoy segura de que habrá más trabajos para mí, en el futuro.

Fuente: "The Butterfly Effect: An interview with Caine Prize-nominee Beatrice Lamwaka" in SJ Magazine, november 1, 2011. Available in: <https://startjournal.org/2011/11/the-butterfly-effect-an-interview-with-caine-prize-nominee-beatrice-lamwaka/>

Activity 39 / Actividad 39

a. Now let's write the questions from the interview in English, using the wh- words.

(Ahora escribamos las preguntas de la entrevista en inglés, usando las palabras con wh que te dejamos a continuación.)

what	where	when	why	how	which	who
------	-------	------	-----	-----	-------	-----

¿Qué tipo de libros lees?	
¿Qué actividades te inspiran?	
¿Cuál es esa historia que no aguantas más por contar?	
¿Qué palabras tenés para cerrar?	

b. Let's answer the same questions asked to Beatrice.

(Respondamos las mismas preguntas que se le hicieron a Beatrice.)

c. After reading the information about Beatrice, knowing her origin, her works and her present days, let's write in Spanish, some other questions you'd like to ask her.

(Luego de haber leído información sobre Beatrice, conocer sobre su lugar de procedencia, sus trabajos y su presente, escribamos en castellano, algunas otras preguntas que nos interesaría hacerle.)

d. Let's sketch them out and try to write them in English.

(Las planeamos e intentamos escribirlas en inglés.)

Keep in mind / Para recordar:

No olvidemos pedir ayuda a nuestras/os tutoras/es cada vez que lo necesitemos.

4.2 We can do it! (¡Podemos hacerlo!)

Hacer nuestra propia autobiografía no es algo lejano: narrar nuestra propia historia nos servirá para pensarnos, para reflexionar, para valorar lo que hemos aprendido y tomar decisiones sobre el futuro. Además, nos permitirá estar preparadas y preparados para aquellos momentos en que debamos narrar quiénes somos ante otras personas. Por ejemplo, en una entrevista de trabajo.

Sin embargo, tampoco es tan fácil como abrir la boca y comenzar a contar: aunque conozcamos muy bien nuestra propia historia porque la vivimos, deberíamos tomar muchas decisiones, escribir varios borradores, tachar y volver a escribir.



Keep in mind / Para recordar:

Los borradores escritos no solo nos sirven para elaborar textos escritos sino también para planificar textos que debemos expresar de manera oral.



Es imposible narrar todo: siempre elegimos qué contar, qué características queremos resaltar, a qué personas de nuestra vida queremos darle importancia y a cuáles no. Ya vimos que, dependiendo de a quién le contaremos una historia, decidiremos cuánta información darle, evitando repetir datos que ya se conocen.

Pero hay que comenzar por algún lado, y por eso nos proponemos empezar a revisar nuestra vida educativa y laboral: ¿En dónde estudiamos? ¿En dónde trabajamos? ¿Qué aprendimos en cada uno de esos espacios y lugares? Hacernos estas preguntas es el primer paso para generar cualquier texto vinculado a nuestra identidad y a nuestra historia. El más común en el ámbito laboral es el Curriculum Vitae.

Veamos un pequeño ejemplo. Jonathan y Mariana son compañeros de un curso de jardinería. Han decidido comenzar su emprendimiento ofreciendo sus servicios y tienen que publicitarlo y darse a conocer cada uno de manera individual, mediante un currículum. Por eso, Jonathan le pide a Mariana que lo ayude a armar el suyo.

-Jonathan: Che, Mari, vamos a tener que hacer el CV. Pero yo nunca hice uno...¿cómo hago? ¿Vos hiciste alguno? ¿Me vas a dar una mano? ¡Por favor, dame una mano!

-Mariana: ¡Tranquilo, Joni! Mirá, yo no tengo tanta experiencia, pero alguna vez hice uno. Mmm, a ver...Lo que podemos hacer es que vos me vayas diciendo tus experiencias, o sea, los lugares donde trabajaste, cuánto tiempo, qué hacías y eso, y después lo pasamos por escrito en el CV. ¿Te parece? Por ahí, yo puedo ir tomando nota de lo que decís.

-J: Ahh...es buena esa, eh...Dale. Arranquemos.

-M: Bueno, lo primero que me tenés que decir es lo de los datos personales: nombre y apellido completo, lugar y fecha de nacimiento, DNI, nacionalidad, estado civil, domicilio y teléfono. Ah, y mail si tenés.



-J: Bueno. A ver...Johnatan Mario Farías, nací el 19 de marzo del 94, creo que en el Misericordia.

-M: Jaja, no, no, Joni, pará..No hace falta eso...o sea, no hace falta decir la clínica o el hospital donde te tuvo tu vieja. "Lugar" quiere decir en qué ciudad, en qué provincia...Jaja, este Joni...

-J: Ahhh, jaja, bueno, entonces en Córdoba Capital, papá. Bueno, el DNI es 39.948.274, soy argentino, solterito y vivo en la calle Antonio Berutti 550, en Barrio Maldonado. El celu mío es 153448590. Mail no tengo.

-M: Sí tenés, Joni. Si tenés facebook, tenés que tener mail. Pero bueno, no importa. Después lo buscás. Lo que sí, vamos a poner un teléfono más, así como alternativo, por si no te encuentran en el tuyo o se te rompe o lo perdés o te lo roban, o qué sé yo...¡No vaya a ser cosa que te llamen para un laburo y justo no podés atender!

-J: Ah, dale. Poné el fijo de mi tía Susy. 4634900

-M: Bueno, sigamos. Decime tus estudios, si hiciste cursos, todos los lugares donde trabajaste y si tenés otras así como "capacidades" o conocimientos que puedan servir o estar buenos para que sepa el tipo o la tipa que te quiere contratar.

-J: Bueno, a ver...Lo primero que hice fue trabajar como albañil con el Roque.

-M: ¿Quién es ese?

-J: Un vecino. Estuve con él como 2 años, entre idas y vueltas.

-M: ¿Pero qué hacías?

-J: Y...albañil, Mari, albañil.

-M: Uh, Joni, ya sé, pero no alcanza con decir "albañil". Tenemos que buscarle la vuelta para que ese dato sirva. ¿Entendés? De cada laburo que hayas hecho, tenemos que ver cómo lo presentamos en el CV para que se vea que tiene relación con esto de la jardinería...para que el que te ofrece el trabajo diga "Ah, este chico sabe del tema, tiene experiencia en el tema". ¿Entendés? ¿Qué hacías con Roque?

-J: Y, hacía pozos, revoques, mezcla...¿Suficiente?

-M: Sí. ¿Qué otra cosa?

-J: Corté el pasto en varias casas, solo. Le pedía la máquina a mi tío y me iba por el barrio o los barrios. A esto lo hice, pff, como 4 años.

-M: Bien, bien. ¿Algo más?

-J: Ehm...sí, bueno, cuando cortaba el pasto, a veces también me pedían que pode o que saque árboles. Y a veces, hasta que arregle huertas o ponga flores así decorativamente.

-M: Excelente, Joni. A esto, le agregamos el curso que hicimos. Ahora, ¿es posible que me des los teléfonos de Roque (además del nombre completo, claro) y de alguna vecina o vecino que te haya contratado? Es para ponerlos de referencia en el CV. Así, la persona que le interesa contratarte puede llamar si quiere preguntar cómo trabajabas, si llegabas temprano, si hacías las cosas bien...

-J: Sí. El de Roque Zamudio es 6712269. Y te doy el teléfono de la Marta López, la prima de la vecina del lado de casa, que me llamaba casi todos los meses: 153887097.

-M: Mortal, Joni. A armar el CV entonces.

-J: ¡Pará! Poné que tengo carnet y que tengo auto...

-M: Bueno. Vemos cómo lo ponemos.

Fuente: Material de Examen Libre de Primaria de la modalidad de Educación de Jóvenes y Adultos, Cuaderno 1.

En este ejemplo, vemos como Jonathan va haciendo memoria de las tareas laborales relacionadas con la jardinería y Mariana lo ayuda a traducir esas experiencias en forma de cosas que fue aprendiendo.

Nosotras y nosotros vamos a tratar de hacer memoria y rescatar todos los aprendizajes que nos parezcan que puedan ser útiles para algo.



Let's work / A trabajar

Activity 40 / Actividad 40

Escribamos en un cuadro como el siguiente todos los espacios educativos, sociales y laborales donde aprendimos algo o adquirimos alguna habilidad. Está dividido en filas para ayudarnos a pensar, pero ¡no hace falta llenar todos los casilleros!

	Empleos o trabajos remunerados	Cosas que aprendí
	(Todos los empleos que tuvimos, y los emprendimientos de venta o servicios de los que participamos)	(Por ejemplo: Atención al público)
	Espacios de formación	Cosas que aprendí
	(La escuela, cursos de formación profesional, talleres, etc.)	(Por ejemplo: A leer, a hacer cuentas).
	Tareas en el hogar o con nuestra familia	Cosas que aprendí
	(Tareas de limpieza, cocina o cuidado)	(Por ejemplo: A tomarle la tensión a una persona).

	A través de relatos orales	Cosas que aprendí
	(Saberes de nuestras abuelas y otros familiares que se transmitieron de generación en generación).	(Por ejemplo: que una planta o yuyo se puede hacer en té para el dolor de panza.)
	Tareas sociales	Cosas que aprendí
	(Actividades comunitarias en un club, iglesia, centro vecinal u organización política)	(Por ejemplo: a organizar una rifa y administrar el dinero para juntar fondos.)
	Actividades recreativas	Cosas que aprendí
	(Por ejemplo: salir con amigos/as, hacer un deporte, realizar actividades al aire libre)	(Por ejemplo: a nadar, a dividir gastos).

Como vemos, detrás de cada uno de nuestros saberes y habilidades, hay una historia.

Estos saberes son muy importantes a la hora de desarrollarnos en nuestra vida laboral. Para poder expresar y narrar todas estas habilidades que hemos adquirido a lo largo del tiempo, en inglés, necesitamos aprender una estructura tan sencilla como importante: el uso de **can** (poder) y **can't** (no poder).

Empecemos viendo las siguientes imágenes y leyendo las oraciones:

		
I'm a secretary. I can use the computer.	I'm a journalist. I can speak clearly and loudly.	I'm a driver. I can drive cars.
(Soy secretaria. Puedo usar la computadora.)	(Soy periodista. Puedo hablar fuerte y claro.)	(Soy chofer. Puedo manejar autos.)

En las imágenes que vimos anteriormente, las personas nos dicen aquellas cosas que pueden hacer y que están relacionadas con sus oficios y profesiones.

Ahora veamos las siguientes:

		
I'm not a Russian singer. I can't sing in Russian.	I'm not a musician. I can't play the violin.	I'm not a photographer. I can't take good pictures.
<i>(No soy cantante rusa. No puedo cantar en ruso.)</i>	<i>(No soy música. No puedo tocar el violín.)</i>	<i>(No soy fotógrafo. No puedo sacar buenas fotos.)</i>

A diferencia de las primeras imágenes, estas últimas nos muestran aquellas cosas que **no pueden** hacer los personajes.

Quizás, a esta altura, ya pudimos deducir que para contar aquello que podemos hacer usaremos el verbo **can** y para decir aquello que no podemos hacer, usaremos **can't**. Pero por si necesitamos verlo con un poco más de claridad, observemos el siguiente cuadro:



Let's define / Vamos definiendo

Utilizar "can" o "can't" es muy sencillo debido a que no necesitamos diferenciar entre pronombres o personas y verbos para conjugar. Simplemente agregaremos el verbo can/ can't, de acuerdo a la habilidad, sin modificarlo, como en los siguientes ejemplos:

i- you- we- they she- he- it	can can't	Write legends. Reads stories. Work hard. Tell stories.	I can write legends. She can read stories. We can't work hard. He can't tell stories.
---------------------------------	--------------	---	--



Let's work / A trabajar

Activity 41 / Actividad 41

- a. Let's go back to the chart in activity 40 where we wrote those things we learnt and solve the given activities.

(Volvamos a ver el cuadro de la actividad 40 en donde anotamos aquellas cosas que aprendimos y resolvamos las actividades propuestas.)

- b. Let's complete the chart with those activities you can do. Look at the example.

(Completemos el cuadro con aquellas actividades que podemos hacer. Miremos el ejemplo.)

Aprendí a...	In English...
Construir casas.	I can build houses. (yo puedo construir casas.)

Useful tip / Una ayudita

Para realizar esta actividad, vamos a considerar aquellas cosas que aprendimos como cosas que podemos hacer. Es decir, si aprendí a escribir cuentos, vamos a decir "Puedo escribir cuentos." Busquemos en un diccionario las palabras que no sabemos para poder escribirlas en inglés.

Activity 42 / Actividad 42

- a. Let's look at the following chart with activities, look for them in a dictionary and mark those you can or can't do.

(Ahora veamos en el siguiente cuadro de actividades, las busquemos en un diccionario y marquemos aquellas que podemos o no podemos hacer.)

Usemos una tilde para aquellas que podemos hacer y una cruz para aquellas que no. Miremos el ejemplo.

	Write short stories.	Speak English.	Read fast.	Sing well.
Example. (Ejemplo.)	X	✓	X	✓
Your time. (tu turno.)				

b. According to what we marked, let's write sentences.

(De acuerdo a aquello que marcamos escribamos oraciones.)

- ✓ I can speak English. I can sing well.
- ✓ I can't write short stories. I can't read fast.



Keep in mind / Para recordar:

Como ya hemos visto anteriormente las oraciones necesitan comas, puntos y conectores para que puedan ser claramente entendidas. En este caso, vamos a retomar algunos recursos gramaticales para dar orden a las oraciones.

Por ejemplo:

I can write short stories **and** speak English **but** I can't read fast **or** sing well.

c. Let's rewrite the previous sentences using the connectors we learnt: and, or, but.

(Reescribamos las oraciones anteriores utilizando los conectores aprendidos: y, ni, pero.)

d. Now let 's write sentences about what these people can or can't do. Use connectors.

(Ahora escribamos oraciones acerca de lo que esta gente puede o no hacer. Usemos conectores.)

Names	Read in English.	Speak fast.	Write legends.
Fede	X	✓	X
Cande and Luis	✓	X	✓



4.3 Authors and narrators (Autoras/es y narradoras/es)

Además de un tiempo, un espacio, acciones y personas, toda narración tiene otro elemento importante: un aspecto que llamamos narrador. El narrador es el personaje que cuenta la historia. Y decimos personaje y no persona porque se trata de un recurso del propio texto.

En una autobiografía, se da por sentado que el narrador es el autor de la historia narrada. Pero en otro tipo de relatos esto no es así. Por ejemplo, en la biografía, el narrador cuenta las andanzas y pesares de otra persona, la cual tal vez ni siquiera lo conoció.

Lo primero que tenemos que saber es que hay distintos tipos de narradores, y que la manera más habitual de distinguirlos tiene que ver con su relación con el personaje principal, es decir, el que realiza las acciones principales de la historia.

Para aprender a reconocer y a utilizar los distintos tipos de narradores, vamos a analizar primero las palabras que utilizan. Y para ello nos será de mucha utilidad lo que venimos practicando en inglés.



Let's work / A trabajar

Activity 43 / Actividad 43

Releamos los siguientes fragmentos de las biografías de Mate Cocido y Camila Sosa Villada. Reparemos en las palabras que están marcadas:

La historia de Mate Cocido se desarrolla por los años 30. Se desempeñaba como obrero gráfico hasta que los maltratos, las necesidades, su propia elección y eso que se llama destino, **lo** volcaron al camino del delito. **Sus** andanzas se desplegaron por Tucumán, Córdoba, Santa Fe y Santiago del Estero. **Estuvo** preso un montón de veces y en algún momento **decidió** irse al Chaco para asaltar a bancos, trenes, pagadores, y más adelante, secuestrar gerentes y estancieros.

(...)

(...)

Su mujer, Ramona Romano y su hijo Mario vivieron hasta hace pocos años y, según **sus** palabras, nunca más supieron nada de **él**. A partir de allí todos son rumores y leyendas. Se dijo que **vivió** y **murió** en Asunción protegido por un militar; se dijo que lo vieron en un prostíbulo de Salta; se dijo que estuvo en Rosario y **fue** puntero del peronismo; se dijo que vivió en Santa Fe (...).

- a. Completamos la siguiente tabla con los pronombres marcados en los fragmentos, y los verbos que están en negrita.

Hoy **me** llegó **mi** documento nacional de identidad que acredita que **me** **llamo** Camila Sosa Villada y **soy** de sexo femenino. Hoy se cierra un capítulo en **mi** vida.

Me **crié** en el campo, **me** crié de mudanza en mudanza, entrenándome en conocer gente nueva todo el tiempo, casas nuevas, refugios nuevos. **Fui creciendo**, creciendo, y ya no fue posible negar todo el tumulto que se agitaba dentro de **mí**. En ese momento **me** sentía una mujer.

	Mate Cocido	Camila Sosa Villada
Pronombres		
Verbos		

- b. Ahora copiemos el siguiente cuadro y marquemos con dos colores distintos los casilleros a los que corresponden los pronombres y verbos que encontramos y escribimos en el cuadro anterior (un color para los de Mate Cocido y otro para Camila Sosa Villada).

Algunos pronombres	Personales	Poseivos
1ra persona (singular)	Yo, me, mí	Mi, mis (mío, mía...)
2da persona (singular)	Vos (tú), te, ti	Tu, tus (tuyo, tuya...)
3ra persona (singular)	Él, ella, se, sí, lo, la, le	Su, sus (tuyos, tuyas...)

Algunos verbos en pasado		
1ra persona (singular)	Trabajé	Corrí
	Salí	Estuve
	Fui	Tomé
2da persona (singular)	Trabajaste	Corriste
	Saliste	Estuviste
	Fuiste	Tomaste
3ra persona (singular)	Trabajó	Corrió
	Salió	Estuvo
	Fue	Tomó

Useful tip / Una ayudita

En el cuadro de los pronombres vamos a encontrar las mismas palabras que están en el texto, porque son muy pocos. Pero los verbos son muchísimos. Así que el truco está en descubrir, por semejanza, en qué casillero irían los que nosotros encontramos.

c. Ahora, en base a lo que descubrimos, completemos las oraciones:

En la **biografía** de Mate Cocido, los pronombres y verbos referidos al personaje principal son de _____ persona

En la **autobiografía** de Camila Sosa Villada los pronombres y verbos referidos al personaje principal son de _____ persona

Let's define / Vamos definiendo

Como la primera persona es “yo”, caracteriza a los narradores que cuentan su propia historia. Y la cuentan, por decirlo de algún modo, “desde adentro”, explicando lo que sabían y sentían en cada momento.

Los narradores que cuentan la historia de otro personaje, en cambio, utilizan la tercera persona (él, ella). Y, dependiendo de las estrategias que usen, nos cuentan o no las cosas que saben y sienten los personajes.

Veamos algunos ejemplos.

En este fragmento de la novela “Frankenstein”, quien relata esta parte de la historia es el personaje monstruo. Aquí cuenta lo que sintió apenas fue creado:

Solo con mucha dificultad recuerdo los primeros instantes de mi existencia. Todos los acontecimientos de aquel período se me aparecen confusos e indistintos. Una extraña sensación me embargaba. Veía, sentía, oía y olía al mismo tiempo, y eso ocurría incluso mucho tiempo antes de que aprendiera a distinguir las operaciones de mis distintos sentidos. Recuerdo que, poco a poco, una luz cada vez más fuerte se apoderó de mis nervios de tal modo que me obligó a cerrar los ojos. Luego la oscuridad me envolvió y me angustió. Pero apenas había sentido esto cuando, abriendo los ojos (o eso supongo ahora), la luz se derramó sobre mí de nuevo.

Caminé, creo, y descendí; pero de repente descubrí un gran cambio en mis sensaciones. Antes estaba rodeado de cuerpos oscuros y opacos, inaccesibles a mi tacto o a mi vista; y ahora descubría que podía caminar libremente, y que no había obstáculos que no pudiera superar o evitar. La luz se hizo cada vez más opresiva y como el calor me agotaba cuando caminaba, busqué un lugar donde pudiera haber sombra. Fue en el bosque que hay cerca de Ingolstadt; y allí, junto a un arroyo, me tumbé durante unas horas y descansé, hasta que sentí las punzadas del hambre y la sed.



(Frankenstein, de Mary Sheelley. Volumen II, capítulo I. Relato del monstruo).

En esta novela hay tres narradores diferentes, tres personajes que forman parte de la historia y la van contando desde su óptica en diferentes capítulos. Ninguno debe confundirse con la autora del texto, Mary Shelley.

Veamos otro fragmento de la novela, relatada por el doctor Frankenstein:

Una lluviosa noche de noviembre conseguí por fin terminar mi hombre; con una ansiedad casi cercana a la angustia, coloqué a mi alrededor la maquinaria para la vida con la que iba a poder insuflar una chispa de existencia en aquella cosa exánime que estaba tendida a mis pies.



Era ya la una de la madrugada, la lluvia tintineaba tristemente sobre los cristales de la ventana, y la vela casi se había consumido cuando, al resplandor mortecino de la luz, pude ver cómo se abrían los ojos amarillentos y turbios de la criatura. Respiró pesadamente y sus miembros se agitaron en una convulsión. ¿Cómo puedo explicar mi tristeza ante aquel desastre...? ¿O cómo describir aquel engendro al que con tantos sufrimientos y dedicación había conseguido dar forma? Sus miembros eran proporcionados, y había seleccionado unos rasgos hermosos... ¡Hermosos! ¡Dios mío! Aquella piel amarilla apenas cubría el entramado de músculos y arterias que había debajo; tenía el pelo negro, largo y grasiento; y sus dientes, de una blancura perlada; pero esos detalles hermosos solo formaban un contraste más tétrico con sus ojos acuosos, que parecían casi del mismo color que las blanquecinas órbitas en las que se hundían, con el rostro apergaminado y aquellos labios negros y agrietados.

(Frankenstein, de Mary Shelley. Volumen I, capítulo 7. Relato del doctor)



Let's define / Vamos definiendo

A un narrador que cuenta su propia historia lo llamamos **narrador protagonista**.

Aquí también podemos hablar de un narrador protagonista ya que ambos personajes, el doctor Frankenstein y el monstruo, protagonizan esta historia. Sin embargo, el doctor habla de sí mismo y también describe características (y luego acciones) del monstruo. Es decir que podemos encontrar verbos en 1ra y 3ra persona en este relato.

Veamos otro ejemplo: en las novelas de Sherlock Holmes (el famoso detective) el narrador es el Dr. Watson, su fiel compañero. Tampoco aquí debemos confundirlo con el autor de las novelas, Arthur Conan Doyle:

En la habitación hacía guardia un solitario estudiante que, absorto en su trabajo, se inclinaba sobre una mesa apartada. Al escuchar nuestros pasos volvió la cabeza, y saltando en pie dejó oír una exclamación de júbilo.

— ¡Ya lo tengo! ¡Ya lo tengo! — gritó a mi acompañante mientras corría hacia nosotros con un tubo de ensayo en la mano —. He hallado un reactivo que precipita con la hemoglobina y solamente con ella.

El descubrimiento de una mina de oro no habría encendido placer más intenso en aquel rostro.

— Doctor Watson, el señor Sherlock Holmes — anunció Stamford a modo de presentación.

— Encantado — dijo cordialmente mientras me estrechaba la mano con una fuerza que su aspecto casi desmentía —. Por lo que veo, ha estado usted en tierras afganas.

— ¿Cómo diablos ha podido adivinarlo? — pregunté, lleno de asombro.

— No tiene importancia — repuso él riendo por lo bajo —. Volvamos a la hemoglobina.

¿Sin duda percibe usted el alcance de mi descubrimiento?

— Interesante desde un punto de vista químico — contesté —, pero, en cuanto a su aplicación práctica...

— Por Dios, se trata del más útil hallazgo que en el campo de la Medicina Legal haya tenido lugar durante los últimos años. Fíjese: nos proporciona una prueba infalible para descubrir las manchas de sangre. ¡Venga usted a verlo!

Era tal su agitación que me agarró de la manga de la chaqueta, arrastrándome hasta el tablero donde había estado realizando sus experimentos.



“Estudio en escarlata”, CONAN DOYLE, A. Primera parte (Reimpresión de las memorias de John H. Watson, doctor en medicina y oficial retirado del Cuerpo de Sanidad), capítulo 1. Mr. Sherlock Holmes.

Como vemos, el narrador puede relatar una historia de la cual él no es el protagonista, como es el caso del Dr. Watson, quien cuenta las aventuras de su amigo Sherlock Holmes. Utiliza la 1ra persona para hablar de sí mismo, pero las acciones principales son las que realiza el protagonista, Sherlock Holmes, narradas en 3ra persona.



Let's define / Vamos definiendo

A un narrador que cuenta una historia que le ocurre a alguien que conoce, lo podemos llamar narrador testigo.



Keep in mind / Para recordar:

Para identificar qué tipo de narrador utiliza el texto, debemos conocer quién o quiénes son los **protagonistas** de la historia. Así, podremos identificar si los **verbos** que describen las **acciones principales** están en primera persona o en tercera.



Let's work / A trabajar

Activity 44 / Actividad 44

- a. Read the text about Conan Doyle and complete with the missing verbs. The verbs are in the box below. Remember to put them correctly in the third person.

(Leamos el texto sobre Conan Doyle y lo completemos con los verbos que faltan. Los verbos se encuentran en la cajita de abajo. Recordemos conjugarlos correctamente en tercera persona)

Useful tip / Una ayudita

Para realizar esta actividad, primero busquemos las palabras de la cajita en el diccionario y las incluyamos completando en el texto. Luego leamos el texto completo intentando entender el contenido. Por último, busquemos en diccionarios/traductores los significados de las demás palabras o expresiones.

Sir Arthur Ignatius Conan Doyle (22 May 1859 – 7 July 1930)

Conan _____ a British writer and doctor. He _____ the character Sherlock Holmes in 1887 for "A Study in Scarlet", the first of four novels and fifty-six short stories about Holmes and Dr. Watson. The Sherlock Holmes stories _____ considered very relevant in the field of crime fiction.

Doyle's attitude towards his most famous creation is ambivalent. In November 1891, he _____ to his mother: "I think of slaying Holmes, ... and winding him up for good and all. He takes my mind from better things." His mother _____, "You won't! You can't! You mustn't!

Trying to stop publishers' demands, for more Holmes stories, he _____ its price to a level intended to discourage them, but _____ they are willing to pay even the large sums he _____. As a result, he _____ one of the best-paid authors of his time.

Become – raise - is – write – create – are – ask – respond - find

b. Answer these questions.

(Respondamos estas preguntas.)

- ✓ What is his creation's name?
- ✓ What is Doyle's nationality?
- ✓ What are Doyle's professions?
- ✓ What is the name of his famous character?
- ✓ What is his writing genre?

Por último, hay un modo de narrar historias en que el narrador se hace invisible, es decir, trata de pasar desapercibido para que sólo nos concentremos en mirar a los personajes que forman parte de la historia.

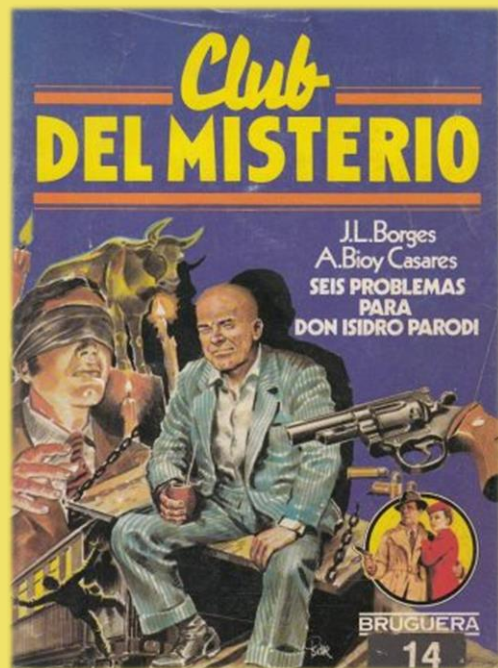
Por ejemplo:

El Capricornio, el Acuario, los Peces, el Carnero, el Toro, pensaba Aquiles Molinari, dormido. Después, tuvo un momento de incertidumbre. Vio la Balanza, el Escorpión. Comprendió que se había equivocado; se despertó temblando.

El sol le había calentado la cara. En la mesa de luz, encima del Almanaque

Bristol y de algunos números de La Fija, el reloj despertador Tic Tac marcaba las diez menos veinte. Siempre repitiendo los signos, Molinari se levantó. Miró por la ventana. En la esquina estaba el desconocido.

Sonrió astutamente. Se fue a los fondos; volvió con la máquina de afeitar, la brocha, los restos del jabón amarillo y una taza de agua hirviendo. Abrió de par en par la ventana, con enfática serenidad miró al desconocido y lentamente se afeitó, silbando el tango Naípe Marcado.



Así comienza “Seis problemas para don Isidro Parodi” una serie de relatos policiales publicada en 1942 y firmada por un tal H. Bustos Domecq. Como vemos, aquí pareciera no haber narrador, sino simplemente la historia. Sin embargo, siempre hay una voz narrativa, aunque quiera hacerse invisible ante nuestros ojos lectores. Y jamás debemos confundir esta voz con el autor de la obra.

Para convencernos de que no debemos confundir autor con narrador, sepamos que esta historia, firmada por “H. Bustos Domecq” fue en realidad escrita por dos personas: Adolfo Bioy

Casares y Jorge Luis Borges, dos grandes escritores argentinos. Así que en este caso tenemos un narrador, pero dos autores.



Let's define / Vamos definiendo

A un narrador que cuenta la historia sin formar parte de ella y pretende no hacer notar que existe, lo podemos llamar narrador cero o **narrador omnisciente**.

Decimos que un narrador es omnisciente cuando sabe todo lo que los personajes hacen pero también lo que piensan. Lo que dicen, pero también lo que callan y hasta a veces sabe lo que va a ocurrir aun antes de que ocurra.

Veamos en los textos leídos como ejemplos, cómo aparecen los pensamientos de cada protagonista:

Cita del texto	Tipo de narrador	¿Cómo conocemos los pensamientos y sentimientos del protagonista?
"Solo con mucha dificultad recuerdo los primeros instantes de mi existencia. Todos los acontecimientos de aquel período se me aparecen confusos e indistintos."	Protagonista	El narrador nos lo cuenta; los conoce porque es quien experimenta esos pensamientos y sentimientos.
"— Por lo que veo, ha estado usted en tierras afganas. —¿Cómo diablos ha podido adivinarlo? —pregunté, lleno de asombro. —No tiene importancia —repuso él riendo por lo bajo"	Testigo	El narrador no los sabe. Solo lo sabremos si el protagonista los expresa en voz alta. En este ejemplo, el sagaz Sherlock Holmes no quiere revelar cómo es que se ha dado cuenta que el Dr. Watson había estado en Afganistán, por lo que nos quedamos con la duda.
"El Capricornio, el Acuario, los Peces, el Carnero, el Toro, pensaba Aquiles Molinari, dormido. Después, tuvo un momento de incertidumbre. Vio la Balanza, el Escorpión. Comprendió que se había equivocado; se despertó temblando."	Omnisciente	El narrador sabe todo lo que el protagonista piensa, siente sueña. Pero no sabemos cómo lo sabe. Juega a ser un dios para el mundo que construye el texto.

¿Por qué es importante que prestemos atención al tipo de narrador en los textos narrativos? Porque es una estrategia que utilizan las y los autores de estos textos para generar ciertos efectos en lectoras y lectores, es decir, en nosotros. Y cuando escribamos también los podremos utilizar. Por eso, vamos a practicar reconocer y utilizar estas estrategias a lo largo de todos los módulos.



Let's define / Vamos definiendo

El **autor** o **autora** de un texto es la persona que lo escribe. Puede ser más de uno, y puede sacar la información de lo que escribe de diversas fuentes, o inventarlo todo.

El **narrador** es un personaje, una voz, creada por el autor, desde la cual se narra la historia en el texto. A veces, una escritora mujer puede hacer que el narrador de sus cuentos sea varón. O muchas personas que escriben distintos cuentos pueden usar el mismo narrador para unificarlos.

- Si el narrador cuenta su propia historia, lo llamamos **narrador protagonista**.
- Si cuenta la historia de alguien cercano, lo llamamos **narrador testigo**.
- Si cuenta una historia sin formar parte de ella de ningún modo lo llamamos **narrador cero** o **narrador omnisciente**.



Keep in mind / Para recordar:

Existen muchos tipos distintos de narrador: más incluso que los que aprendimos aquí. El objetivo no es aprender una lista de memoria sino comenzar a prestar atención a la voz narrativa en las historias que leemos o escuchamos, y tenerlo en cuenta al momento de contar nuestras propias historias. ¿Qué narrador elegiremos utilizar? y ¿por qué?



Further information / Para saber más:

La mejor manera de comprender las diferencias entre distintos tipos de narradores es leyendo y analizando una gran diversidad de ejemplos. Por eso, si necesitamos ver más ejemplos para darnos cuenta, podemos ir al siguiente sitio web, y ejercitar la distinción en los ejemplos que allí se presentan:

http://www.materialesdelengua.org/LITERATURA/TEXTOS_LITERARIOS/CUENTOS/contar/tiposdenarrador.htm



Let's work / A trabajar

Activity 45 / Actividad 45

Leamos los siguientes fragmentos de texto y elijamos la opción correcta para cada caso.

Fragmento 1:

“Lo que pasa es que nosotros, en Fiorito, allá en la villa (...) desafiábamos al sol. Mi vieja, la Tota, que me cuidaba y me mimaba todo el tiempo, me decía: Pelu, si vas a jugar... después de las cinco, cuando caiga el sol. Y yo le contestaba: “Sí, mami, sí, mami, quédate tranquila”. Y salíamos a las dos de casa, con mi amigo el Negro, con mi primo Beto o con quien fuera, y a las dos y cuarto ya estábamos jugando, dale que dale, ¡bajo el rayo del sol!, y no nos importaba nada y nos matábamos... A las siete, por ahí, parábamos un rato, pedíamos agua en alguna casa y seguíamos. Jugábamos en la oscuridad, igual. (...) Yo no sé si nosotros éramos chicos de la calle; más vale éramos chicos del potrero. Si los viejos nos buscaban, sabían dónde encontrarnos. Ahí estábamos, corriendo atrás de la pelota.”

Maradona, D., Yo soy el diego

- Este texto es una biografía y el narrador es testigo y narra las aventuras de un amigo suyo de la infancia.
- Este texto es una autobiografía donde Diego Maradona narra en primera persona su propia historia. Por ello el narrador es de tipo protagonista.
- Este texto es una autobiografía donde Diego Maradona narra su historia a través de un narrador cero u omnisciente.
- Este texto es una biografía, pero utiliza un narrador protagonista para simular que es Diego Maradona quien cuenta la historia.

Fragmento 2:

“Juana Azurduy, flor del Alto Perú, no hay otro capitán más valiente que tú”, dice aquella canción que empezó a difundirse en 1969 y que, con la voz de Mercedes Sosa, visibiliza a una de las revolucionarias que combatieron por la independencia latinoamericana, revelando, como expresa otro de los párrafos, que en la lucha anticolonialista de principios del siglo XIX “el español no pasará, con mujeres tendrá que pelear”. Allí combatió, en la actual Bolivia, en esa zona que pertenecía al Río de la Plata, donde tuvo un rol protagónico y un lugar junto a jefes militares criollos como Manuel Belgrano, Martín de Güemes, o su marido, el comandante Manuel Ascencio Padilla; y allí murió, en Jujuy, en 1862, en la pobreza, solitaria y olvidada, luego de haber peleado y perdido, en medio de la guerra contra los españoles, a cuatro de sus cinco hijos y a su pareja.

Télam (edición web), “Juana Azurduy, una revolucionaria que se alzó en armas con fervor y convicción libertaria contra el colonialismo”.

- En esta biografía se narra la historia de Juana Azurduy, heroína de la independencia, a través de un narrador cero.
- En esta autobiografía, Juana Azurduy narra como protagonista la historia de cómo se convirtió en heroína de la independencia.
- En esta biografía se narra la historia de Juana Azurduy, heroína de la independencia, a través de un narrador testigo.
- En esta autobiografía se narra la historia de Juana Azurduy, heroína de la independencia, a través de un narrador testigo.

Fragmento 3:

Adelina, la Madre que documentó la búsqueda de su hijo

Adelina Dematti de Alaye fue una de las fundadoras de Madres de Plaza de Mayo de La Plata. Falleció el 24 de mayo de 2016, a los 89 años y dejó un legado como defensora de los Derechos Humanos y como fotógrafa: retrató la búsqueda de su hijo Carlos, desaparecido el 5 de mayo de 1977. Recordá su historia en esta nota del archivo de Infojus Noticias.

Por Milva Benítez para Infojus Noticias

A su hijo lo secuestraron en 1977. Con una Kodak escondida entre sus ropas Adelina Dematti registró cada paso que dio para buscar a su hijo. En plena dictadura, cuando usar la cámara era un riesgo, fotografió las primeras rondas de Madres, los encuentros en Buenos Aires y en La Plata, las marchas de la resistencia y las pancartas donde reclamaron “los queremos con vida”.

“Vaya 5” escribió Adelina Dematti de Alaye en una carta que no pudo enviar. Tenía motivos para detenerse en el número: fechada el 5 de octubre de 1977, la carta está dirigida a su hijo Carlos Esteban Alaye, secuestrado por

Carlos tenía 21 años y militaba en la JUP Montoneros, con su madre –entre otras cosas– compartía el día en el que cumplían años: él cada 5 de diciembre, ella cada 5 de junio.

Con una Kodak escondida entre sus ropas, apuntando “desde acá” – dice y se señala la cintura- Adelina documentó cada paso que dio para que Carlos “vea que no estuvo solo, que lo buscamos”. En plena dictadura, cuando usar la cámara era un riesgo, fotografió las primeras rondas como Madres de Plaza de Mayo, los encuentros en Buenos Aires y en La Plata, las marchas de la Resistencia y las pancartas donde reclamaron “los queremos con vida”.

- Esta nota periodística relata hechos biográficos de Adelina Dematti durante la última dictadura militar argentina utilizando un narrador de tipo testigo.
- Esta nota periodística relata hechos biográficos de Adelina Dematti durante la última dictadura militar argentina utilizando un narrador de tipo protagonista.
- Esta nota periodística relata hechos biográficos de Adelina Dematti durante la última dictadura militar argentina utilizando un narrador de tipo cero.

Activity 46 / Actividad 46

- a. Busquemos dos libros diferentes de narrativa (cuento, novela, leyenda, biografía) e identifiquemos qué tipo de narrador utiliza el autor o autora en cada caso.

Nombre del libro	¿Qué tipo de narración es? (cuento, leyenda, novela, biografía, etc)	Nombre de la autora o autor	Tipo de narrador.

- b. Escribamos cómo nos damos cuenta de qué tipo de narrador se utiliza. Podemos, si nos parece necesario, incluir fragmentos del texto. Estos se escriben entre comillas.

Useful tip / Una ayudita

Si no tenemos este tipo de libros en casa, podemos pedir a alguien que tenga, preguntar en una biblioteca (puede ser la de la escuela), o buscar en internet.

Activity 47 / Actividad 47

¡A escribir!

- a. Escribamos en castellano un pedacito de nuestra autobiografía, contando algo sobre nuestra primera experiencia laboral (no es necesario que hayamos recibido una paga, puede ser ayudando a otras personas a realizar su labor). Puede relatar una anécdota o recorrer varios momentos de nuestra vida. Es importante que el texto tenga aproximadamente tres párrafos (media carilla).
- b. Ahora reescribamos el texto pero utilizando un narrador omnisciente, como si contáramos la historia de otra persona. Recordemos utilizar pronombres y verbos en 3ra persona. Podemos cambiar todo lo que creamos necesario.
- c. Corrijamos ambos textos incluyendo comas y conectores que organicen las oraciones.



Let's define / Vamos definiendo

Repasemos ¿qué podemos mirar en una narración?		
Primeras preguntas	Sus elementos	Su estructura
Tipo de texto: ¿Se trata de un cuento, una novela, una leyenda, una biografía, o es otro tipo de texto narrativo?	Tiempo ¿cuándo pasó? (puede ser preciso, con fecha, o impreciso, como "hace mucho tiempo") ¿Está narrado en pasado o en presente?	Las acciones pueden estar ordenadas de modos distintos. Si se trata de una leyenda o un cuento, la más común las presenta en orden cronológico y las organiza en: ✓ Situación inicial. ✓ Nudo. ✓ Situación final.
Autor, autora o autores: ¿Quién lo escribió?	Espacio ¿Dónde pasó? ¿qué sabemos del espacio donde se desarrollan los hechos?	
	Personajes ¿Quiénes son la, el o los protagonistas? ¿y los demás personajes, cuáles son, qué función cumplen?	
	Narrador: Puede narrar la historia desde rol de protagonista, de testigo, o desde un lugar imparcial, como narrador omnisciente.	

5. Narrating “the reality”: truth or fiction? *(Narrar “la realidad”: ¿verdad o ficción?)*

5.1 Press column *(La crónica periodística)*

La narración, como vimos en el apartado de las biografías, no es territorio solo de la literatura, sino que a veces narra hechos que pretenden describir fielmente la realidad.

Estos textos narran historias que conocen a través de fuentes: entrevistas a protagonistas o expertos/as, documentación, cartas y otros textos del pasado, etc.

Un típico tipo de narración no ficcional que ya conocemos son algunos de los textos que utilizamos para aprender hechos históricos en el área de ciencias sociales.

En este módulo, sin embargo, nos centraremos en aquellos textos no ficcionales de tipo periodístico. Radio, televisión, gráfica o multimedia: cada formato tiene sus estrategias para narrar hechos. El formato más habitual para hacerlo es la **crónica**.

Keep in mind / Para recordar:

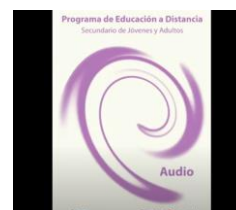
De entre todos los tipos de texto que existen, los que circulan en diarios, revistas y portales de noticias son llamados géneros periodísticos. Son muy importantes porque a través de estos textos conocemos las noticias e información de actualidad. Y también podemos escribirlos.

Ya conocimos la entrevista en el Módulo 1, y ahora nos adentraremos en la **crónica**.

Let's listen / escuchemos: 03. Noticia Policial



https://www.youtube.com/watch?v=zLO522sSV_c&list=PLCA1-L8_Np-5Sq0TLmq44t-z1PHLkV-H&index=3



Si no podemos oírla, aquí les dejamos la transcripción:

Sí, Mario, esto ocurrió alrededor de las 10 de la mañana donde recién empieza el patio Paseo Libertad aquí en Rodríguez del Busto. Tres delincuentes armados, a cara descubierta, ingresaron, recorrieron unos 40m de la puerta de ingreso principal hasta el local E****y Joyas, y allí apuntaron a la empleada, le apuntaron y quitaron, robaron, todas las joyas del mostrador. Fue fue rápido, salieron caminando, tenían vehículos de apoyo, lo cierto es que hay cámaras de seguridad, hay seguridad en este paseo Libertad de aquí de Rodríguez del Busto pero los delincuentes huyeron con algunas joyas.

Fuente: Cadena 3, programa "Juntos", 25 de agosto de 2015

Podemos reconocer en este relato los elementos principales de la narración:

Tiempo	Espacio	Personajes	Acciones
Alrededor de las diez de la mañana del día de hoy (suponiendo que lo escuchamos en la radio).	Paseo Libertad (Rodríguez del Busto, Córdoba Capital).	Tres delincuentes (armados, cara descubierta). Una empleada.	1. [Los delincuentes] ingresaron. 2. Recorrieron unos 40 m desde la puerta principal hasta un local de joyas. 3. Apuntaron a la empleada. 4. Robaron las joyas del mostrador. 5. Salieron caminando. 6. Huyeron en vehículos de apoyo.

Keep in mind / Para recordar:

En los textos periodísticos, los datos respecto al tiempo, espacio y personajes tienen un valor diferente que los textos de ficción, ya que refieren a hechos de la realidad. Específicamente el **tiempo** es relevante porque la mayor parte de las veces describen hechos de actualidad. Por eso podemos encontrar referencias como "hoy", "ayer", "el domingo pasado". Sin embargo, es importante que chequeemos cuándo fue publicada la nota para comprender estas referencias.

El objetivo de los textos periodísticos es informar hechos que ocurren diariamente. Para ello necesitan que sus narraciones parezcan verdaderas, que efectivamente ocurrió así lo que cuentan. Por eso, su modo de narrar tiende a tener algunas características específicas:

- Describe con mucha precisión el tiempo y lugar de lo ocurrido, a partir de fechas y direcciones.

- Los personajes que intervienen suelen ser descriptos por características que buscan parecer objetivas, como sexo, edad, ocupación, y llegado el caso, datos como el color y características de la vestimenta, estatura, etc.

- El narrador, en este caso, busca presentarse como una o un periodista objetivo, por lo que no debe dejar traslucir sus emociones u opiniones sobre el caso. Por eso recurre mucho a la opinión o palabra de otros: la policía, el juez, los vecinos, los testigos.

Existen muchas otras crónicas. Por ejemplo, las crónicas de viaje, que son realizadas por personas que realizan un viaje o se dedican a explorar nuevos territorios, para narrar lo que van conociendo. Sin embargo, nosotros nos centraremos en las crónicas que podemos encontrar en medios de comunicación y portales de noticias.

Dichas crónicas pueden ser narradas de la misma manera, en castellano o en inglés, ya que la estructura fundamental, es la misma. La principal característica en ambos casos es que la narración en forma de crónica deberá dar respuesta estas cinco preguntas básicas: **qué, dónde, cuándo, quién/es y cómo.**

Recordemos que estas palabras en inglés se llaman “*Wh- questions*”. Y son las palabras que usamos para preguntar datos específicos.



Glossary / Glosario

Decimos que un texto intenta parecer **objetivo** cuando hace hincapié en las características de algo (un objeto, persona o situación) tratando de ocultar las opiniones o sentimientos de quien escribe al respecto.



Let's work / A trabajar

Activity 48 / Actividad 48

- a. Let's look for the following wh- words in English. You can use translators or dictionaries.

(Busquemos las siguientes palabras de preguntas en inglés. Podemos usar traductores o diccionarios.)

Qué	Dónde	Cuándo	Quién	Cómo



Useful tip / Una ayudita

Al buscar en diccionarios/ traductores controlemos que estemos escribiendo correctamente las palabras, incluyendo las tildes.

- b. Let's read the previous radio column and complete the chart.

(Leamos la crónica radial anterior y completemos el cuadro.)

Useful tip / Una ayudita

En la primera columna pondremos las palabras de preguntas (wh- questions), luego formulamos una pregunta (en inglés) y por último la responderemos (en inglés).

Wh- word (palabra con wh/)	Wh- Question (Pregunta con wh-)	Answer (Respuesta)

Let's define / Vamos definiendo

La **crónica** periodística narra una serie de hechos que se relacionan con una noticia en un ámbito concreto de la vida social. Los hechos se narran generalmente en orden cronológico y pueden abarcar un periodo breve (por ejemplo, un día) o extenso (un año). Las temáticas varían: crónica deportiva, política, de sociedad, policial, etc.

Veamos un ejemplo de crónica deportiva:

Deportivo Morón 1 - 3 Estudiantes (Río Cuarto)

Morón regaló el partido ante Estudiantes, cerró el año con derrota y se quedó afuera de la próxima Copa Argentina

Cuando Morón más tranquilidad debió haber tenido mostró su peor cara, con horrores defensivos que lo condenaron.



Morón cerró el año con un golpe durísimo y silbidos para futbolistas y cuerpo técnico. Es que tenía en el bolsillo un triunfo clave para sus aspiraciones de clasificar a la próxima Copa Argentina, pero se durmió y regaló dos goles que le dieron la victoria a Estudiantes de Río IV. Un enorme signo de interrogación se abre ahora para el ciclo de Arnaldo Sialle.

El equipo cordobés mostró un buen manejo del balón, con actitud siempre con un ojo puesto en el arco rival. Pero que jugó el típico fútbol sin arco, porque casi no generó opciones ante la valla de Salvá. De todos modos, obligó a un esquema defensivo siempre atento del conjunto local, que pese a tener menos la redonda fue el que estuvo cerca de festejar en al menos dos oportunidades.

Recién a los 19 minutos el 'Gallo' se acercó con cierta precisión al arco rival. Fue tras un córner que bajó Gissi para que la empuje Akerman, pero el goleador histórico se pasó y no pudo conectar. Y a los 34, Gissi cabeceó en velocidad pero el arquero Peralta se estiró cuan largo es para descolgar la pelota del ángulo.

Por el contrario, la única chance de convertir para la visita fue a los 41, cuando Formica llegó vacío por la izquierda, entró al área y remató de zurda, pero su disparo se fue abierto, contra el caño zurdo del Salvá. El primer tiempo se fue sin goles y si bien el partido tuvo dinámica los protagonistas quedaron en deuda.

Para el complemento, Sialle pretendió darle algo más de tenencia de balón a su equipo y metió a D'Angelo en reemplazo de Alonso. Le costó a Morón hacerse patrón del

Y a los 21, el 'Gallo' cambió la fórmula para llegar a un gol que a esa altura era indispensable para calmar las aguas. Akerman, a puro enganche, metió un centro al área chica y Gissi armó una pirueta en el aire para empalmar el balón, que rebotó en Vester y se metió contra el arco de Peralta.

El partido parecía no tener otro destino que la victoria local. Sin embargo, la defensa de Morón decidió torcer el rumbo de manera insólita. Primero, con una pésima coordinación tras un lateral en la mitad de la cancha que dejó a Sepúlveda para definir mano a mano ante Salvá. Después con una contra rápida que arrancó con el goleador bajando la pelota de pecho en la mitad del campo de juego, descargando y yendo a buscar para esquivar al arquero local y gritar el segundo. Ya en tiempo de descuento, una volea selló el marcador.

Está claro que perder así es durísimo. Que un equipo que ilusionó con pelear arriba termina en la octava posición, sin haber cumplido el único objetivo que le quedaba en pie en 2019 y con una estructura desarticulada. Habrá que ver qué indica el futuro.



Further information / Para saber más:

Podemos ver esta crónica en el portal original, con videos, fotos y noticias relacionadas en: <https://www.ascensodelinterior.com.ar/noticias/25193/deportivo-morn-1---3-estudiantes-ro-cuarto/>

Actualmente, la mayoría de las crónicas en televisión o portales web incorporan videos, imágenes y otros recursos además del relato en sí.



Keep in mind / Para recordar:

La **crónica** y la **noticia** son dos tipos de textos periodísticos distintos.

Las **noticias** organizan la información para que conozcamos rápidamente: qué pasó en definitiva, dónde pasó, cuándo pasó, y a quiénes.

La **crónica**, en cambio, organiza la información alrededor de los hechos, narrándolos cronológicamente: intenta dar visiones completas y ordenadas de acontecimientos que tienen un desarrollo, desde su principio hasta su final. Además de informar lo básico, intenta interpretar lo ocurrido en su totalidad.

Por ejemplo, una noticia deportiva nos dirá cuándo ocurrió el partido, quiénes jugaron, dónde lo hicieron y cuál fue el resultado. Por su parte, una crónica nos relatará los hechos en orden para contarnos cómo se fue dando el partido.



Let's work / A trabajar

Activity 49 / Actividad 49

Busquemos una crónica deportiva.

- Elijamos un medio de comunicación. Puede ser un diario en papel, en el suplemento deportivo, o un portal web, en la sección “Deportes”. Evitemos buscar en motores de búsqueda (como Google) o en redes sociales (como Facebook, Twitter o Instagram)
- Busquemos la crónica de un partido del deporte que queramos. Miremos los titulares y resaltados más importantes, y si creemos que puede tratarse de una crónica, intentemos identificar en cuál o cuáles párrafos se narran los hechos principales
- Completemos el siguiente cuadro:

Primeras preguntas	Sus elementos	Su estructura
Tipo de texto: Crónica deportiva.	Tiempo ¿cuándo pasó? ¿Cuándo se publicó la crónica?	Las acciones ¿se encuentran ordenadas de manera cronológica? Si no es así, ¿cómo están ordenadas?
Autor, autora o autores: ¿Sabemos quién lo escribió? (el dato puede estar presente o no)	Espacio ¿Dónde se desarrolló el partido?	
Fuente: Medio de comunicación en que fue publicado.	Personajes ¿Quiénes son la, el o los personajes que llevan adelante las acciones? ¿podemos identificar uno o más protagonistas?	
	Narrador: ¿Qué tipo de narrador se utiliza en el texto?	



En los medios de comunicación también podemos encontrar otra clase de crónicas. A diferencia de las que vimos (que cuentan un robo, un partido, un evento) éstas no se basan en contarnos un evento por el mero hecho de ser reciente, sino que abordan temáticas de actualidad, como el ambiente, la igualdad de género, la situación de inmigrantes, etc. Las y los periodistas, a través de la narración de una o más historias, buscan mostrarnos tramas más complejas, la humanidad detrás de situaciones que se nos hacen cotidianas.

Vamos a leer un fragmento de la crónica “Te dejo mi hija, pero no las llaves”. Este fragmento nos cuenta la historia de por qué migró desde Perú a Argentina Natividad Obeso, la fundadora de AMUMRA, una organización que trabaja desde el 2001 en la promoción de derechos de las mujeres migrantes y refugiadas en Argentina.

La Natividad, de la Sierra Norte de Perú, era empresaria, dueña de la distribuidora de cerveza más grande de Cajabamba. Tenía una casa de dos pisos, de habitaciones amplias y en esquina, con tres balcones que abrían la boca al clima templado de un pueblo entre selva y mar. Cuatro empleadas trabajaban en su casa. Una por cada hijx.

(...)

A Natividad se le desdibuja el momento que hubo entre una y otra; aquel bache en que deambuló deprimida por las calles de Buenos Aires. Sí recuerda: fue vendedora ambulante de chocolates en el barrio de Once, durmió en una fábrica tomada apodada El Sheraton y fue trabajadora de casa particular.

Llegó en 1994, cuando la convertibilidad, esa ilusoria paridad cambiaría un peso por un dólar, era una Ley y las clases medias compraban importado hasta el queso de rallar. Natividad no sabía que, durante los cinco años siguientes, sería su madre quien les prepararía a sus hijxs la comida, lxs ayudaría con los deberes de la escuela y les leería los cuentos antes de dormir.

Esta vida, la de referente social de la comunidad migrante, no existiría sin el domingo en que un comando de Sendero Luminoso llegó a la puerta de su distribuidora y le exigió 15 cajones de cerveza para celebrar «el día de Mao Tse-Tung». Natividad no preguntó a qué aniversario específico del Gran Timonel refería el convite.

—Venimos a hablar contigo para que tú entres en las filas del partido.

Cargaron las cervezas en la camioneta y la obligaron a subir. Estaban armados. Natividad recuerda que su hermano se empecinó en acompañarla.

—Yo le decía: no, no ¿y si nos matan a los dos? Yo voy sola, le dije.

No lo convenció.



Natividad recuerda que el camarada Hugo insistía con que se uniera a sus filas. “Que el Fujimori nos está matando, que el Fujimori es el culpable de todo. En eso nos sentamos y yo le digo al tipo ‘míreme bien, quiero que me mire bien en los ojos. Yo soy una madre de cuatro hijos, una madre soltera de cuatro hijos y seis hermanos. Soy padre de cuatro hijos y padre de seis hermanos. Mi hermano tiene su familia y mi madre es viuda. Así es que si nos va a tener que matar, mátenos a cualquiera de los dos, pero solamente a uno”, le dijo.

A esa altura, piensa ahora, no podían matarla: ya había sido vista por mucha gente. Hugo empezó a llamar a varios campesinxs para hacerle, en ese mismo momento, un “juicio popular”. Ella no los recordaba a todxs, pero ellxs sí. Porque Natividad, al pasar con su camioneta, lxs alcanzaba hasta donde necesitaran y jamás les cobraba.

—La gentecita decía que yo era muy buena — recuerda.

Así lxs liberaron. Poco tiempo después recibió una orden de captura. El fujimorismo la acusaba de terrorista. Rodeada, emprendió el exilio.

Establecerse y juntar la plata para traer a sus hijxs iba a ser más difícil de lo que pensaba. En 1994 no existía Whatsapp y el minuto de llamada a Perú costaba dos pesos con ochenta. Tenía que limpiar bidets, cortar uñas y cambiar pañales durante una hora para poder escuchar cuatro minutos de la voz de uno solo de sus hijxs. Por un tubo plástico, encerrada en la cabina de un locutorio, y con dos fronteras en el medio.

(...) me cuenta sobre su último trabajo como empleada doméstica. La “señora” y su esposo habían sido sus padrinos de matrimonio. Natividad era, literalmente, su ahijada.

—La familia tenía una casa en Cardales. Yo fui a limpiar y después me fui, porque era feriado. Al otro día cuando llegué la señora me dice: “¿Peti, ayer viniste?”. Sí, le digo. Vine, hice una repasada y después me regresé a la casa porque me dijeron que era feriado. “¿Y quién te dijo a vos que para las mucamas es feriado?”, me contestó.

Natividad había compartido con ella toda su historia: la casa grande, el secuestro, la persecución política. Se sentía de la familia. Por eso, volvió a vender chocolates en Once; ya no quería saber más nada con trabajar en casas. La organización que preside está en ese mismo barrio.

Fragmento de “Te dejo mi hija pero no las llaves” por Macarena Romero, revista Anfibia, julio de 2020

Useful tip / Una ayudita

Para comprender un texto es muy importante que conozcamos el contexto al que se refiere. Por ejemplo, para comprender más lo que nos cuenta esta crónica, podemos buscar quiénes fueron algunos personajes políticos de la historia de Perú, como Alberto Fujimori y la organización Sendero Luminoso.



Further information / Para saber más:

Para leer la nota completa: <http://cronicas-migrantes.com/te-dejo-mi-hija-pero-no-las-llaves/>
Esta crónica pertenece al proyecto Crónicas Migrantes, llevado adelante por 14 periodistas en la revista Anfibia y con el apoyo de la Organización Internacional para la Migraciones, parte de la ONU. Podemos leerlas todas en: <http://cronicas-migrantes.com/te-dejo-mi-hija-pero-no-las-llaves/>



Let's work / A trabajar

Activity 50 / Actividad 50

Releemos para contestar:

- ¿Cuál nos parece que es la principal diferencia entre este relato y un cuento?
- ¿Nos parece que existen diferencias entre este texto y una noticia que leemos en redes sociales, vemos en la tele o escuchamos en la radio comúnmente? ¿Cuáles?

Activity 51 / Actividad 51

Completamos los cuadros con las características del texto narrativo que podemos encontrar en esta crónica. Para hacerlo, sugerimos leer la nota completa en el portal de la revista en que fue publicado.

Autor/a	Medio de comunicación en que fue publicado

Tiempo: ¿cuándo ocurrieron los hechos que narra? (Detallemos todas las referencias temporales que encontremos).	Lugar: ¿en qué lugar o lugares transcurre el relato?	Personajes: ¿Quién es la o el personaje principal? ¿Qué otras personas son mencionadas?	Narrador ¿en qué persona está escrita la crónica? ¿Qué tipo de narrador utiliza?

	Mencionar los hechos principales
Inicio	
Nudo	
Desenlace	



Ahora teniendo en cuenta la actividad anterior, y la lectura del texto sobre “Natividad”, realicemos las siguientes actividades:



Let's work / A trabajar

Activity 52 / Actividad 52

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

(Completemos el cuadro con la información que nos pide.)

Author's name? (¿Nombre de la autora?)	Where is it published? (¿En dónde está publicada?)

b. Let's translate the questions in this chart and answer them in English.

(Traduzcamos las preguntas en el cuadro y las respondamos en inglés.)

Time	Place	Characters	Narrator
¿Cuándo ocurre?	¿En dónde ocurre?	¿Quién es la o el personaje principal? ¿Qué otras personas menciona?	¿en qué persona está escrita la crónica?

Useful tip / Una ayudita

En esta actividad, cuando escribamos respuestas en inglés, recordemos armar oraciones cortas. En lo posible, no incluyamos más de tres o cuatro palabras.

c. Let's make the questions for the following answer.

(Hagamos las preguntas para las siguientes respuestas.)

- ✓ _____? It 's “Te dejo mi hija, pero no las llaves.”
- ✓ _____? Natividad Obeso.

- ✓ _____? A business woman.
- ✓ _____? From Cajabamba, Peru.
- ✓ _____? Four employees in her house.
- ✓ _____? Her brother.
- ✓ _____? She has four sons.
- ✓ _____? It's AMUMRA

d. Let's order these events chronologically.

(Ordenemos estos eventos cronológicamente.)

First	Then	Later	And	Finally
Go to Buenos Aires	Work in a house	Live in Peru.	Create AMUMRA.	Sell chocolates

e. Rewrite the sentences orderly and using the sequencers and connectors. Look at the example.

(Escribamos las oraciones ordenadamente usando los secuenciadores y conectores. Veamos el ejemplo.)

Useful tip / Una ayudita
Recordemos la conjugación de los verbos en tercera persona.

First, Natividad lives in Peru...

Como podemos ver, los elementos que analizamos al leer u oír narraciones (tiempo, espacio, personajes, narrador) y su estructura, son preguntas que se responden de manera muy distinta según de qué tipo de texto se trate, y también de la información que nos brinde el propio texto. Podemos decir que son una herramienta para acercarnos a esos textos y profundizar su comprensión.

A lo largo de este módulo hemos leído gran cantidad de textos, de distinto tipo y de distinto largo y nivel de complejidad.



Let's define / Vamos definiendo

Existen textos narrativos sumamente simples y otros muy complejos. Los hay breves y extensos.

Las estrategias para poder comprenderlos mejor son fundamentalmente dos:

- ✓ **Releer** cada texto haciéndonos distintas preguntas cada vez.
- ✓ Informarnos sobre el **contexto** en que fue escrito o al cual se refiere.

5.2 Fiction and genres *(La ficción y los géneros)*

Hasta aquí hemos leído y analizado muchos tipos de textos de estructura narrativa. Muchos son ficcionales: las leyendas y cuentos, así como las novelas y demás formatos literarios. El valor de estos textos no está en si los hechos narrados son verdaderos o no, sino en la experiencia humana (individual y colectiva) de contarnos historias.

Otros tipos de textos se relacionan más directamente con hechos ocurridos en la realidad. Es el caso de las anécdotas, las biografías y los textos para aprender historia. También las crónicas que, como género periodístico, pretenden mantenernos informados sobre los hechos del mundo que nos rodea.



Let's define / Vamos definiendo

Cuando escribimos **textos de no ficción** asumimos la responsabilidad de que los hechos narrados sean fieles a la realidad. Para garantizar esta fidelidad, es que toman importancia las fuentes de información que utilizamos.

En cambio, si escribimos **ficción** explícitamente dejamos establecido que el objetivo del texto no es ser fieles a la realidad. Podemos basarnos en hechos reales o imaginarios, pero no estaremos explicando cuánto es real y cuánto es fruto de nuestra imaginación.



Keep in mind / Para recordar:

Cuando hablamos sobre narraciones, no decimos que son **verdaderas** o **falsas**. Saber si algo es verdadero o es falso es terreno de la lógica, de la ciencia o de la justicia. Lo que nos interesa es si son **ficcionales** o **no ficcionales**, y para distinguir esto es central conocer a sus autores o autoras y en qué contexto fueron publicados.

Vamos a hacer algunos ejercicios para distinguir textos ficcionales de no ficcionales.



Let's work / A trabajar

Activity 53 / Actividad 53

a. Let's observe the text below and say...

(Observemos el texto de abajo y digamos...)

✓ What type of text is it? Why?

(¿Qué tipo de texto es? ¿Por qué?)

✓ What items helped you to discover it?

(¿Qué objetos te ayudaron a descubrirlo?)

b. Let's write what information you can see in the text.

(Escribamos qué información podemos ver en el texto.)



Photo: Getty Images

Mary Shelley

Biography
(1797–1851)

UPDATED: FEB 28, 2020 · ORIGINAL: APR 27, 2017



English writer Mary Shelley is best known for her horror novel "Frankenstein, or the Modern Prometheus." She was married to poet Percy Bysshe Shelley.

Who Was Mary Shelley?

Writer Mary Shelley published her most famous novel, *Frankenstein*, in 1818. She wrote several other books, including *Valperga* (1823), *The Last Man* (1826), the autobiographical *Lodore* (1835) and the posthumously published *Mathilde*.

Early Life

Shelley was born Mary Wollstonecraft Godwin on August 30, 1797, in London, England. She was the daughter of philosopher and political writer William Godwin and famed feminist Mary Wollstonecraft — the author of *The Vindication of the Rights of Woman* (1792). Sadly for Shelley, she never really knew her mother who died shortly after her birth. Her father William Godwin was left to care for Shelley and her older half-sister Fanny Imlay. Imlay was Wollstonecraft's daughter from an affair she had with a soldier.

The family dynamics soon changed with Godwin's marriage to Mary Jane Clairmont in 1801. Clairmont brought her own two children into the union, and she and Godwin later had a son together. Shelley never got along with her stepmother. Her stepmother decided that her stepsister Jane (later Claire) should be sent away to school, but she saw no need to educate Shelley.

QUICK FACTS

NAME
Mary Shelley
BIRTH DATE
August 30, 1797
DEATH DATE
February 1, 1851
PLACE OF BIRTH
London, England, United Kingdom
PLACE OF DEATH
London, England, United Kingdom
ORIGINALLY
Mary Wollstonecraft Godwin
FULL NAME
Mary Wollstonecraft Shelley

QUOTES

1 of 3

"As a child, I scribbled; and my favourite pastime, during the hours given me for recreation, was to 'write stories.'"

—Mary Shelley

c. Try to read it completely and fill the chart:

(Intentemos leer el texto completo y rellenar el cuadro:)



Useful tip / Una ayudita

Recordemos que podemos usar algún traductor para guiarnos.

1. Name:	
2. Age:	
3. Place of birth:	
4. Date of birth:	
5. Job:	
6. Nationality:	
7. Death date:	
8. Husband:	
9. Father's name:	
10. Father's job:	
11. Mother's name:	
12. Famous novel:	

d. Now, make the questions for the information in the chart. Look at the example.

(Ahora hagamos las preguntas para la información del cuadro: Miremos el ejemplo)

e. After writing, answer them.

(Luego de escribirlas, las respondemos)

What 's her name?	Her name is Mary Shelley.



Further information / Para saber más:

Podemos continuar leyendo el texto completo en internet, ingresando al siguiente link:
<https://www.biography.com/writer/mary-shelley>

Mary Shelley es la **autora** de una de las más grandes obras de la historia de la literatura universal. En una época en donde escribir no era cosa de mujeres, ella pudo demostrar su gran talento como escritora.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Mary Shelley terminó *Frankenstein* en 1817 y fue publicada anónimamente en enero de 1818? Esto se debió a que se creía que la obra no sería bien recibida si los lectores se daban cuenta que había sido escrita por una mujer.



Let's think / Pensemos

¿Por qué creemos que en aquella época escribir no era cosa de mujeres? ¿Con qué otras historias que hemos leído en el módulo tiene relación esto de los trabajos pensados para hombres o mujeres? ¿Conocemos, en la actualidad, algún caso similar que ocurra a nuestro alrededor o en el mundo del teatro, el cine, la tele o los deportes? ¿Creemos que el hecho que Mary Shelley y otras hayan burlado los lugares que les fueron prohibidos colaboró con cambios en nuestro presente? ¿De qué manera?

Nos pongamos por un momento en el papel de entrevistadoras/es, viajemos en el tiempo y nos remontemos a Londres de 1823. Nos encontramos en la casa de Mary Shelley



Let's work / A trabajar

Activity 54 / Actividad 54

Conozcamos a otras autoras de habla inglesa.

a. Let's look for information about these authors to complete the chart.

(Busquemos información sobre estas autoras para completar el cuadro)

b. Let's answer en English:

	Jane Austen	Agatha Christie	Ursula K. Le Guin
Name:			
Birth date:			
City:			
Country:			
Nationality:			
Jobs:			

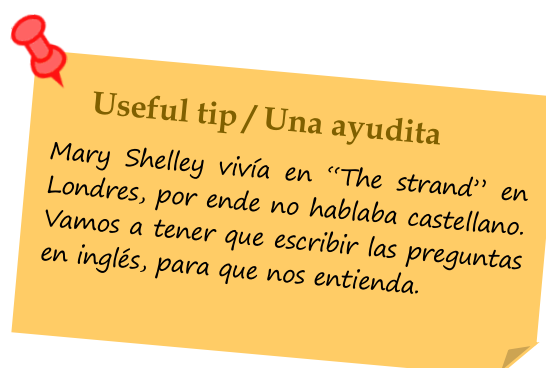
c. Contestemos en castellano:

	Jane Austen	Agatha Christie	Ursula K. Le Guin
¿Qué tipos de texto escribieron? (cuentos, novelas, ensayos...)			
¿Qué géneros de la narración escribieron? (terror, ciencia ficción, policial...)			
¿De qué fuente o fuentes obtuvimos esta información? (citamos libros, revistas, diarios o páginas web)			

Activity 55 / Actividad 55

Let's ask Mary Shelley some questions you think are relevant to show to the current times.

(Preguntémosle a Mary Shelley algunas preguntas que pensemos serían relevantes mostrar en la actualidad)



Activity 56 / Actividad 56

a. Leamos el siguiente texto:

Nido de avispas

Agatha Christie

John Harrison salió de la casa y se quedó un momento en la terraza de cara al jardín. Era un hombre alto de rostro delgado y cadavérico. No obstante, su aspecto lúgubre se suavizaba al sonreír, mostrando entonces algo muy atractivo.

Harrison amaba su jardín, cuya visión era inmejorable en aquel atardecer de agosto, soleado y lánguido. Las rosas lucían toda su belleza y los guisantes dulces perfumaban el aire.

Un familiar chirrido hizo que Harrison volviese la cabeza a un lado. El asombro se reflejó en su semblante, pues la pulcra figura que avanzaba por el sendero era la que menos esperaba.

—¡Qué alegría! -exclamó Harrison-. ¡Si es monsieur Poirot!

En efecto, allí estaba Hércules Poirot, el sagaz detective.

—¡Yo en persona. En cierta ocasión me dijo: "Si alguna vez se pierde en aquella parte del mundo, venga a verme." Acepté su invitación, ¿lo recuerda?

—¡Me siento encantado -aseguró Harrison sinceramente-. Siéntese y beba algo.

Su mano hospitalaria le señaló una mesa en el pórtico, donde había diversas botellas.

— Gracias -repuso Poirot dejándose caer en un sillón de mimbre-. ¿Por casualidad no tiene jarabe? No, ya veo que no. Bien, sírvame un poco de soda, por favor whisky no -su voz se hizo plañidera mientras le servían-. ¡Cáspita, mis bigotes están lacios! Debe de ser el calor.

— ¿Qué le trae a este tranquilo lugar? -preguntó Harrison mientras se acomodaba en otro sillón-. ¿Es un viaje de placer?

— No, mon ami; negocios.

— ¿Negocios? ¿En este apartado rincón?

Poirot asintió gravemente.

— Sí, amigo mío; no todos los delitos tienen por marco las grandes aglomeraciones urbanas.

Harrison se rió.

— Imagino que fui algo simple. ¿Qué clase de delito investiga usted por aquí? Bueno, si puedo preguntar.

— Claro que sí. No sólo me gusta, sino que también le agradezco sus preguntas.

Los ojos de Harrison reflejaban curiosidad. La actitud de su visitante denotaba que le traía allí un asunto de importancia.

— ¿Dice que se trata de un delito? ¿Un delito grave?

— Uno de los más graves delitos.

— ¿Acaso un ...?

— Asesinato -completó Poirot.

Tanto énfasis puso en la palabra que Harrison se sintió sobrecogido. Y por si esto fuera poco las pupilas del detective permanecían tan fijamente clavadas en él, que el aturdimiento lo invadió. Al fin pudo articular:

— No sé que haya ocurrido ningún asesinato aquí.

— No -dijo Poirot-. No es posible que lo sepa.

-¿Quién es?

-De momento, nadie.

-¿Qué?

-Ya le he dicho que no es posible que lo sepa. Investigo un crimen aún no ejecutado.

-Veamos, eso suena a tontería.

-En absoluto. Investigar un asesinato antes de consumarse es mucho mejor que después. Incluso, con un poco de imaginación, podría evitarse.

Harrison lo miró incrédulo.

-¿Habla usted en serio, monsieur Poirot?

-Sí, hablo en serio.

-¿Cree de verdad que va a cometerse un crimen? ¡Eso es absurdo!

Hércules Poirot, sin hacer caso de la observación, dijo:

-A menos que usted y yo podamos evitarlo. Sí, mon ami.

-¿Usted y yo?

-Usted y yo. Necesitaré su cooperación.

-¿Esa es la razón de su visita?

Los ojos de Poirot le transmitieron inquietud.

(...)

Podemos ver el texto completo publicado en internet en el siguiente link: <https://ciudadseva.com/texto/nido-de-avispas/>

b. Releamos los dos textos y completemos la tabla:

	La vida de Mary Shelley	Nido de avispas
¿Qué tipo de texto es?		
¿Es un texto de ficción? ¿por qué?		

Activity 57 / Actividad 57

a. Observemos las siguientes imágenes y les asignemos a cada uno una de las palabras que están en la cajita. Hay algunos que se repiten más de una vez:

a-



b-



c-



d-



e-



f-





Science Fiction
(Ciencia Ficción)

Horror
(Terror)

Love
(Romántica)

Fantasy
(Fantasía)

Mystery
(Misterio)

Adventure
(Aventuras)

- b. Las palabras en las cajitas se llaman géneros de la narración. Le asignemos un género a cada una de estas nubes de palabras:



Esta nube de palabras está relacionada al género _____.

Para terminar...

Hay personajes de novelas que conocemos “de oído”: que hemos escuchado nombrar o visto versiones nuevas en películas, series, dibujos animados. Los casos del monstruo de Frankenstein y el detective Sherlock Holmes son dos grandes ejemplos, en este caso de una autora y un autor ingleses. Las y los invitamos a leer las versiones originales para conocer más en profundidad sus historias.

A continuación les dejamos sitios donde pueden descargar versiones gratuitas de las obras completas:

Let's watch / Veamos: Frankenstein o el Moderno Prometeo (Mary Sheelley)



https://hangar.org/wp-content/uploads/2020/04/frankenstein_o_el_moderno_prometeo.pdf



Let's watch / Veamos: Estudio en Escarlata (Arthur Conan Doyle).



<http://biblioteca.org.ar/libros/8202.pdf>



Main Vocabulary *(Vocabulario principal)*

Let's listen / escuchemos: AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (At Work)

https://www.youtube.com/watch?v=Sblej_I7cPg&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFpC&index=10



At work <i>(en el trabajo)</i>		
Commerce	/ko~mers/	<i>(comercio)</i>
Electronic devices	/i~liktro~nik divai~sis/	<i>(dispositivos electrónicos)</i>
Income	/in~kam/	<i>(ingreso)</i>
Off the book:	/of de buk/	<i>(en negro). Relacionado al trabajo no registrado.</i>
Offer	/ofer/	<i>(oferta). Oferta laboral, proposición.</i>
Office	/o~fis/	<i>(oficina)</i>
Overtime work	/over taim/	<i>(hora extra)</i>
Payment	/peiment/	<i>(pago)</i>
Price	/prais/	<i>(precio)</i>
Purchase	/per~cheis/	<i>(compra)</i>
Receipt	/ri~sipt/	<i>(recibo, boleta)</i>
Routine	/rutin/	<i>(rutina)</i>
Salary	/sala~ri/	<i>(salario, sueldo)</i>
Shop	/shop/	<i>(negocio)</i>

At work (en el trabajo)		
Store	/stor/	(tienda)
Virtual store	/vir~chual stor/	(tienda virtual)
Work shift	/werk shift/	(turno laboral)

Let's listen / escuchemos: audio módulo 2 AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (places)



https://www.youtube.com/watch?v=ntyh5upCJ8s&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMDOsOV1xB60OtRFPc&index=13



Places (Lugares)		
Atm	/ei~ti~em/	(cajero automático) acrónimo de Automatic Teller Machine
Bags' store	/bags~tor/	(tienda de carteras/bolsos)
Bank	/bank/	(banco)
Chemist's	/ke~mist/	(farmacia)
City	/si~ti/	(ciudad)
Clothing store	/kloodings~tor/	(local de ropa)
Butcher's	/but~chers/	(carnicería)
Deli-cafeteria	/deli~cafete~ria/	(confitería)
Place	Pleis/	(lugar)
House	/jaus/	(casa)

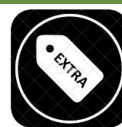
Places (<i>Lugares</i>)		
Hospital	/hos~pi~tal/	(<i>hospital</i>)
Foundation	/faun~dei~shon/	(<i>fundación</i>)
Greengrocery	/grin~grou~seri/	(<i>verdulería</i>)
Institute	/insti~tiut/	(<i>instituto</i>)
Library	/lai~bra~ri/	(<i>librería/ biblioteca</i>)
Neighborhood	/neibor~hud/	(<i>barrio</i>)
Park	/park/	(<i>parque</i>)
School	/skul/	(<i>escuela</i>)
Shopping mall	/shopin~mol/	(<i>centro de compras</i>)
Store	/stor/	(<i>tienda/local</i>)
Supermarket	/super~mar~kit/	(<i>supermercado</i>)
Town	/taun/	(<i>pueblo/ ciudad pequeña</i>)
University	/iuni~ver si~ti/	(<i>universidad</i>)
Village	/vi~lich	(<i>pueblo/ aldea</i>)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Further vocabulary/ vocabulario extra)



<https://www.youtube.com/watch?v=g29aX3tk4no&list=UUk4cbVKN-PEXCVyRDLu54TQ&index=3>



Further vocabulary (*más vocabulario*)

Activity	/aktiviti/	(actividad)
Aloud	/alaud/	(fuerte/ en voz alta)
Chart	/chart/	(tabla/cuadro)
Cape	/keip/	(capa)
Disguise	/dis~gais/	(disfraz)
Dangerous	/den~yerus/	(peligroso)
Family	/famili/	(familia)
Files	/fails/	(documentos/ archivos)
Following:	/folo~uin/	(siguiente)
Hole	/joul/	(hueco/ pozo)
Housework	/jaus werk/	(quehaceres domésticos)
human rights	/jiu~man raits/	(derechos humanos)
Injuries	/in~yeris/	(heridas)
Leather	/leder/	(cuero)
Lockdown	/lok~daun/	(encierro/ confinamiento)
Nap	/nap/	(siesta). Dormir la siesta.
Online	/on lain/	(en línea)
Prize	/prais/	(premio)
Respect	/ris~pect/	(respeto)
Rhea	/ria/	(ñandú)
Songs	/sons/	(canciones)
Stethoscope	/stedos~coup/	(estetoscopio)
Trays	/treis/	(Fuentes/ bandejas)

Further vocabulary (<i>más vocabulario</i>)		
Vaccine	/vak~sin/	(vacuna)
Wool	/wul/	(lana)
Wounds	/wunds/	(heridas)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Food I)



<https://www.youtube.com/watch?v=qGtpKMRMhJs&list=UUk4cbVKN-PEXCVyRDLu54TQ&index=6>



Food (<i>alimentos</i>)		
Biscuits	/bis~kits/	(bizcochos, galletas)
Bread	/bred/	(pan)
Butter	/ba~ter/	(manteca)
Cake	/keik/	(torta)
Chicken	/chi~ken/	(pollo)
Chocolate	/cho~klit/	(chocolate)
Croissants	/kua~sans/	(medialunas)
Cream	/kriim/	(crema)
Eggs	/egs/	(huevos)

Food (<i>alimentos</i>)		
Fish	/fish/	(<i>pescado</i>)
Honey	/hani/	(<i>miel</i>)
Jam	/yam/	(<i>mermelada</i>)
Meat	/miit/	(<i>carne</i>)
Noodles	/nudls/	(<i>fideos</i>)
Salad	/salad/	(<i>ensalada</i>)
Sauce	/soos/	(<i>salsa</i>)
Stew	/stiu/	(<i>estofado</i>)
Sweets	/suiits/	(<i>dulce</i>)
Toast	/toust/	(<i>tostada</i>)
Yogurt	/ia~gor/	(<i>yogur</i>)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Beverages)



<https://www.youtube.com/watch?v=yTrhJ2DOK48&list=UUk4cbVKN-PEXCVyRDLu54TQ&index=10>



Beverages (bebidas)		
Beer	/biir/	(cerveza)
Coffee	/ko~fi/	(café)
Juice	/yuus/	(jugo)
Milk	/milk/	(leche)
Milkshake	/milk~sheik/	(licuado)
Soda	/sou~da/	(Gaseosa)
Sparkling water	/sparkling woter/	(Soda)
Tea	/tii/	(té)
Water	/wo~ter/	(agua)
Wine	/wain/	(vino)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Fruits & vegetables)



<https://www.youtube.com/watch?v=bnv889Hx894&list=UUk4cbVKN-PEXCVyRDLu54TQ&index=4>



Fruits/Vegetables (<i>frutas/verduras</i>)		
Apple	/apl/	(manzana)
Beetroot	/bit~rut/	(remolacha)
Broccoli	/bro~ko~li/	(brócoli)
Carrot	/ka~rot/	(zanahoria)
Garlic	/ga~lik/	(ajo)
Leak	/liik/	(acelga)
Lemon	/le~mon/	(limón)
Lettuce	/le~chus/	(lechuga)
Onion	/a~nion/	(cebolla)
Orange	/o~rinch/	(naranja)
Pear	/pear/	(pera)
Pepper	/pe~per/	(pimiento)
Potato	/potei~tou/	(papa)
Tangerine	/tan~ye~rin/	(mandarina)
Tomato	/tomei~tou/	(tomate)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Food II)



<https://www.youtube.com/watch?v=Ey8Fon2M8bc&list=UUk4cbVKN-PEXCVyRDLu54TQ&index=5>



More "food" vocabulary (*más vocabulario de alimentos*)



Bottles	/botls/	(botellas)
Breakfast	/brek~fast/	(desayuno)
Cooker	/ku~ker/	(artefacto para cocinar)
Dinner	/di~ner/	(cena)
Dishes	/di~shis/	(platos)
Fridge	/frich/	(heladera)
Glasses	/gla~sis/	(vasos)
Greengrocery	/grin~grou~seri/	(verduleria)
Kitchen	/kit~chen/	(habitación de la cocina)
Lunch	/lonch/	(almuerzo)
Meal	/miil/	(comida)
Recipe	/resi~pi/	(receta)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Time IV)

https://www.youtube.com/watch?v=lgOeOZab3sc&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFPc&index=18



Time (tiempo/temporalidades)		
Seasons (Estaciones)		
Summer	/samer/	(verano)
Winter	/winter/	(invierno)
Autumn	/o~tom/	(otoño)
Spring	/sprin/	(primavera)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Time II)



https://www.youtube.com/watch?v=9341RJUA1Ds&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFpc&index=16



Time (tiempo/temporalidades)		
Months of the year (Meses del año)		
January	/ya~nuari/	(enero)
February	/fe~bruari/	(Febrero)
March	/march/	(marzo)
April	/ei pril/	(abril)
May	/mei/	(mayo)
June	/yun/	(junio)

Time (tiempo/temporalidades)		
Months of the year (Meses del año)		
July	/yu~lai/	(julio)
August	/o~gost/	(agosto)
September	/sep~tember/	(septiembre)
October	/ok~tober/	(octubre)
November	/no~vember/	(noviembre)
December	/di~sember/	(diciembre)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Time I)



https://www.youtube.com/watch?v=Wbs90t3_3mI&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMDOsOV1xB60OtRFpC&index=15



Time (tiempo/temporalidades)		
Days of the week (Días de la semana)		
Monday	/man~di/	(lunes)
Tuesday	/chius~dei/	(martes)
Wednesday	/wens~dei/	(miercoles)
Thursday	/zers~dei/	(jueves)
Friday	/frai~dei/	(viernes)
Saturday	/sater~dei/	(sábado)
Sunday	/san~dei/	(domingo)
Weekend	/wi~ken/	(fin de semana)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Time III)



https://www.youtube.com/watch?v=gtrlKEYSSWQ&list=PLCat1-L8_Np-ZyOBMDOsOV1xB60OtRFpc&index=17



Time (tiempo/temporalidades)		
Parts of the day (Partes del día)		
Afternoon	/after~nun/	(siesta/tarde)
Evening	/iv~ning/	(tarde/noche)
Midday	/mi~dei/	(mediodía)
Midnight	/mid~nait/	(medianoche)
Morning	/mornin/	(a la mañana)
Night	/nait/	(noche)
Sunrise	/san~rais/	(amanecer)
Sunset	/san~set/	(atardecer)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Time V)



https://www.youtube.com/watch?v=a9MpVmJq4aU&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMDOsOV1xB60OtRFPc&index=19



Time (tiempo/temporalidades)		
Extra "time vocabulary" (Extra vocabulario de tiempo)		
Date	/deit/	(fecha)
Day off	/dei of/	(día libre/ franco)
During	/diu~rin/	(durante)
Early	/erli/	(temprano)
Holidays	/holi~deis/	(vacaciones/feriado)
Hours	/auers/	(horas)
Late	/leit/	(tarde/luego)
Time	/taim/	(tiempo/hora)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Prepositions)



https://www.youtube.com/watch?v=490s1W8RGck&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMDOsOV1xB60OtRFpc&index=14



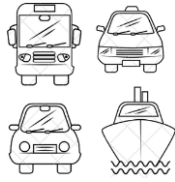
Prepositions (<i>preposiciones</i>)		
Above	/a~bov/	(arriba)
After	/af~ter/	(después/luego)
At	/at/	(en/ a las)
Before	/bi~for/	(antes)
Below	/bi~lou/	(debajo)
Between	/bi~tuin/	(entre)
Down	/daun/	(abajo)
In	/in/	(en)
Next to	/neks tu/	(al lado)
On	/on/	(en/sobre)
Up	/ap/	(arriba)
Under	/an~der/	(bajo/abajo)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Means of transport)



https://www.youtube.com/watch?v=fmu_RfU-OIO&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFpC&index=20



Means of transport (<i>medios de transporte</i>)		
Car	/kar/	(auto)
bike/bicycle	/baik/ baisi~kl/	(bici/bicicleta)
Boat	/bout/	(bote)
Bus	/bas/	(colectivo)
Motorcycle	/mo~tor sai~kl/	(ciclomotor/ moto)
Plane/airplane	/plein/ /eer~plein/	(avión)
Ship	/ship/	(barco)
Taxi	/tak~si/	(taxi)
Train	/trein/	(tren)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (occupations)



https://www.youtube.com/watch?v=8PiYYM4MOpw&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFPc&index=11



Occupations (<i>ocupaciones</i>)		
Cashier	/ka~shiir/	(cajera/o)
Chef	/chef/	(cocinera/o)
Doctor	/dok~tor/	(médica/o)
Driver	/drai~ver/	(chofer)
Journalist	/yerna~list/	(periodista)
Researcher	/riser~cher/	(investigador)
Secretary	/secre~tri/	(secretaria/o)
Seller	/seler/	(vendedora/or)
sport player	/sport pleier	(deportista)
Student	/stiu~dent/	(estudiante)
Employer	/im~plo~ier/	(empleadora/or)
Teacher	/ti~cher/	(docente/profesora/or)
Treasurer	/tre~yer/	(tesorera/ro)
Vendor	/vendor/	(vendedora/or)
Writer	/rai~ter/	(escritora/or)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (people)



<https://www.youtube.com/watch?v=cF8Z7fVaJdE&list=PLCA1-L8-Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFpC&index=12>



People (<i>gente</i>)		
Autor	/o~zor/	(autora/or)
Birth	/berz/	(nacimiento)
Boss	/bos/	(jefa/e)
Boy	/boi/	(chico)
Classmate	/klas~meit/	(comañera/o de clase)
Character	/karik~ter/	(personaje)
Chief	/chif/	(jefa/e)
Colleague	/ko~lig	(colega)
Criminal	/kri~mi~nal/	(criminal)
Employer	/em~plo~ier/	(empleador)
Fellow	/fe~lou/	(socio)
Freelance	/fri~lans/	(independiente)
Gender	/yen~der/	(genero). De las personas.
Gentleman	/yentel~man/	(caballero)
Girl	/gerl/	(chica)
Governor	/gaver~nor/	(gobernador/a)
In charge	/in char/	(a cargo)
Lady	/lei~di/	(dama)
Man	/man/	(hombre)
Marital status	/marital stei~tas/	(estado civil)
Mate	/meit/	(compañera/o)
Member	/mem~ber/	(miembro)

People (<i>gente</i>)		
Men	/men/	(<i>hombres</i>)
Murder	/mer~der/	(<i>asesinato</i>)
Narrator	/narrei~tor/	(<i>narradora/or</i>)
Partner	/par~ner/	(<i>pareja</i>)
Temper	/temp~er/	(<i>temperament/ caracter</i>)
Woman	/wuo~man/	(<i>mujer</i>)
Women	/wi~men/	(<i>mujeres</i>)
Young	/ian/	(<i>joven</i>)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Literature)



https://www.youtube.com/watch?v=2lkWYZ7DZ6A&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFPc

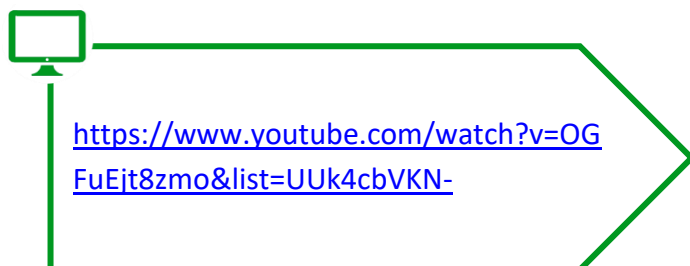


Literature/writing (*literatura/escritura*)

Actions	/ak~shon/	(acción)
Adventure	/ad~ven~chor/	(aventura)
Book	/buk/	(libro)
Culture	/kal~chor/	(cultura)
Crime	/kraim/	(crimen)
Documentaries	/doku~men~taris/	(documentales)
Fiction	/fik~shon/	(ficción)
Films	/films/	(películas)
Folkway	/fokwei/	(popular)
Genre	/yen~ra/	(género). De películas y libros.
Ghost	/goust/	(fantasma)
Horror	/jarror/	(terror)
Language	/lan~wich/	(lenguaje)
Legend	/le~yend/	(leyenda)
Literature	/litra~ter/	(literatura)
Love	/lav/	(amor/ romántico)
Mystery	/mis~tery/	(misterio)
Mythological	/mizo~lo~yikal/	(mitológico)
Narration	/narrei~shon/	(narración)
Newspaper	/nius~pei~per/	(diario)
Novel	/no~vel/	(novela)
Poems	/poems/	(poemas)

Literature/writing (<i>literatura/escritura</i>)		
Poetry	/poetri/	(<i>poesía</i>)
Sentences	/senten~sis/	(<i>oraciones</i>)
Series	/si~ris/	(<i>series</i>)
Story	/stori/	(<i>historia/ cuento</i>)
Tale	/teil/	(<i>cuento</i>)
Techniques	/tek~niks/	(<i>técnicas</i>)
Tradition	/tradi~shon/	(<i>tradición</i>)
Words	/werds/	(<i>palabras</i>)

Let's watch / Veamos: Let's listen / escuchemos:



In the house (<i>en la casa</i>)		
Bathroom	/baz~rum/	(baño)
Bed	/bed/	(cama)
Brush	/brash/	(cepillo)
Clothes	/kleuds/	(ropa)
Coffee machine	/kofi ma~shin/	(cafetera)
Comb	/kamb/	(peine)
Dining room	/dainin rum/	(comedor)
Dishes	/di~shis/	(platos)
Fork	/fork/	(tenedor)
Garden	/gar~den/	(jardin)
Home	/houm/	(hogar)
Housework	/jaus~werk/	(quehaceres domésticos)
Knife	/naif/	(cuchillo)
Living room	/livin rum/	(living/ sala de estar)
Mower	/mauer/	(máquina de cortar el pasto)
Notebook	/not~buk/	(computadora portátil)
Objects	/ob~yekts/	(objetos)
Orchard	/or~chard/	(huerta)
Toilet	/toilet/	(inodoro)
Sink	/sink/	(lavatorio)
Shower	/sha~wer/	(ducha)
Spoon	/spuun/	(cuchara)

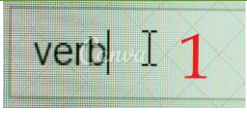
In the house (<i>en la casa</i>)		
Toaster	/tou~ster/	(tostadora)
Tube	/tab/	(bañera)
Yard	/iar/	(patio)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Verbs from A to D)



<https://www.youtube.com/watch?v=mNm-gkXAeqE>



Verbs (Verbos 1)		
Alert	/alert/	(alertar)
Answer	/anser/	(responder)
Ask	/ask/	(preguntar)
Buy	/bai/	(comprar)
Brush	/brash/	(cepillar)
Born	/born/	(nacer)
Build	/bild/	(construir)
Become	/bi~kam/	(convertirse)

Verbs 1 (Verbos 1)		verb I 1
Bake	/beik/	(hornear)
Carry	/karri/	(llevar/ acarrear)
Clean	/klin/	(limpiar)
Close	/klous/	(cerrar)
Cook	/kuk/	(cocinar)
Cover	/kaver/	(cubrir)
Create	/kri~eit/	(crear)
Cut	/kat/	(cortar)
Deal	/dil/	(lidar/manejar)
Dig	/dig/	(cavar)
Discover	/diska~ver/	(descubrir)
Do	/du/	(hacer)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Verbs from D to L)



https://www.youtube.com/watch?v=OoF-RJNoyco&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFpC&index=25



Verbs 2 (Verbos 2)

verb I 2

Drink	/drink/	(tomar/ beber)
Eat	/iit/	(comer)
Enjoy	/in~yoi/	(disfrutar)
Exercise	/ekser~sais/	(ejercitar)
Find	/faind/	(encontrar)
Fix	/fiks/	(arreglar)
Focus	/fou~kas/	(enfocar)
Get ready	/get redi/	(prepararse)
Get up	/get ap/	(levantarse)
Give	/giv/	(dar)
Go	/gou/	(ir)
Have	/hav/	(tener)
Heal	/hiil/	(curar/ sanar)
Help	/jelp/	(ayudar)
Hit	/jit/	(golpear/ pegar)
Jump	/yamp/	(saltar)
Keep	/kiip/	(mantener)
Kiss	/kis/	(besar)
Know	/nou/	(saber)
Leave	/liiv/	(dejar/ irse)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Verbs from L to P)



<https://www.youtube.com/watch?v=XUTE8bHNkaQ&list=PLCA1-L8-Np-ZyOBMDOsOV1xB60OtRFPc&index=23>



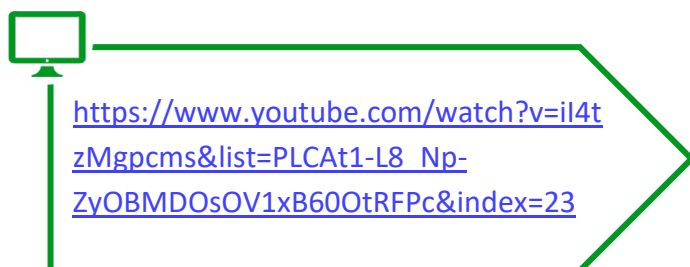
Verbs 3 (Verbos 3)

verb I 3

Listen	/lisen/	(escuchar)
Live	/liiv/	(vivir)
Look at	/luk at/	(mirar)
Look for	/luk for/	(buscar)
Make	/meik/	(hacer)
Mention	/men~shon/	(mencionar/ nombrar)
Narrate	/narreit/	(narrar)
Notice	/nou~tis/	(notar)
Observe	/observ/	(observar)
Offer	/offer/	(ofrecer)
Open	/oupen/	(abrir)
Order	/order/	(dar una orden)
Organize	/orga~nais/	(organizar)
Pass	/pas/	(pasar)
Pay	/pei/	(pagar)
Play	/plei/	(jugar)

Verbs 3 (Verbos 3)		verb I 3
Practice	/prakˈtis/	(practicar)
Prepare	/priˈper/	(preparar)
Publish	/paˈblish/	(publicar)
Quit	/kuit/	(dejar/ abandonar)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Verbs from R to S)



Verbs 4 (Verbos 4)		verb I 4
Raise	/reis/	(criar)
Read	/riid/	(leer)
Record	/reˈkord/	(grabar)
Recruit	/riˈkrut/	(reclutar)
Refuse	/riˈfius/	(negar/ oponerse)
Return	/riˈtern/	(volver)
Respect	/risˈpekt/	(respetar)
Respond	/risˈpond/	(responder)

Verbs 4 (Verbos 4)		verb I 4
Say	/sei/	(decir)
Search	/serch/	(buscar)
Sell	/sel/	(vender)
Send	/send/	(enviar)
Serve	/serv/	(servir)
Share	/sher/	(compartir)
Sing	/sin/	(cantar)
Sleep	/sliip/	(dormir)
Solve	/solv/	(resolver)
Speak	/spiik/	(hablar)
Spread	/spred/	(propagar)
Start	/start/	(empezar)

Let's listen / escuchemos: audio AIPT- MÓDULO 2- MAIN VOCABULARY (Verbs from S to Y)



https://www.youtube.com/watch?v=kl6QABAgIQA&list=PLCA1-L8_Np-ZyOBMD0sOV1xB60OtRFPc&index=24



Verbs 5 (Verbos 5)

verb I 5

Study	/stadi/	(estudiar)
Tell	/tel/	(contar)
Think	/zink/	(pensar)
Travel	/travel/	(viajar)
Trim	/trim/	(recortar)
Try	/traí/	(intentar)
Underline	/ander~lain/	(subrayar)
Vaccinate	/vaksi~neit/	(vacunar)
Visit	/visit/	(visitar)
Wake up	/weik ap/	(despertar)
Walk	/wok/	(caminar)
Want	/wont/	(querer)
Wash	/wosh/	(lavar)
Watch	/wotch/	(mirar tele)
Water	/woter/	(agua)
Win	/win/	(ganar)
Work	/werk/	(trabajar)
Write	/rait/	(escribir)
Yawn	/ion/	(bostezar)
Yell	/iel/	(gritar)

Trabajo práctico integrador – Módulo 2

Área Interpretación y Producción de Textos

*Las siguientes actividades son un modelo de Trabajo Práctico Integrador. Cada Sede podrá elaborar otros, adecuados a su contexto y a su proyecto institucional.

En distintos momentos de nuestra vida personal, social y laboral, nos encontramos en la situación de tener que producir textos que cuenten quiénes somos. Presentarnos en una conversación oral, llenar formularios, armar un perfil en plataformas o redes sociales, entregar un currículum vitae (CV) y presentarlo en una entrevista de trabajo, elaborar una carta de presentación, realizar una presentación oral ante un grupo, y también conversar entre amigos y familiares, contando anécdotas. En todas estas instancias se pone en juego nuestra propia historia.

Aprender herramientas para presentarnos, contar nuestra propia historia y reflexionar sobre ella nos abre puertas para afianzar y definir nuestra identidad, nuestras capacidades y posibilidades. Y comprender y analizar textos que nos cuenten otras historias fortalece nuestra mirada sobre nosotros mismos y sobre el mundo. En el recorrido de estos primeros dos módulos aprendimos muchas cosas que pondremos en práctica en la siguiente secuencia de actividades relacionadas a algunas de estas instancias de presentación.



Activity 1 / Actividad 1

Analicemos la historia laboral de Carolina.



Useful tip / Una ayudita

Ya trabajamos con este texto en las actividades 13 a 16 del Módulo 2. Podemos recuperar lo que hicimos para completar el TPI

a. Leamos el siguiente texto:

Primera parte:

Ficha personal del entrevistado

- Sexo: femenino
- Edad: 55 años (1953)
- Nacionalidad: argentina
- Estado civil: soltera
- Personas a cargo: su madre (81 años) y su padre (82 años)
- Nivel educativo alcanzado: secundario completo, con título de perito mercantil.

Segunda parte:

Trayectoria Laboral

Proveniente de una familia de inmigrantes, Carolina es la tercera hija de padres italianos que arribaron al país en 1947. Su madre era ama de casa y empleada de un hotel de la costa y su padre, albañil. Todos los integrantes de la familia a medida que se iban incorporando al mercado laboral aportaban al fondo común la totalidad de su salario. Fue criada bajo una enseñanza muy estricta donde los pilares básicos eran el respeto, la responsabilidad y el amor por la familia. A pesar de ser una familia de escasos recursos, siempre buscaron "estirar el dinero" criando pollos, chanchos, conejos y sembrando verduras y frutas, para consumo propio. Carolina fue la única de sus hermanos que terminó los estudios secundarios, siempre apoyada por sus padres con la idea de que tuviera un "mejor futuro"(...).

Carolina comienza su vida laboral con apenas 15 años, trabajando como cadete en una casa de tejidos en la temporada de verano, dado que en invierno debía retomar sus estudios. El horario de trabajo era de 7 a 12: 30 horas y de 16 a 24 horas, todos los días, incluido sábados y domingos. No contaba con francos ni el pago de horas extras, además, era en negro. Los días de lluvia debían hacer horario corrido y en el día le daban tan solo quince minutos para tomar un café por la tarde. *"Sabía cuándo entraba pero no cuando salía, era una esclava todo el verano, no tenía vida propia"*. En fin, se trataba de un trabajo temporario, precario y sin aportes jubilatorios.

Era la época en que Mar del Plata era la capital de tejido y venían a la ciudad turistas de alto poder adquisitivo, a tal punto que cada uno llevaba entre 10 y 12 sweaters para toda la familia. El trabajo era muy exigente sobre todo para una chica de 15 años. Sus tareas consistían en llegar al local más temprano que nadie y dejar todo limpio antes de que llegaran las vendedoras, reponer, doblar, acomodar el depósito, entre otras. Con respecto a los superiores, siempre quedaba marcado que *"vos eras el empleado y ellos los jefes y cuando te equivocabas te daban una reprimenda tremenda"*.

Las siguientes dos temporadas (1972-1973) ingresó a trabajar en una confitería conocida de la ciudad, gracias a las influencias del padre, quien estuvo haciendo trabajos de albañilería en la firma. Los dueños, basados en la confianza que le tenían, le preguntaron si tenía alguna hija para cubrir un puesto temporario.

Estos jefes también eran exigentes pero respetaban los horarios. La confitería estaba abierta las 24 horas, pero dividían la carga horaria en 3 turnos de 8 horas. Si bien trabajaba los días francos, se los pagaban.

El ambiente laboral era muy bueno y se turnaban para realizar diversas tareas: limpiar vidrieras, armar cajas de alfajores y de bombones. A diferencia de la experiencia anterior, todos los días, antes de comenzar la jornada laboral, el personal desayunaba junto a sus jefes.

Al finalizar los estudios, los dueños de la casa de tejidos donde había trabajado anteriormente, le ofrecieron un puesto efectivo como vendedora. Ella aceptó y más tarde llegó a ser encargada, cobrando un sueldo básico junto a una comisión, de acuerdo a la recibida por la empleada que más vendía. También cobraba horas extras y un plus por prenda que arreglaba. *"Me sentía importante, grande, responsable por tener mi trabajo, mi salario, a pesar de que no tenía ni para tomar un café porque dejaba todo el sueldo en casa. No me quejaba por ir a trabajar, no lo veía como un peso, me encantaba"*. *"No dejaba de salir pero nunca faltaba al trabajo, jamás se me cruzó por la cabeza no cumplir"*.

Luego de tres años (1973 a 1975), la empresa cerró, por lo que fue despedida e indemnizada. Igualmente, esa no era una preocupación para la entrevistada: *"En esa época nunca pensé que no iba a conseguir trabajo"*. *"Era una época en la cual no trabajaba el que no quería. A veces, me iban a buscar al trabajo para ofrecerme otros trabajos"*. (...)

En el año 1977 su padre trabajaba de albañil en Leonardo Alta Costura que inauguraba una sucursal en Mar del Plata. El dueño necesitaba alguien de confianza, por lo que le solicitó que le recomendara a alguien y así fue como nuevamente recomendó a su hija.

Un año más tarde su anterior jefe fue a buscarla para ofrecerle trabajo ya que abría una nueva sucursal para el mundial de 1978. El ambiente laboral en la casa de alta costura ya no era el mismo debido a que había cambiado el encargado y varias compañeras fueron despedidas, por lo que decidió aceptar. Recuerda que ese año estaba en la presidencia Videla y era una época en que *"no se vivía mal pero estábamos ignorantes de un montón de cosas". "Había mucho orden, yo no me daba cuenta de los desaparecidos, el común de la gente no se enteraba de eso, sino que nos enteramos después" (...).*

Luego de seis meses, ante la escasez de ventas, la casa de tejidos decidió subalquilar el espacio a otra firma, Tessitura Milano, transfiriendo todo su personal sin otorgar ninguna indemnización. Aquí trabajó once años (1979-1989). *'Trabajaba más que en otras partes pero fue el primer jefe con el que me sentí un ser humano, donde me trataban de igual a igual, me valoraba mucho, no sólo como empleada sino como persona'.*

Con el paso de los años, las ventas declinaron y el sueldo ya no era bueno, tenía muchas responsabilidades y ganaba lo mismo que otras compañeras que hacían mucho menos. *"Era la época de Alfonsín y había mucho turismo extranjero pero no llegaba a ganar 60 dólares por mes de básico, que era lo que un turista gastaba en una noche de hotel. Todos los días teníamos que remarcar la mercadería porque a veces cambiaba de la mañana a la noche. Para que te des una idea de todo lo que hacía, luego de renunciar no sé cuantos años después me llamaron preguntándome dónde estaban las cosas o cómo se hacían". "Con el encargado éramos un equipo, me tenía una confianza tal que cuando dejé de trabajar se encontraba perdido".* En referencia a esto, Carolina se consideraba discriminada, en tanto *"el encargado no hacía nada y cobraba más que yo"*, que, informalmente, también era encargada.(...)

Al poco tiempo de renunciar tuvo una propuesta de trabajo en una casa de carteras, en donde trabajó durante cinco años (1989-1994). Sin embargo, desde la primera semana que comenzó a trabajar se arrepintió, no por el tipo de trabajo, que consideraba "hermoso" (por tener un local bien puesto, mercadería de calidad, etc.) sino por los dueños: *"era como volver a la esclavitud". 'Te miraban como si siempre estuvieras en falta, constantemente controlaban lo que hacías, te cuestionaban si vendías, por qué no vendiste más, y si no vendías, por qué el cliente se iba sin comprar, no te podías sentar ni saludar a un conocido que pasaba por el local. Me sentía mal y siempre tenía que rendir cuentas, a tal punto que me agarró depresión'. (...)* Producto de la situación que atravesaba el país, en el año 1995 la empresa presentó quiebra y Carolina quedó desempleada.

En enero de 1996 comienza a trabajar de cajera, por temporada, en un video juegos, propiedad de su hermano. Más tarde quedó vacante el puesto de franquista lo cual le permitió trabajar todo el invierno cuatro veces por semana. Así continuó trabajando (en verano todos los días y en invierno solo cuatro) durante siete años (1996-2003). Los primeros cuatro años estuvo subempleada, es decir, ocupada pero que, por razones ajenas a su voluntad, trabajaba horarios inferiores a lo normal aunque manifestaba la intención de trabajar más horas . Su jefe no tenía más trabajo para ofrecerle porque *"las cosas no iban bien"*, ni tampoco halló otro empleo que le ofreciera mejores condiciones laborales. Sin embargo, los tres años restantes, no buscó otro empleo ni tampoco tenía intención de trabajar más horas dado que el resto de su tiempo libre debía disponerlo para atender a su madre que enfermó de Alzheimer. A tal punto que en el año 2003 debió cesar su actividad laboral y dedicarse por completo al cuidado de sus padres, integrándose así al grupo de inactivos típicos, por no disponer de ingresos para contratar personas que la ayuden.

Labrunee, M.E. (coord.), *Historias y trayectorias. Relatos y reflexiones de la vida en el trabajo*, Ediciones Suárez, 2010.

- b. ¿Qué tipo de texto es? ¿Es ficcional o no? ¿por qué no respeta la estructura situación inicial- nudo- situación final?
- c. ¿Quién es el autor o autora del texto?
- d. ¿En qué persona están narradas las acciones principales del texto? ¿Qué representan los fragmentos entre comillas? ¿En qué persona se encuentran escritos esos fragmentos?
- e. ¿Cuál es la fuente de información de la narración? (elegir la correcta)
- ✓ El diario íntimo de Carolina.
 - ✓ Testimonios de la familia y amigos/as de Carolina.
 - ✓ Una entrevista realizada a Carolina.
- f. Hay algunas referencias del texto que sólo pueden comprenderse si conocemos algo del contexto. Expliquemos brevemente lo que entendemos en cada caso; podemos ayudarnos preguntando o buscando en internet:

¿Qué es la **temporada** en localidades turísticas como lo es Mar del Plata? ¿Cómo es un trabajo “por temporada”?

¿A qué hace referencia Carolina cuando dice “estábamos ignorantes de un montón de cosas” durante la presidencia de **Videla**?

¿Qué significa **remarcar** precios? ¿por qué hace referencia a que eso ocurría en la época de Alfonsín?



Activity 2 / Actividad 2

A partir de esta narración, ayudemos a Carolina a escribir esta información en forma de currículum. Para eso deberemos reconstruir las acciones narradas y el contexto descrito en cada caso.

- a. Completemos el siguiente cuadro con la información que encontramos en el texto:

Período	Lugar	Roles y tareas que realizó

- b. Tomando como base la información que organizamos en la tabla, completemos la carta de presentación de Carolina para una cadena de tiendas de ropa y accesorios. Recordemos escribir su historia en 1ra persona.

Mar del Plata, 16 de marzo del 2000

S / D

A el/la gerente de Tiendas La Azul:

 Mi nombre es Carolina X, tengo 47 años, y escribo para solicitar que consideren incorporarme a trabajar en su tienda en el puesto de encargada cuya disponibilidad publicitaron el día de ayer.

 Quizás el perfil buscado está enfocado en personas más jóvenes. Sin embargo, solicito que consideren mi currículum ya que a lo largo de mi vida he tenido la oportunidad de desempeñarme en distintos roles, que mencionaré resumidamente a continuación.

 ...

 En síntesis, estoy convencida de que esta trayectoria me otorga una cualidad muy valiosa: la experiencia, y me convierte en una aspirante adecuada para el puesto buscado.

 Sin otro particular, y esperando una respuesta positiva de su parte, saluda atte.

Carolina XX
DNI: xx.xxx.xxx

- c. Revisemos que el texto incorpore adverbios que ordenen las acciones narradas, y conectores que vinculen las oraciones entre sí.
- d. Releamos ahora para corregir posibles oraciones incompletas, errores de puntuación y ortografía.



Activity 3 / Actividad 3



Glossary / Glosario

Deli-cafeteria: confitería
Sell: vender
Seller: vendedora
Shop assistant: Ayudante, cadete de negocio.
Cashier: Cajera
Haute couture: alta costura

- a. Let's order Caroline's jobs chronologically. Use the sequencers.

(Ordenemos los trabajos de Carolina cronológicamente. Usemos secuenciadores)

First	Starts working in Leonardo's Haute Couture store.
Secondly	She quits working.
Thirdly	She is a seller at the wool clothing store again.
Later	She works as a shop assistant in a wool clothing store.
Then	She starts working as a cashier.
After that	She is a seller in a bags' store.
Finally	Works in a deli-cafeteria.



Activity 4 / Actividad 4

- a. Let's mention those things you like doing or not in an ideal job.

(Mencionemos aquellas cosas que nos gusta hacer o no, en un trabajo ideal)

I like...	I don't like...
I like using social networks.	I don't like working in the morning.

- b. Make sentences using connectors as in the example.

(Armemos oraciones, usando conectores, como en el ejemplo)

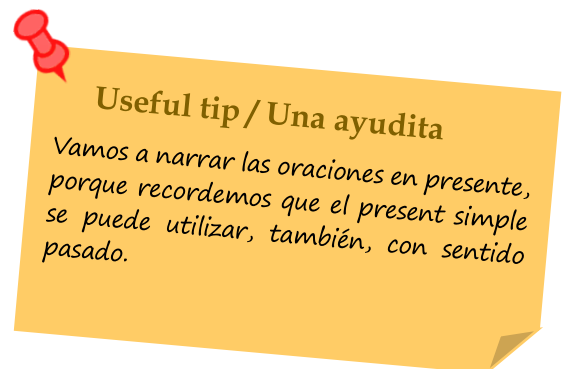
✓ I like using social networks but I don't like working in the morning.

Let's think about our own working history...

(Pensemos en nuestra propia historia laboral...)

- c. Complete this chart with those jobs you had and say what you liked or not.

(Completemos este cuadro con aquellos trabajos que tuvimos y que nos gustaron y aquellos que no)



I like working in the clothing store	I don't like working in the Cafeteria.

d. Now say those things/ activities you like or not, in those jobs.

(Ahora digamos aquellas cosas/ actividades que nos gustan o no, de cada uno de esos trabajos)

	I like	I don't like
(example) JOB "Clothing store"	I like working with other people.	I don't like my boss' temper.
JOB # 1		
JOB # 2		
JOB # 3		



Activity 5 / Actividad 5

a. Look at this chart and mark those things you can do or not. Then say to what you can apply.

(Miremos este cuadro y marquemos aquellas cosas que podemos hacer o no. Luego digamos a qué trabajos podríamos presentarnos)



Useful tip / Una ayudita

Busquemos las palabras que no sabemos en el vocabulario o diccionarios.



Glossary / Glosario

Travel abroad: viajar por el mundo.

OFFER 1•	OFFER 2•	OFFER 3•	OFFER 4•
- Carry trays full of glasses. - Speak clear and respectfully. - Speak French and Italian. - Open bottles fast. - Solve math counts mentally. - Deal with bad tempered people.	- Use the computer. - Speak Spanish and English. - Write clearly. - Formal speaking. - Use Facebook and LinkedIn. - Travel abroad. - Be patient at phone.	- Trim plants perfectly. - Climb trees. - Dig holes. - Look after the orchard. - Deal with mowers. - Water the flowers every day at 10:00 am.	- Manipulate dangerous medicines. - Heal wounds. - Clean injuries. - Understand medical vocabulary. - Vaccinate people. - Speak Spanish well. - Use the computer. - Use a stethoscope.

Waiter/waitress	Secretary	Gardener	Nurse
-----------------	-----------	----------	-------

- b. Now let's write sentences about those things you can do or not. Use connectors. Look at the example.

Ahora escribamos oraciones sobre aquellas cosas que podemos hacer, o no. Usemos conectores. Miremos el ejemplo.

- ✓ I can carry trays full of glasses and use the computer but I can't trim plants or understand medical vocabulary.



Activity 6 / Actividad 6

Read the following text about Caroline's routine and complete with the missing verbs.

(Leamos el siguiente texto acerca de la rutina de Carolina y completemos con los verbos que faltan)

Caroline _____ (**sell**) sweaters in a wool clothing store. She _____ (**go**) to work by bike.

Caro always _____ (**start**) working at 7:00 am and at 7:15 am she _____ (**clean**) the store.

There, she _____ (**organize**) clothes and products. She _____ (**not like**) very much this job.

In 1972, she _____ (**work**) at a deli-cafeteria. Caro always _____ (**open**) the store at 8:00

am. And _____ (**have**) breakfast there. She _____ (**prepare**) milkshakes, coffee, etc. At

1:00 pm. she _____ (**bake**) some bread and cakes. She often _____ (**prepare**) biscuits and

croissants. On Saturdays at 4:00 pm. she normally _____ (**cook**) chicken or fish sandwiches

and then _____ (**wash**) the dishes. On Sundays, she frequently _____ (**make**) boxes for chocolates and sweets.

Caroline _____ (**not like**) this job, but it is ok.



Activity 7 / Actividad 7

a. Let's read the following answers and make the questions.

(Leamos las siguientes respuestas y les hagamos las preguntas)

- ✓ _____ ? Her name is Caroline
- ✓ _____ ? She is from Mar Del Plata
- ✓ _____ ? She works in a wool clothing store.
- ✓ _____ ? She starts working at 7: 00 am.
- ✓ _____ ? She has two brothers.
- ✓ _____ ? In 2003.



Activity 8 / Actividad 8

- a. Using connectors, adverbs of frequency, time expressions- the time-, try to write your personal working routine on a normal day of your life.

(Usando conectores, adverbios de frecuencia, expresiones de tiempo –la hora-, intentemos escribir nuestra rutina laboral de un día normal en nuestras vidas)

You can write about other people's routines if you want.

(Podemos escribir la rutina de otra persona si queremos)



Activity 9 / Actividad 9

A lo largo de este módulo reflexionamos sobre la relación entre el trabajo remunerado, las tareas de cuidado y las identidades y roles de género. Esto nos permite reflexionar sobre algunos fragmentos de este relato. Escribamos lo que pensamos sobre estas preguntas:

- ¿Por qué Carolina no buscó otro trabajo en los últimos años? ¿qué responsabilidad le tocó?
- En nuestra vida y la de las personas que conocemos, ¿sabemos de personas que necesitan o desean trabajar pero deben dejar de hacerlo o no encuentran un trabajo adecuado porque deben cuidar miembros de su familia? ¿cómo creemos que esta tarea podría distribuirse para no quedar a cargo de una sola persona?



Activity 10 / Actividad 10

Recuperemos una narración oral que hable sobre nuestra familia.

La historia de nuestra familia es parte de nuestra biografía. Y esto no es una excepción si queremos hablar de nuestra biografía laboral: los oficios familiares, las oportunidades que hemos tenido de elegir, la manera en que nuestros padres y madres nos han transmitido la cultura del trabajo son datos claves para comprender nuestras elecciones y posibilidades.

Veamos un ejemplo en el relato de Carolina:

“Como entrevistadora (...) me atreví a preguntarle por qué nunca intentó buscar un trabajo vinculado al título de perito mercantil que había obtenido o independizarse o simplemente evaluar otras alternativas de empleo para poder elegir la más conveniente. Y su respuesta también me sorprendió: "Yo nunca elegí el trabajo, el trabajo me eligió a mí. Te ofrecían un trabajo e ibas porque había que trabajar, no me ponía a pensar si me gustaba o no, si eso era o no lo que quería". Además, mis padres tampoco me orientaron, no sabían qué recomendarme o decirme respecto a trabajar de otra cosa o independizarme, y todas mis compañeras y amigas no tenían estudios universitarios y trabajaban en comercios, así que tampoco tenía un referente”.

Las historias del trabajo de nuestra familia y seres cercanos nos enseñan cosas sobre el mundo, sobre la historia, nos presentan modelos sobre lo que debemos evitar y a lo que podemos aspirar. Conocerla no significa repetirla, sino por el contrario, poder mirar la experiencia de generaciones pasadas para reflexionar sobre nuestro presente.

Al analizar el cuento de El Jefe de la Casa vimos cómo la narradora encuentra en el personaje de Lugul un referente para pensar de otra manera la división de roles de género en las tareas cotidianas del hogar.

Con estas ideas en la cabeza vamos a recuperar alguna historia de nuestra familia que nos permita repensar las decisiones que hemos tomado o los roles que hemos asumido hasta ahora, y también nuestras expectativas sobre nuestro futuro laboral.

- a. Planifiquemos nuestro texto. Pensemos y escribamos las decisiones que vamos tomando sobre cada uno de los siguientes puntos:

- i. **Sentarnos a escuchar historias.**

Pidamos a una persona de nuestra familia (si es mayor que nosotros/as, mejor) que nos cuente una o más historias familiares sobre el trabajo: ¿de qué trabajaban nuestros abuelos y abuelas (o padres, o tíos)? ¿hay alguna mujer de generaciones anteriores que haya trabajado fuera de la casa? ¿cómo se relacionaban los trabajos con las decisiones familiares como casarse, tener hijos o hijas, estudiar, cuidar a las/los ancianos de la familia, etc?

- ii. **Elegir lo que nos resulta valioso.**

Elijamos un pedacito de esta historia que creamos que tiene que ser contada. Escribamos un borrador sobre los hechos principales y los organicemos con una estructura narrativa: busquemos describir la situación inicial, identificar un conflicto o situación problemática, y también contemos cómo se resolvió, incluyendo una situación final.

- iii. **Tipo de texto**

¿Qué tipo de texto queremos escribir para dar a conocer esta historia? ¿Es una anécdota, es una biografía, o es una parte de nuestra autobiografía? ¿Es un cuento, una narración ficcional?

iv. Protagonista

¿Quién es la o el protagonista de la historia? Averigüemos todo lo que podamos sobre nuestro personaje. Elijamos, de toda esa información, qué características nos parecen más importantes para presentarlo.

v. Descripción de la situación inicial: Tiempo y lugar

Elijamos qué contar y qué no: pensemos en que quienes escuchen la historia no saben nada sobre el tiempo en que ocurrió, el lugar, los personajes ni los hechos. Tomemos notas sobre lo que nos parece más importante para poder transmitir los elementos de esta historia.

En este punto también es importante decidir si nos parece más importante ser fiel a los detalles de la realidad, o si vamos a dar un poco de vuelo a nuestra imaginación para que la historia se adecue mejor a la idea que queremos transmitir.

vi. Narrador

¿Qué tipo de narrador creemos que puede ser el más adecuado para nuestra historia? ¿por qué?

b. ¡Escribamos nuestro texto!

Con todas las notas que escribimos guiados por los puntos anteriores, es momento de narrar. Tratemos de escribir, en castellano, el relato en un procesador de texto (computadora) para que nos resulte más fácil agregarle cosas o corregirlo. Si no, escribamos un primer borrador, sabiendo que luego lo iremos corrigiendo.

- i. Escribamos como mínimo tres párrafos con varias oraciones cada uno: uno para la situación inicial, otro para el nudo y su desenlace, y otro para la situación final. Releamos en voz alta para controlar si está completa la historia.
- ii. Revisemos las notas y agreguemos información y detalle que nos hayamos olvidado o que nos parezcan necesarios para describir el tiempo en que ocurrió, el lugar de los hechos, los personajes y sus características. Es importante que hagamos oraciones breves para que se entienda mejor.
- iii. ¿Qué tipo de narrador habíamos elegido? ¿lo respetamos a lo largo de todo el texto? Releamos para revisar si es coherente.
- iv. Revisemos si hay suficientes adverbios que indiquen el orden de los hechos, y conectores que unan las oraciones entre sí. Si en todo el texto hay menos de 3 de cada uno, completemos con algunos más. Podemos ver listados en el módulo para darnos ideas.
- v. Por último, revisemos la ortografía. Nos ayudemos con un diccionario para todas las palabras y expresiones sobre las cuales tengamos dudas.
- vi. ¡Ahora a compartirlo! ¿Nos animamos a grabarnos leyéndolo o contándolo en voz alta?

Bibliography *(Bibliografía)*

D'alessandro, M. et.al, “Los cuidados, un sector económico estratégico Medición del aporte del Trabajo doméstico y de cuidados no remunerado al Producto Interno Bruto”, informe de la Dirección Nacional de Economía, Igualdad y Género, Ministerio de Economía de la Nación, agosto de 2020.

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 1, Ministerio de Educación del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Martinez, M. y Equipo de Producción de Materiales Educativos en Línea. (2019). Lengua 1. 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*.

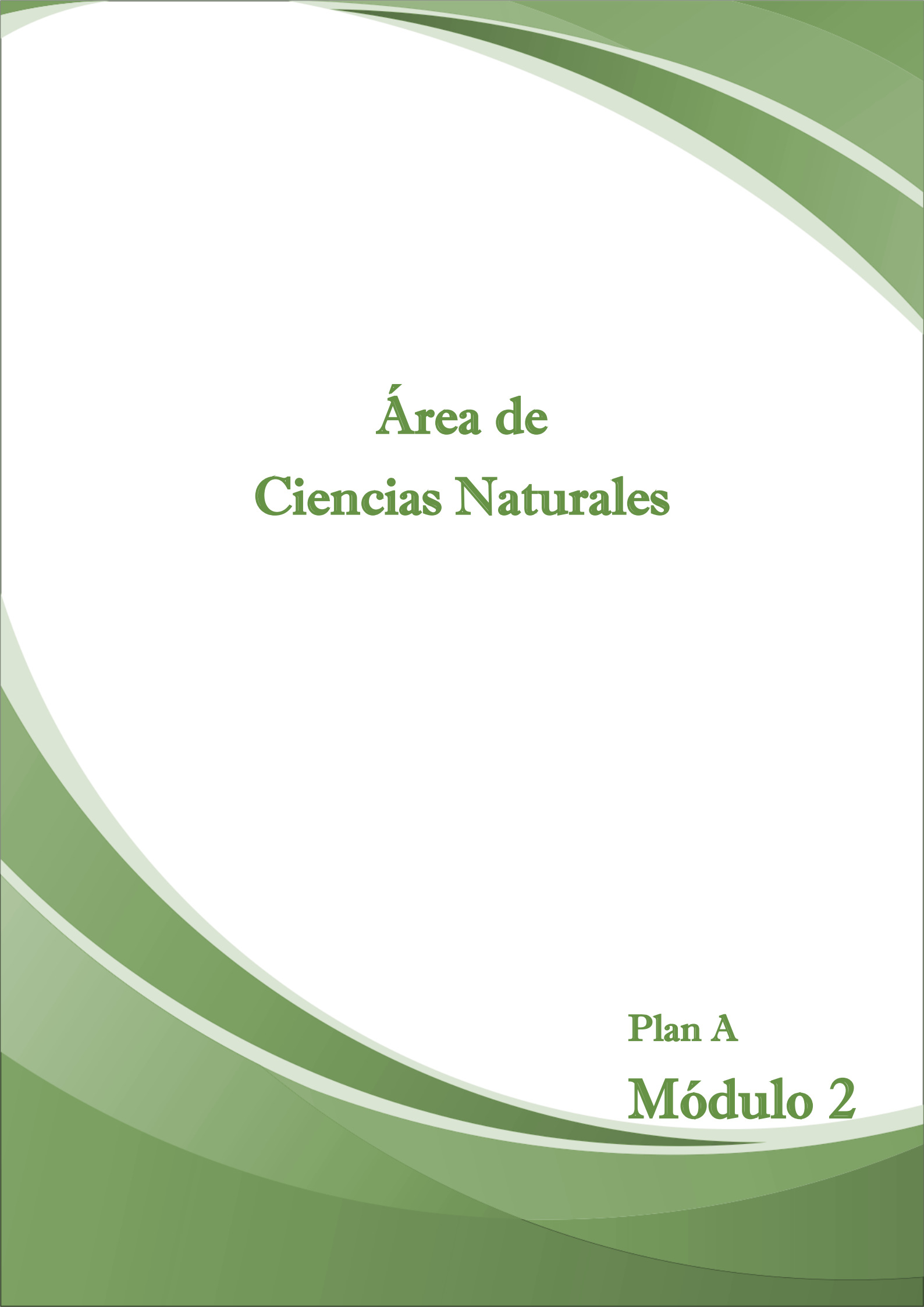
Pereyra, G.L. (2015) Área interpretación y producción de textos - Lengua y Literatura. En PARRELLO, M.A. (coord). Programa de Educación a Distancia. Secundario de jóvenes y Adultos. Módulo 1, Ministerio de Educación del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Sisalli, L. y Equipo de Producción de Materiales Educativos en Línea. (2019). Inglés 1. 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.

Material de Examen Libre de Primaria de la modalidad de Educación de Jóvenes y Adultos.

Textos citados.

La **bibliografía teórica** puede encontrarse en el diseño curricular de la propuesta.



Área de Ciencias Naturales

Plan A

Módulo 2

Índice

Los niveles de organización de la materia.....	288
Vamos a continuar desarrollando cómo está organizada la biósfera.....	289
Niveles de organización de los seres vivos en el ecosistema	289
¿Cómo son las relaciones alimentarias y de convivencia entre los individuos y poblaciones de un ecosistema?	291
¡Vamos a conocer cada una de estas relaciones, comencemos!	292
Conozcamos los niveles de organización de la materia.....	296
Comencemos a recorrer los niveles de organización de la materia	298
Primer nivel: partículas subatómicas y el átomo ¿Qué hay adentro de las cosas?	298
¿Seguimos con la historia? Descubramos de qué está constituida la materia realizando el mismo recorrido que han hecho los científicos a lo largo del tiempo... ..	299
Modelo atómico de Dalton	299
Modelo atómico de Thomson	300
Modelo atómico de Rutherford	302
Modelo atómico de Bohr	304
Modelo atómico actual: Cuántico	306
¡Continuamos aprendiendo más sobre los átomos!.....	310
¿Qué nos indica el número atómico?	312
¿Qué nos indica el número másico?	313
¿Cómo se calculan los neutrones?	314
Los subniveles energéticos.....	318
¿Cuál es la configuración electrónica del Na (sodio)?	320
¿Cómo acomodamos ahora los electrones en el esquema del átomo?.....	320
Configuración electrónica y propiedades periódicas	323
Otras propiedades periódicas	325
Posibles soluciones de las actividades que realizamos en este capítulo.	327
La materia viva ¡Continuamos aprendiendo los niveles de organización de la materia!	334
¿Qué es una célula?	336
¿Cómo son las células?.....	337
¿Cuántas células componen a los seres vivos?	337
¿Cómo está compuesta una célula?	338

¿Qué tipos de células existen?	339
La membrana plasmática	342
¿Cómo pasan las sustancias a través de la bicapa lipídica?	343
El Citoplasma	347
La importancia de la respiración celular	350
El núcleo celular	356
Pero... ¿qué es el ADN?	357
Trabajo Práctico Integrador	365
Bibliografía.....	369

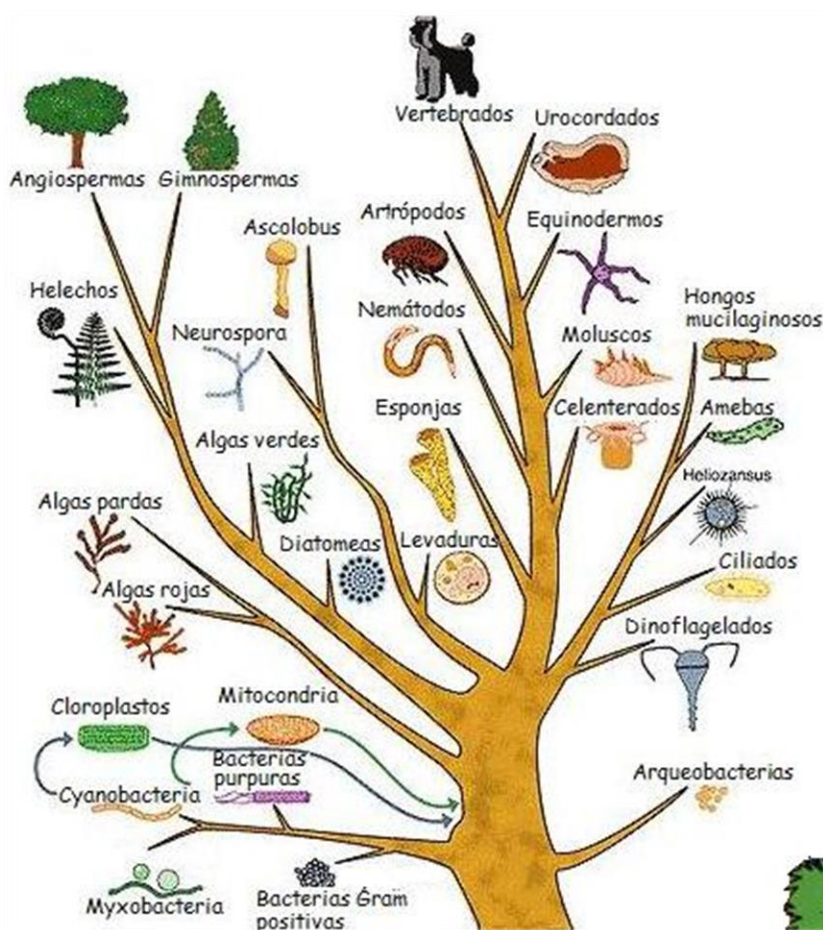
Los niveles de organización de la materia

En el módulo anterior estudiamos a nuestro planeta Tierra como un sistema abierto que intercambia energía y materia con el medio. Aprendimos que estaba compuesto por cuatro subsistemas interrelacionados entre sí: la atmósfera, la hidrósfera, la geósfera y la biósfera y que cada uno de ellos es imprescindible para la vida.

En este módulo continuaremos aprendiendo sobre la organización de la biósfera, pero vamos a centrarnos en la materia viva. Comenzaremos a estudiar cómo está compuesta y cómo se organiza para adquirir las distintas formas de vida que conocemos y con los que en cada paso podemos maravillarnos.

¿De qué estamos hechos los seres vivos? ¿Alguna vez te hiciste esta pregunta? A lo largo de estas páginas vamos a descubrir un mundo interesante y fascinante que te permitirá conocer y comprender la composición de todos los seres vivos.

¡Continuemos recorriendo este fascinante camino por el mundo de las ciencias naturales!



Hay grandeza en esta concepción que la vida fue originalmente alentada en unas cuantas formas o una sola, y que mientras este planeta ha ido girando según la constante ley de la gravitación, se ha desarrollado y se están desarrollando a partir de un comienzo tan sencillo, infinidad de formas cada vez más bellas y maravillosas.



Blog. El Auténtico conservacionista.

Vamos a continuar desarrollando cómo está organizada la biósfera

Recapitulando: En el módulo 1 hemos desarrollado porqué fue y es posible la vida en la tierra, qué características específicas posee este planeta para que sea posible la existencia de vida. También estudiamos las particularidades que poseen los seres vivos, los aportes de Charles Darwin para la comprensión de la diversidad de especies que existen en nuestro planeta tierra y cómo intervienen la materia y la energía en el ciclo de vida de estos seres vivos.

En este módulo vamos a comenzar a desarrollar las diferentes formas de organizarse los seres vivos que podemos encontrar en un ecosistema:

Keep in mind / Para recordar:

El ecosistema es un conjunto de factores bióticos y abióticos interrelacionados.



Let's define / Vamos definiendo

Un término de suma importancia que debemos conocer para comprender cómo se organizan los seres vivos es el de **especie**.

¿A qué llamamos especie?

Es la suma de todos los individuos que poseen características anatómicas comunes y pueden tener descendencia fértil. Por ejemplo, todos los perros del mundo pertenecen a la misma especie. Todos los seres humanos del mundo pertenecen a la misma especie., todas las plantas de maíz también lo son.



Individuos de la misma especie

Niveles de organización de los seres vivos en el ecosistema

A continuación, se detallan los distintos niveles de organización de los seres vivos en el ecosistema. A estos los podemos encontrar de manera individual o grupal, veamos:

Individuo:

Es un ser único, que pertenece a una especie. Que no se puede dividir y posee vida propia. Un perro, una planta de maíz, un ser humano.



Un individuo, un perro.

Población:

Es un conjunto de seres vivos de la misma especie que viven en un espacio geográfico determinado. Por ejemplo, población de loros en el norte cordobés. Población de maíz en la localidad de Río Segundo, Córdoba. Población de atún en la costa argentina.



Población de maíz.

Comunidad:

Es el conjunto de poblaciones de plantas y animales que viven en un territorio determinado. Por ejemplo, la comunidad en las sierras chicas de Unquillo, Córdoba; la comunidad del Parque Nacional Ansenuza.



Flamencos, gaviotas, patos. Fuente: La voz de San Justo.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

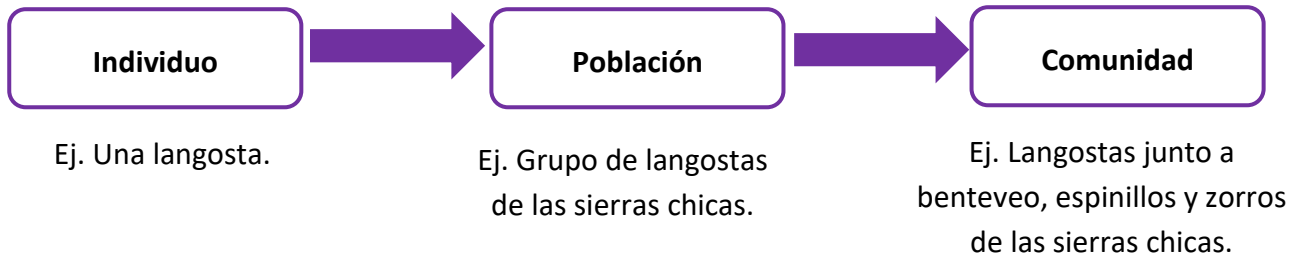
¿El Parque Nacional Ansenuza queda en nuestra provincia y es un nuevo parque nacional a partir de 2021?

Para saber más sobre este nuevo parque te invitamos a leer el siguiente artículo: Ansenuza: El país tiene un nuevo parque nacional.

<https://www.pagina12.com.ar/340480-ansenuza-el-pais-tiene-un-nuevo-parque-nacional>

Página12. 9 de mayo de 2021.

Entonces los niveles de organización de los seres vivos, en orden ascendente, son:



Seguimos trabajando con la organización de un ecosistema. En el módulo anterior estudiamos la cadena alimentaria, pero...

¿Cómo son las relaciones alimentarias y de convivencia entre los individuos y poblaciones de un ecosistema?

En los ecosistemas, los individuos no permanecen aislados. Se encuentran en constante interacción con otros organismos. Es común que los miembros de una especie tengan contacto con sus iguales o diferentes, por lo que podemos observar que se producen dos tipos de relaciones entre los individuos: **intraespecíficas** e **interespecíficas**.

Relaciones intraespecíficas	Relaciones interespecíficas
Son aquellas relaciones que ocurren entre individuos de una misma especie. Por ejemplo: - Dos machos de lobos marinos peleando por una hembra. - Una madre de puma cuidando a sus crías.	Son relaciones que ocurren entre individuos de especies diferentes. Por ejemplo: - Un lobo marino comiendo un pez. - Un puma escondido en un pajonal.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Los **lobos marinos**, de los mamíferos que tienen aletas pies, son los únicos, que **tienen orejas**. El aspecto de esta especie varía más que el de cualquier otra familia con la edad y con el sexo. Los machos adultos tienen el cuello muy largo cubierto de pelaje espeso y grueso con relación al resto del cuerpo. Pueden llegar a medir hasta 3,5 m y pasan casi todo su tiempo en el mar.



En nuestra costa argentina tenemos varias y grandes poblaciones de estos animales. Por ejemplo, en Mar del Plata (Bs. As), en Puerto Madryn (Chubut), en Río Negro y en Islas Malvinas.

Para seguir leyendo: <https://www.patagonia-argentina.com/lobos-marinos-caracteristicas-y-costumbres/os>

¡Vamos a conocer cada una de estas relaciones, comencemos!

Relaciones Intraespecíficas:

Nombre de las relaciones	Características	Ejemplos	Imagen
Competencia	La competencia intraespecífica es la interacción que se produce cuando los miembros de la misma especie compiten por los mismos recursos que suelen ser limitados.	La pelea de dos leones macho para resguardar a su manada.	
Asociación	La asociación de varios individuos se puede producir para mejorar la caza, cuidado de crías, protección frente a depredadores, reproducción.	Manada de elefantes cuida a las crías.	

Relaciones Interespecíficas:

Nombre de las relaciones	Características	Ejemplos	Imagen
Competencia	Interacción entre individuos de especies diferentes que utilizan los mismos recursos, y estos suelen existir en cantidad limitada.	Leones con las hienas por el alimento. Las plantas trepadoras compiten por la luz solar.	
Depredación	Interacción entre dos individuos en la que uno come al otro. Uno se beneficia, el depredador, y otro muere (la presa).	Puma come una gallina.	
Parasitismo	Esta es la relación entre dos individuos, uno llamado parásito y el otro huésped. El parásito vive a costa del huésped, al cual perjudica a largo plazo.	El perro y una garrapata. El ser humano y un parásito en su intestino.	
Mutualismo	Relación entre dos individuos en la que se benefician ambos.	Margarita y abeja. La margarita es polinizada por polen de otras plantas a través de las patas de la abeja y la abeja obtiene el néctar de sus flores).	
Comensalismo	Es la interacción entre dos individuos en donde ninguno es perjudicado. Ambos se benefician o uno solo de ellos, pero el otro no se perjudica.	Aves que construyen nidos en un árbol.	

Para profundizar esta temática tan interesante te invitamos a ingresar a los siguientes textos y aprender más sobre estas relaciones, qué es cada una, tipos y ejemplos:

Let's watch / Veamos: Relaciones intraespecíficas:



<https://ecosistemas.ovacen.com/biocenosis/relaciones-intraespecificas/>



Let's watch / Veamos: Relaciones interespecíficas:



<https://ecosistemas.ovacen.com/biocenosis/relaciones-interespecificas/>



Let's work / A trabajar

Activity 1 / Actividad 1

Distribuye en orden ascendente los siguientes niveles de organización de los flamencos rosados en el ecosistema:



Activity 2 / Actividad 2

a. Explica el tipo de competencia que observas en las siguientes imágenes:



b. Une con flechas las siguientes características con las diferentes relaciones intra o interespecíficas:

Un individuo llamado depredador se come a otro llamado presa.

Dos individuos pueden convivir o no y ambos beneficiarse.

Dos individuos de la misma especie disputan por el agua.

Ambos individuos se benefician o uno solo de ellos, ninguno se perjudica.

Un individuo vive a costa de otro al que perjudica a largo plazo. El depredador se llama parásito y la presa huésped.

Competencia.

Parasitismo

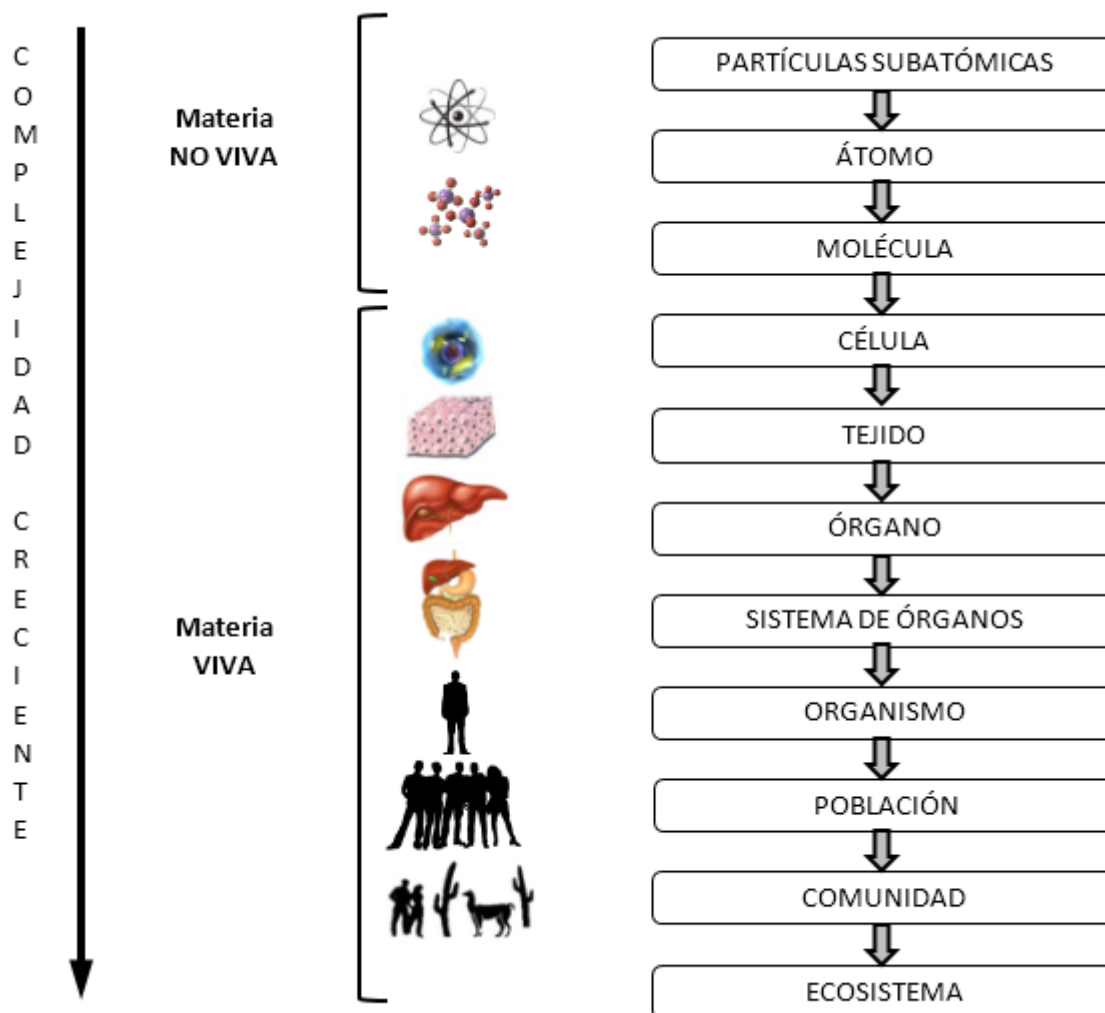
Comensalismo

Depredación

Mutualismo

Continuemos con el estudio sobre la composición de los seres vivos. Los científicos, para estudiar a la materia, la organizan constituyendo diferentes niveles, desde los más simples hacia los más complejos.

Conozcamos los niveles de organización de la materia



Vamos a reconocer cada uno de estos niveles:

- ✓ El nivel más simple lo constituyen las **partículas subatómicas** (protones, electrones y neutrones) que se unen de diferentes maneras y forman los **átomos**, unidad más pequeña de la materia.
- ✓ Dos o más átomos, iguales o diferentes, se unen y forman las **moléculas**.
- ✓ **Los átomos y moléculas son estructuras sin vida**, pero al organizarse de determinada forma y en determinadas condiciones, pueden originar una **célula**, que tiene una nueva propiedad: **la vida**.
- ✓ Un conjunto de células similares que cumplen una función específica forman un **tejido** (por ejemplo, el tejido muscular).

- ✓ Los tejidos se agrupan y se relacionan entre sí formando estructuras mucho más complejas como los **órganos** (hígado, riñones, corazón, etc.)
- ✓ Los órganos que a su vez se organizan en **sistema de órganos** (aparato circulatorio, sistema respiratorio, etc.)
- ✓ Un conjunto de sistemas de órganos integra un **organismo complejo**. Por ejemplo, un ser humano, un perro, una liebre, un árbol como el algarrobo.
- ✓ Los individuos u organismos se asocian para formar **poblaciones** de la misma especie. Por ejemplo, una población de cabras, de loros, de sauces.
- ✓ Las poblaciones de diferentes especies pueden convivir en un lugar determinado constituyendo una **comunidad** que, en relación con el medio físico, integran el **ecosistema**. Por ejemplo, convivencia de la población de loros, cabras, algarrobos, vacas, moscas, orugas, etc.



Keep in mind / Para recordar:

Cada nivel nuevo no es simplemente la suma de las características de los anteriores, sino que adquiere **propiedades nuevas**. Por ejemplo, los átomos de oxígeno y de hidrógeno tienen sus propias características, pero cuando se unen para formar la molécula de agua (H₂O), esta adquiere propiedades nuevas.

Te invitamos a visualizar el siguiente video ¿Cuáles son los niveles de organización de la materia?

Let's watch / Veamos: ¿Cuáles son los niveles de organización de la materia?



<https://www.youtube.com/watch?v=5g89lxOBbGM&t=91s>



Biología Desde Cero



Let's work / A trabajar

Activity 3 / Actividad 3

- Ordenemos de menor a mayor complejidad los siguientes niveles de organización de la materia.
Célula, ecosistema, población, organismo, átomo, tejido, sistema de órganos, partículas subatómicas, comunidad, órganos, molécula.
- ¿Cuál es el primer nivel en el que se encuentra la vida? ¿Por qué?



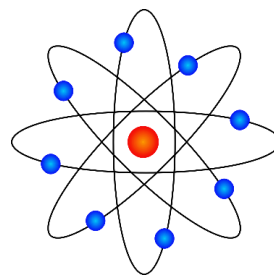
Comencemos a recorrer los niveles de organización de la materia

Primer nivel: partículas subatómicas y el átomo ¿Qué hay adentro de las cosas?

Esta interesante pregunta fue motivo de reflexión de muchas personas desde mucho tiempo atrás.

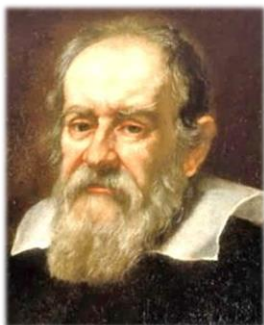
Allá por el siglo VII a. C., los **antiguos griegos** fueron los que dieron las primeras respuestas:

Tales de Mileto (siglo VII a. C.) afirmaba que la materia estaba constituida por **agua**. **Anaxímenes** (siglo VI a. C.) creía que estaba formada por **aire**. **Heráclito** (siglo VI a. C.) postulaba que la sustancia primordial era el **fuego**. Posteriormente, **Empédocles** (siglo V a. C.) reunió las teorías de sus predecesores y propuso cuatro sustancias fundamentales, los **cuatro elementos**: agua, aire, tierra y fuego. Consideraba que la combinación de ellos, en distinta proporción daba como resultado todas las sustancias que conocemos en la naturaleza.



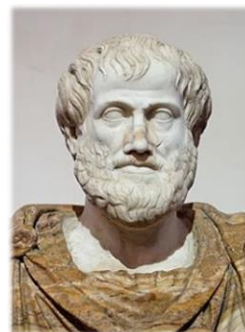
Further information / Para saber más:

En la antigüedad, no se generaba conocimiento a través de la ciencia como se hace hoy en día. Todas estas concepciones filosóficas eran interpretaciones de la naturaleza, que no hacía falta someter a comprobación a través del método científico, como lo exige la ciencia actual.



Luego apareció **Demócrito**, pensador griego que vivió en el siglo V a.C. Él decía que un trozo de metal podía dividirse en dos partes, y cada una de estas, a su vez, en otras dos, y así sucesivamente... hasta que llega un momento en el cual no se podía continuar porque se obtenía una **partícula tan diminuta que ya no es posible dividirla**. ¿Qué nombre le dio a esta partícula? **Átomo** (del griego *atoma*: indivisible).

Dos siglos más tarde (siglo III a. C.), el filósofo griego **Aristóteles**, atacó duramente la teoría de que las cosas estaban constituidas por átomos. Él consideraba a la materia **continua y divisible**, siempre en porciones cada vez más pequeñas, hasta el infinito, por lo **que no existían los llamados átomos**. Después de su muerte, sus ideas se propagaron y prevalecieron en todo el mundo, durante nada menos que... ¡veinte siglos!



¿Seguimos con la historia? Descubramos de qué está constituida la materia realizando el mismo recorrido que han hecho los científicos a lo largo del tiempo...

Modelo atómico de Dalton

Científico / Imagen	John Dalton	 Esfera rígida utilizada por Dalton para representar su idea de átomo.
Un poquito de historia	Unos dos mil doscientos años después de Demócrito, en 1803, el científico inglés John Dalton (1766-1844), para poder explicar ciertas observaciones acerca del comportamiento de la materia, retomó la idea de Demócrito, que decía que la materia estaba constituida por átomos.	
Características	• Los átomos son pequeñas esferas rígidas. • Todos los átomos del mismo elemento químico son iguales entre sí y tienen características propias. (Por ejemplo, los átomos de oro son iguales en todas partes del mundo). • Los átomos de distintos elementos son distintos entre sí, y tienen diferentes características. (Por ejemplo, los átomos de oro y los átomos de plata son diferentes.) • Los átomos de un elemento, no se pueden transformar en átomos de otro elemento. (Por ejemplo, y por desgracia, ¡no podemos transformar plata en oro!)	



Let's define / Vamos definiendo

Para Dalton la materia está formada por partículas muy **pequeñas e indivisibles** llamadas **átomos**.



Let's work / A trabajar

Activity 4 / Actividad 4

Dalton consideraba a la materia continua y divisible, siempre en porciones cada vez más pequeñas, hasta el infinito. Esta afirmación, ¿es verdadera o falsa? ¿Por qué?

Para conocer más, podemos ver el siguiente video, el cual muestra la evolución de la idea de átomo desde los filósofos griegos hasta Dalton.

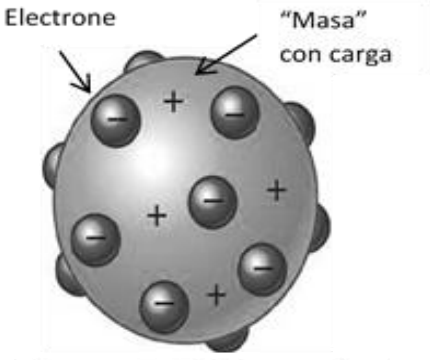
Let's watch / Veamos: 01. Los atomistas griegos



<https://www.youtube.com/watch?v=Wq1iLdaxrDg&feature=youtu.be>



Modelo atómico de Thomson

Científico / Imagen	Joseph Thomson: el descubrimiento del electrón.	
Un poquito de historia	En 1897, Joseph Thomson (1856-1940) realizó experiencias que demostraron que el átomo no era indivisible, tal postulaba Dalton. esto no era así. Reveló la existencia de partículas con carga negativa y masa definida, a las que llamó electrones.	
Características	- Al ser la materia neutra, debían existir cargas positivas que neutralicen y compensen las cargas negativas de los electrones. - Ideó un nuevo modelo atómico: el denominado “budín de pasas”, en dónde el átomo es una esfera rígida, cargada uniformemente de electricidad positiva, dentro de la cual están incrustados los electrones negativos (representado pasas de uva). En este modelo, las partículas no presentaban movimiento.	



Let's define / Vamos definiendo

Este descubrimiento indicaba que el átomo era **divisible** y que estaba formado por **partículas más pequeñas**.



Useful tip / Una ayudita

J. Thomsom (1897) y R. Millikan (1909) demostraron que:

El electrón tiene una masa igual a $9,1 \cdot 10^{-28}$ gramos y una carga eléctrica de $1,6 \cdot 10^{-19}$ coulomb.



Let's work / A trabajar

Activity 5 / Actividad 5

Completemos los espacios en blanco:

Thomsom descubrió que el átomo estaba formado por partículas más pequeñas con carga

_____ a las que dio el nombre de _____

Su modelo atómico se llamó _____

Para repasar lo que hemos trabajado sobre átomos, podemos ver el siguiente video que nos habla de los modelos atómicos desde Thomsom a Bohr:

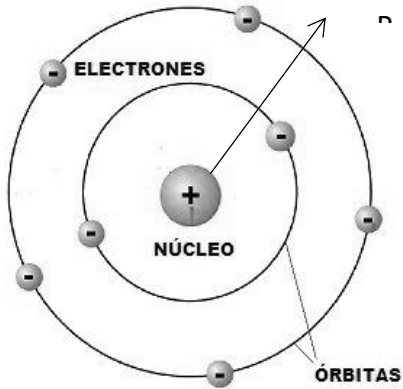
Let's watch / Veamos: 02. Modelo átomo Thomson



<https://www.youtube.com/watch?v=K88piVCrXfk&feature=youtu.be>



Modelo atómico de Rutherford

Científico / Imagen	Ernest Rutherford: los átomos no son esferas rígidas	
Un poquito de historia	Rutherford retomó la idea de Thomson de que los átomos podían dividirse e ideó una experiencia para comprobarlo: bombardear átomos con partículas más pequeñas que ellos, denominadas partículas alfa (α), para averiguar qué había en su interior. Rutherford pensaba que, si los átomos eran esferas rígidas, y que la carga positiva y la masa del átomo se encontraban uniformemente distribuidas en todo el volumen atómico, como lo postulaba Thomson en su modelo, la mayoría de las partículas alfa (que tienen carga positiva) no deberían atravesar la lámina. Después de trabajar varios meses en esta experiencia, encontró que: • La mayor parte de las partículas alfa atravesaron la lámina de oro sin sufrir desviación alguna. • Algunas pocas partículas desviaron un poco su trayectoria. • Muy escasas partículas alfa rebotaron en la lámina de oro y retrocedieron en su trayectoria.	
Características	• El átomo posee partículas con carga positiva, denominadas protones, estaban concentradas en un núcleo central que contenía casi toda la masa atómica y era diez mil veces más pequeño que el átomo. • El volumen del átomo estaba dado por los electrones (con carga negativa) girando en órbitas alrededor del núcleo central, como lo hacen los planetas alrededor del sol. • Así, los electrones están ligados al núcleo por la atracción eléctrica entre cargas de signo contrario. Por ello su modelo es conocido como “modelo planetario”.	

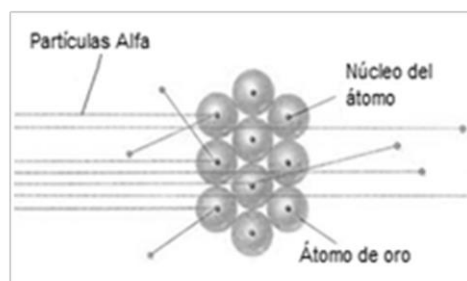
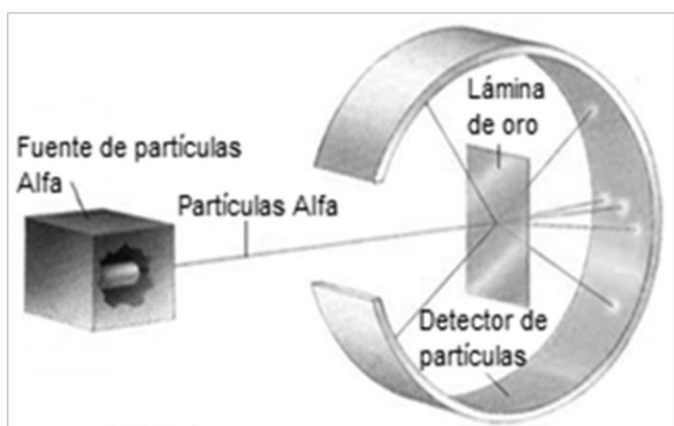


Further information / Para saber más:

A partir de estas observaciones, Rutherford dedujo que la mayor parte del volumen del átomo debía estar formada por espacio vacío, ¡es por ello por lo que la mayoría de las partículas atravesaban la lámina sin problemas! y que aquella zona que rechazaba las partículas alfa tenía que ser el núcleo atómico: ¡una gran masa concentrada en un espacio muy pequeño!

Para la experiencia utilizó:

- Una lámina delgada de oro (donde había átomos de oro).
- Una fuente emisora de partículas alfa (partículas con carga positiva).
- Una pantalla fluorescente para poder observar la trayectoria de las partículas.



Glossary / Glosario

Volumen; es el espacio que ocupa un cuerpo.

Modelo atómico de Bohr

Científico / Imagen	Bohr.	
Un poquito de historia	A diferencia de los planetas, los electrones tienen carga eléctrica. Si giraran como aquellos, emitirían radiación y perderían energía en forma continua, hasta estrellarse contra el núcleo. Pero esto en la realidad no ocurre. • Para superar este inconveniente Bohr propuso, en 1913, un modelo atómico utilizando la Teoría Cuántica.	
Características	• Los electrones se mueven en órbitas fijas alrededor del núcleo, no en cualquier órbita como suponía Rutherford. • Cada órbita tiene una cantidad definida de energía, por lo que las llamó, niveles de energía (a cada nivel de energía lo vamos a simbolizar con la letra n).	

Useful tip / Una ayudita

La teoría cuántica fue propuesta por el físico alemán Max Planck en 1900. Según ella, la energía de los electrones no puede ser absorbida ni emitida de manera continua, sino en forma de "paquetes o cuantos".



Further information / Para saber más:

Mientras un electrón se encuentra en una órbita estable, no absorbe ni emite energía. Cuando los electrones absorben energía pasan a un nivel de energía superior, y cuando pierden energía, pasan a un nivel de energía inferior. La cantidad de energía que gana o pierde el electrón se llama cuanto y es una cantidad fija y definida. (Un cuanto de energía es un paquete de energía, es decir, se emiten 1, 2 o 3 cuantos de energía, y no valores intermedios tales como 2.8 o 3.6).



Al pasar a un nivel de energía menor, el electrón pierde un cuanto de energía.

Para repasar podemos ver el siguiente video que nos habla de los modelos atómicos desde Thomson a Bohr:

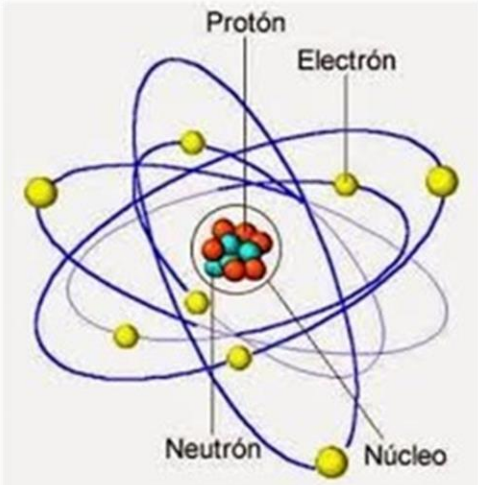
Let's watch / Veamos: 02. Modelo átomo Thomson



<https://www.youtube.com/watch?v=K88piVCrXFk&feature=youtu.be>



Modelo atómico actual: Cuántico

Científicos / Imagen	Luis De Broglie Erwin Schrödinger Werner Heisenberg James Chadwick	
Un poquito de historia	Este modelo está basado en aquel que propuso Bohr, más los aportes que varios científicos han realizado en los últimos años.	
Características	• El átomo se encuentra formado por tres partículas: protones, electrones y neutrones. • Los protones son partículas con carga positiva y los neutrones son partículas sin carga. Ambos se encuentran en el núcleo. • El núcleo contiene (casi) toda la masa atómica y es 10.000 veces más pequeño que el átomo completo. El resto es espacio vacío por donde se mueven los electrones. • Los electrones, partículas con carga negativa, son tan diminutos que su masa es despreciable, se ordenan en niveles y subniveles de energía dando vueltas alrededor del núcleo. Cada nivel de energía es la región de la nube electrónica donde se encuentran los electrones con valores similares de energía. Además, no se puede conocer la posición y velocidad exacta de un electrón, sino que existen unas zonas delimitadas donde es probable encontrar al electrón. A esta zona se la llama orbital y se la representa en forma de nube. • El átomo es neutro, por lo que tiene la misma cantidad de protones que de electrones.	

Te invitamos a visualizar el siguiente video que nos resume las características del modelo atómico actual:

Let's watch / Veamos: 03. Modelo átomo actual



<https://www.youtube.com/watch?v=hnmqBV2TLy4&feature=youtu.be>





Activity 6 / Actividad 6

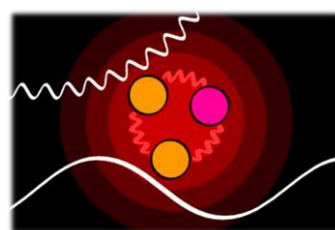
Releamos los dos últimos modelos atómicos: Rutherford y Bohr. Luego de la lectura, que puede ser junto a un compañero o con nuestro/a tutor/a, escribamos una breve noticia para un supuesto periódico, que simule la presentación pública de cada teoría, acompañada por el dibujo del átomo correspondiente a cada modelo.



Further information / Para saber más:

Luis De Broglie: dualidad onda-partícula. (1924)

Este científico determinó que los electrones tienen un comportamiento dual, es decir, se comportan al mismo tiempo como onda y como partícula, porque tienen masa (como toda materia) y se mueven a velocidades elevadas (como las ondas).



Segunda derivada
con respecto a X

Función de onda
de Schrödinger

$$\frac{\partial^2 \psi}{\partial x^2} + \frac{8\pi^2 m}{h^2} (E - V) \psi = 0$$

Posición Energía Energía potencial

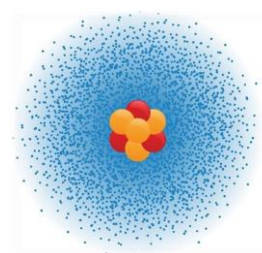
Erwin Schrödinger (1925)

Este científico creó una ecuación que permite calcular la zona en la que es probable encontrar un electrón.

Werner Heisenberg: principio de incertidumbre (1926)

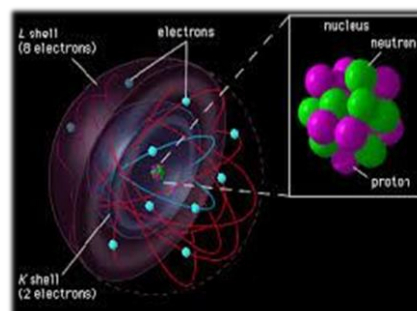
Al comportarse el electrón como una onda, es difícil conocer, en forma simultánea, su posición exacta y su velocidad, es decir, es imposible determinar su trayectoria.

Por lo tanto, solo se puede determinar la probabilidad de encontrar al electrón en un cierto momento y en una región dada. A esta región donde es probable encontrar al electrón en un momento dado se la llamó **orbital**.



James Chadwick: descubrimiento del neutrón (1932)

Partícula eléctricamente neutra que se encuentra en el núcleo. Recordemos que los protones también se encuentran en el núcleo ocupando un volumen muy pequeño, y tienen carga positiva, por lo que experimentan una gran repulsión, que se ve compensada por las fuerzas nucleares que ejercen los neutrones.





Let's work / A trabajar

Activity 7 / Actividad 7

En una columna encontramos palabras, tratemos de unir estas con su correspondiente definición de acuerdo con el modelo atómico actual. A una misma palabra puede corresponderle más de una definición.

Protón

Orbital

Electrón

Neutrón

Núcleo

El átomo es neutro porque

Tiene la misma cantidad de protones que electrones

Partícula sin carga

Zona del átomo donde es probable encontrar al electrón.

Partícula con carga positiva

Masa despreciable

Partícula con carga negativa

Ocupa un volumen muy pequeño del átomo y está formado por protones y neutrones.



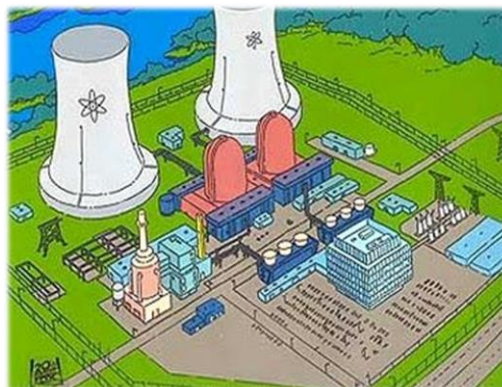
Did you know...? / ¿Sabías que...?

La energía nuclear es la energía que se libera como consecuencia de la reacción que se produce cuando se dividen los núcleos atómicos pesados.

Fuente: <https://www.argentina.gob.ar>

Para profundizar sobre esta interesante temática te invitamos a hacer click en el siguiente enlace: Foro Nuclear.

<https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/que-es-la-energia-nuclear/>



Si no puedes abrir el enlace te proponemos leer el siguiente texto.

¿Qué es la energía nuclear?

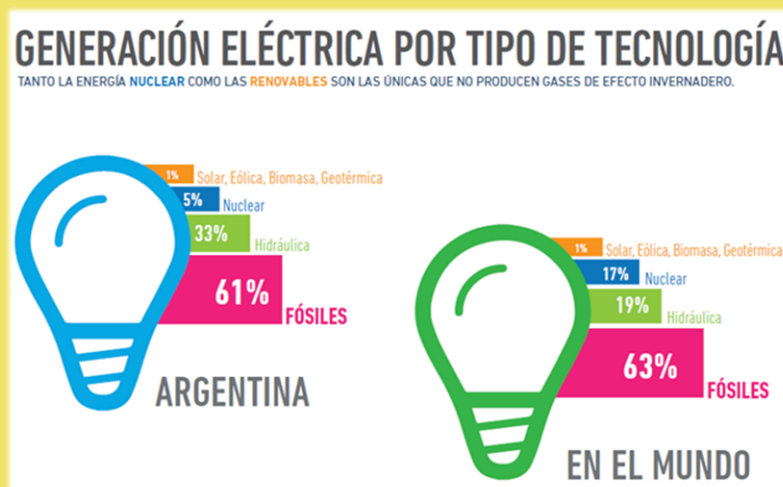
La energía nuclear es la energía que se libera como consecuencia de la reacción que se produce cuando se dividen los núcleos atómicos pesados. Ésta es también denominada Fisión Nuclear.

Como resultado de este proceso se generan grandes cantidades de calor que son aprovechadas para producir vapor a presión, lo que permite obtener energía mecánica para poner en funcionamiento generadores de energía eléctrica.

La energía nuclear tiene la ventaja de producir un bajo impacto ambiental, lo que la convierte en una fuente sustentable, ya que produce ínfimas cantidades de gases que provocan el llamado efecto invernadero.

El uranio es uno de los combustibles que permiten que se lleve a cabo este proceso, y es también el más utilizado en la mayoría de los reactores nucleares, por ser uno de los minerales más abundantes en la naturaleza.

La energía nuclear no es sólo el resultado de un proceso físico-químico, sino que constituye una de las formas de desarrollo científico-tecnológico más avanzadas, ya que además de producir energía eléctrica, contribuye con el avance de otras disciplinas y ciencias como la ingeniería, la metalurgia, la siderurgia, la mecánica y la medicina, entre otras, impactando favorablemente en el desarrollo de los sectores de salud, agrícola e industrial.



Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/energia/energia-electrica/energia-nuclear/que-es-la-energia-nuclear>

¡Continuamos aprendiendo más sobre los átomos!

Ahora ya sabemos qué es un átomo, y sabemos que todo (todo) en nuestro planeta está formado por átomos: nuestra mesa, el lápiz con que escribimos, nuestro celular, el aire, las plantas, ¡¡hasta nosotros mismos!! Y si todo está formado por átomos, la pregunta que sobrevuela es ¿cuántos átomos existen? La respuesta es: algo más de cien.

Pero... ¿cómo pueden algo más de cien átomos formar toda la variedad de cosas que existen en el planeta?

Pensemos en nuestro abecedario, que contiene 27 letras con las cuales podemos armar una cantidad inmensa de palabras, e infinitas oraciones y textos. Con los átomos sucede lo mismo. Estos se unen para formar una enorme variedad de moléculas, que al unirse dan lugar a distintas cosas no vivas como las piedras, el agua, el aire, o a cosas vivas, como las células, los organismos, etc.

Si el abecedario ordena las letras, ¿dónde encontramos ordenados los átomos? ¡Los encontramos en la tabla periódica de los elementos!

En 1869, tanto **Dimitri Mendeléiev** en Rusia, como **Julius von Meyer** en Alemania, publicaron las primeras versiones de la **Tabla Periódica**. Allí se encuentran todos los átomos (también podemos decir *elementos*) conocidos hasta hoy, tanto los que se encuentran en la naturaleza como los creados por el hombre.

Aunque no parezca, los átomos no están colocados “así porque sí” en la Tabla Periódica, sino que cada uno tiene su lugar específico, cumpliendo un orden *periódico*. A lo largo de este capítulo iremos averiguando cómo y porqué los átomos están acomodados y organizados de esa manera particular. ¡¡Comencemos!!

A continuación, te mostramos una imagen de la tabla periódica con todos los elementos que podemos encontrar en la naturaleza:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
	Mn	H	Li	Be	K	Sc	B	Ca	In	He	N	O	F	Bi	Al			
	S	Rb	As	Sb	Ar	V	C	Ne	Cr	P	Ti	Fe	Mg	Nb	Xe			
	Rh	W	At	La	Kr	Zn	Ga	Y	Ni	Zr	Tc	Ag	Se	Mo	Ru	Cd		
	Te	Ir		Hg	Pt	Tl	Cs	Re	Au	Fr	Po	Ta	Hf	Ac	Ba	Sn		

Tabla periódica de los elementos

grupo 1

1.00794 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

Let's work / A trabajar

¿Cómo están ordenados los átomos o elementos dentro de la tabla periódica? Para responder esta pregunta busquemos la Tabla Periódica. Observemos por un momento cada casillero y la información que contienen. Dibujemos un casillero y lo que hay en él.

¿Encontramos algo?
Trabajemos juntos, vemos un casillero que contiene las siguientes características. Veamos que significa cada una de ellas.



Keep in mind / Para recordar:

Los átomos en la Tabla están ordenados de menor a mayor de acuerdo a su número atómico

¿Qué nos indica el número atómico?



Let's define / Vamos definiendo

A este número tan importante para nuestro estudio lo simbolizamos con la letra Z, e indica la cantidad de protones (partículas positivas) que tiene un átomo en su núcleo. Como los átomos son neutros, tienen la misma cantidad de protones que electrones, por lo tanto Z (número atómico) indica también la cantidad de electrones que posee el átomo neutro.



Keep in mind / Para recordar:

Si observamos la Tabla, no encontraremos dos números atómicos que se repitan, esto significa que **no hay dos átomos con la misma cantidad de protones!**



Useful tip / Una ayudita

En el caso del Na (sodio), su número atómico es 11, y por lo tanto tiene 11 protones y 11 electrones.



Let's work / A trabajar

Activity 9 / Actividad 9

Recordemos...

- ¿En qué parte del átomo se encuentran los protones?
- ¿En qué sector del átomo se encuentran los electrones?

Activity 10 / Actividad 10

Así como lo hicimos con el Sodio (Na), buscar el número atómico de los siguientes elementos.

Calcio (Ca):

Fósforo (P):

Cloro (Cl):

Una vez que encontramos el número atómico (Z), podemos determinar por cuántos protones y electrones está constituido cada átomo:

Átomo	Cantidad de protones	Cantidad de electrones
Ca		
P		
Cl		

¿Qué nos indica el número másico?



Let's define / Vamos definiendo

A este número lo simbolizamos con la letra A. Nos da información sobre la masa del átomo. Pero, ¿cuál es la masa del átomo? Como los electrones son partículas muy pequeñas, su masa es despreciable, por lo tanto la masa del átomo es igual a la suma de protones más neutrones.

Número másico (A) = protones + neutrones

Como Z nos indica la cantidad de protones, también podemos escribir la fórmula de la siguiente manera:

$$A = Z + \text{neutrones}$$



Useful tip / Una ayudita

En el caso del Na (sodio), su **número másico (A)** es 22,9898. Para trabajar más cómodos vamos a redondear el número másico a un número entero. Por lo tanto, A del Sodio es = 23.



Let's work / A trabajar

Activity 11 / Actividad 11

Así como lo hicimos con el Na, buscar el número másico de los siguientes elementos (*Recordemos redondear*).

Calcio (Ca):

Fósforo (P):

Cloro (Cl):



Ya calculamos Z, A, cantidad de protones y electrones. ¡Nos faltan los neutrones!

¿Cómo se calculan los neutrones?

Habíamos dicho que:

$$A = Z + \text{neutrones}$$

Despejando esta ecuación obtenemos:

$$\text{Neutrones} = A - Z$$

Por ejemplo:

Para el Na: neutrones = $23 - 11$.

Esto da como resultado 12 neutrones



Let's work / A trabajar

Activity 12 / Actividad 12

Así como lo hicimos con el Na, buscar el número de neutrones de los siguientes elementos.

Calcio (Ca):

Fósforo (P):

Cloro (Cl):

Activity 13 / Actividad 13

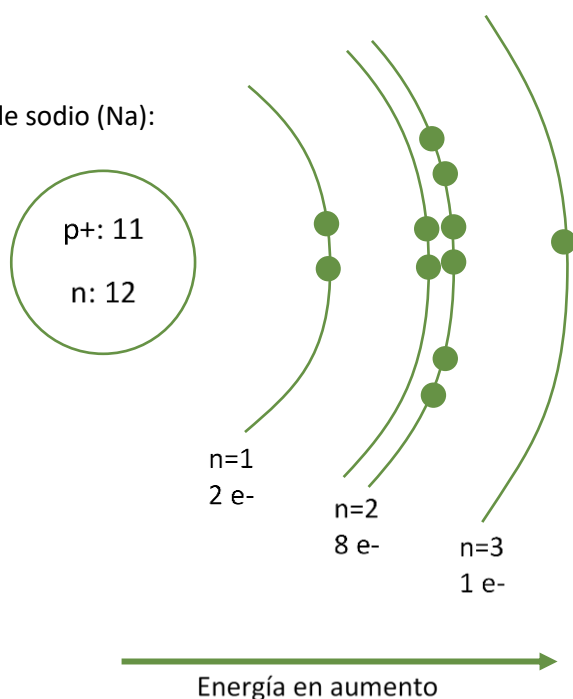
Releamos cómo fuimos determinando Z (número atómico), A (número másico), cantidad de protones, electrones y neutrones a partir de la tabla periódica. Luego completemos la siguiente tabla:

Símbolo	Z	A	Protones	Electrones	Neutrones
Na	11	23	11	11	12
K					
Al					
C					
Se					
	29				
			12		
				20	
		16			8

Ahora que ya sabemos cuántos protones, electrones y neutrones tienen los átomos, veamos entonces cómo se acomodan estas partículas en el átomo:

Sigamos con el ejemplo del sodio y esquematicemos el átomo:

Átomo de sodio (Na):





Keep in mind / Para recordar:

Como vimos, los **protones y neutrones** se encuentran en el **núcleo**, y no pueden moverse de allí. Los **electrones** se encuentran **dando vueltas alrededor del núcleo**. Lo hacen en diferentes niveles de energía ($n=1$, $n=2$, etc.).

Los electrones que están más cerca del núcleo, en el nivel 1, son los que menos energía tienen. A medida que subimos de nivel, la energía de los electrones aumenta.

Volvamos al esquema del átomo de Sodio, y prestemos atención en los electrones. Habíamos visto que tenía 11 electrones ¿Por qué acomodamos dos electrones en el $n=1$, ocho electrones en el $n=2$ y uno en el $n=3$?

¡Cada nivel de energía tiene lugar para una cierta cantidad de electrones!

Nivel (n)	n=1	n=2	n=3	n=4
Número máximo de electrones por nivel	2	8	18	32

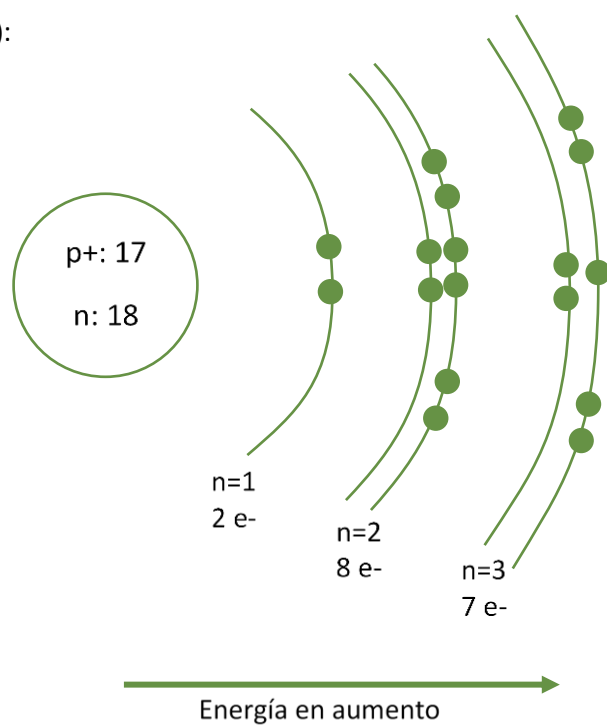
Primero es necesario determinar la cantidad de electrones que tiene el átomo, luego los vamos acomodando desde el nivel de menor energía al de mayor energía. Sólo cuando completo el primer nivel, paso al segundo, y así sucesivamente...

Veamos otro ejemplo: el cloro.

El Cloro tiene 17 electrones

- En el **nivel =1** entran 2 electrones.
- En el **nivel =2** entran 8 electrones.
- Como sigue faltando acomodar 7 electrones para llegar a 17, en el **nivel=3** acomodamos 7 electrones.

Átomo de cloro (Cl):



Let's work / A trabajar

Activity 14 / Actividad 14

Antes de esquematizar el átomo, determinemos: número atómico, número másico, protones, electrones y neutrones del Cloro (Cl)

Z:

A:

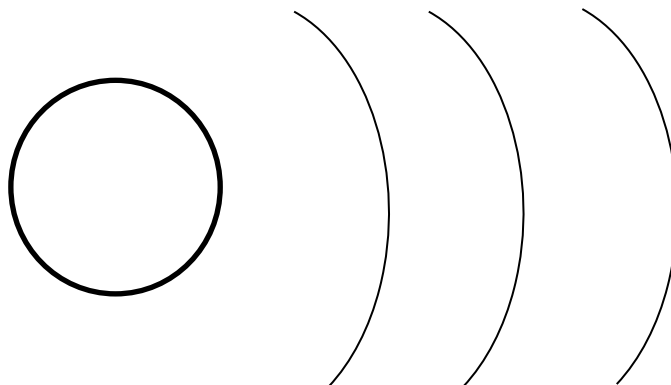
Protones:

Electrones:

Neutrones:

Activity 15 / Actividad 15

Esquematicemos el átomo de Mg, tal como lo hicimos con el átomo de Sodio y de Cloro.





Further information / Para saber más:

El Sobre el Magnesio...

Funciones del magnesio

- ✓ Forma parte de huesos y dientes.
- ✓ Actúa como activador de numerosas coenzimas.
- ✓ Participa en la síntesis de proteínas.
- ✓ Interviene en la transmisión del impulso nervioso y en la relajación muscular.
- ✓ Necesario para el mantenimiento del equilibrio ácido-base.
- ✓ Interviene en las acciones de la parathormona (hormona que interviene en la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo), y la vitamina D del hueso.
- ✓ Su deficiencia puede provocar fallos en el crecimiento, alteraciones en el comportamiento, irritabilidad, debilidad, pérdida del control muscular y espasmos.

Fuentes alimenticias del magnesio

Se encuentra principalmente en:

- ✓ Semillas enteras (se puede perder hasta el 80% del magnesio al eliminar el germen y la capa externa).
- ✓ Frutos secos.
- ✓ Vegetales y hortalizas.

En menor medida en:

- ✓ Leche.
- ✓ Carnes.
- ✓ Pescados.



Fuente: <https://fundaciondelcorazon.com/>

Los subniveles energéticos

No todos los electrones de un mismo nivel tienen la misma energía. Dentro de cada nivel hay **subniveles energéticos**, tantos como el número de nivel. Por ejemplo, en el nivel $n=1$, hay **un** subnivel, en el nivel $n=2$, hay **dos** subniveles, en el nivel $n=3$, hay **tres** subniveles y así sucesivamente. Dentro de estos subniveles los electrones se mueven en una región del espacio que no es posible determinar, pero donde es probable encontrarlos. A esta región del espacio la llamamos orbitales, y los simbolizamos con las letras s, p, d y f.

¿Cuántos electrones entran en cada subnivel?

En el subnivel **s**: siempre entran **2** electrones como máximo.

En el subnivel **p**: siempre entran **6** electrones como máximo.

En el subnivel **d**: siempre entran **10** electrones como máximo.

En el subnivel **f**: siempre entran **14** electrones como máximo

Organicemos toda esta información en una tabla con niveles, subniveles, número de electrones por subnivel y número máximo de electrones por nivel:

Nivel (n)	Subnivel	Número máximo de electrones que entran por subnivel	Número máximo de electrones por nivel (n)
1	s	2	2
2	s	2	8
	p	6	
3	s	2	18
	p	6	
	d	10	
4	s	2	32
	p	6	
	d	10	
	f	14	



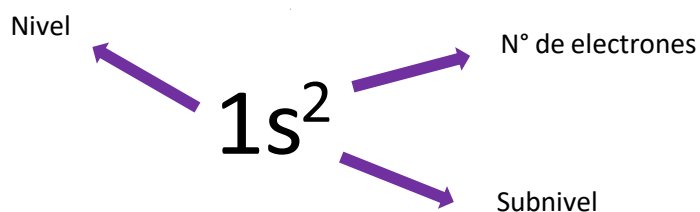
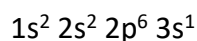
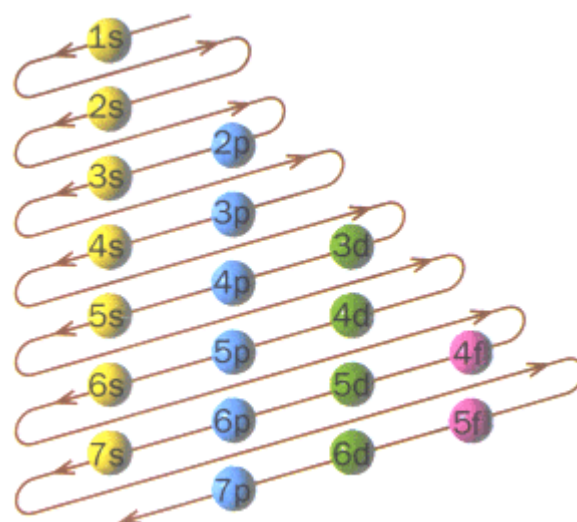
Let's define / Vamos definiendo

A la distribución de los electrones en los distintos **niveles** y **subniveles** de energía la conocemos como **configuración electrónica**.

¿Cuál es la configuración electrónica del Na (sodio)?

Primero comenzamos llenando los orbitales de menor energía, y luego continuamos por los demás. Experimentalmente se demostró que el orden de energía creciente de los orbitales es el que se observa en el esquema de la derecha. Primero se llena el subnivel 1s, una vez lleno, continuamos por el 2s, luego el 2p, y así sucesivamente en el orden que indica la flecha.

Por lo tanto, la configuración electrónica del Sodio sería:



¿Cómo acomodamos ahora los electrones en el esquema del átomo?

Primero acomodamos los electrones que hay en cada nivel:

$$\text{Nivel 1} = 1s^2 = 2e^-$$

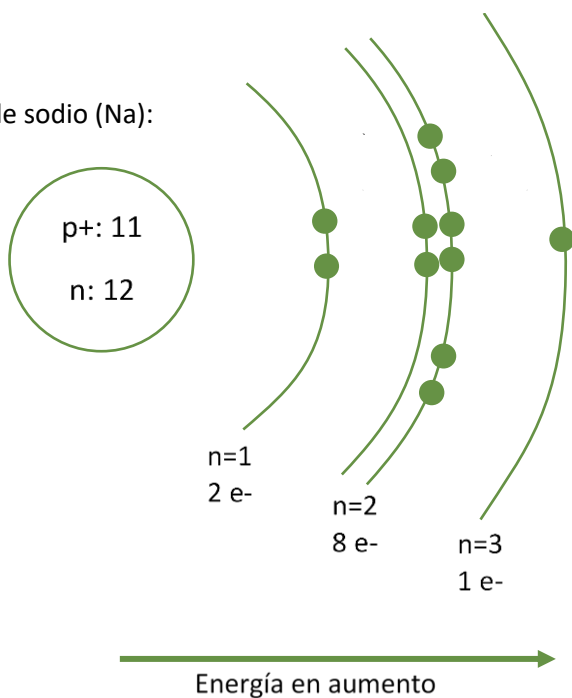
$$\text{Nivel 2} = 2s^2 2p^6 = 8e^-$$

$$\text{Nivel 3} = 3s^2 3p^6 3d^{10} = 18e^-$$

$$\text{Nivel 4} = 4s^2 4p^3 = 5e^-$$

Esquema del átomo de Na:

Átomo de sodio (Na):



Configuración	$1s^2$	$2s^2 2p^6$	$3s^1$
electrónica:	n=1 tiene 2 electrones	n=2 tiene 8 electrones	n=3 tiene 1 electrón



Let's work / A trabajar

Activity 16 / Actividad 16

- a. A partir de los ejemplos que analizamos, armemos el esquema y la configuración electrónica de los siguientes átomos:

K (Potasio)

C (Carbono)

P (Fósforo)

Ca (Calcio)

O (Oxígeno)

Ar (Argón)

As (Arsénico)

- b. Para cada átomo del ejercicio anterior, anotar **cantidad de niveles de energía** y **cantidad de electrones en el último nivel** (el primero está resuelto a modo de referencia):

Átomo	Cantidad de niveles de energía	Cantidad de electrones en el último nivel
K	4	1
C		
P		
Ca		
O		
Ar		
As		

¡Es momento de descubrir otro criterio que organiza los átomos dentro de la tabla periódica!

Veamos...



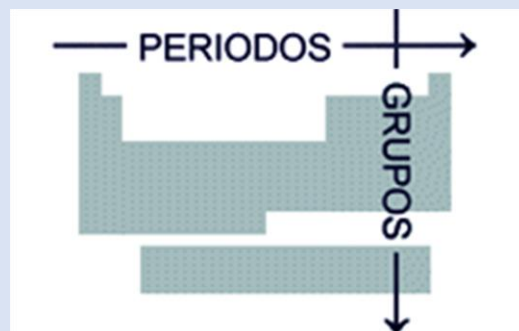
Configuración electrónica y propiedades periódicas

La tabla periódica organiza a los átomos en **grupos** y **períodos**. ¿Qué significa esto?



Let's define / Vamos definiendo

- Los **períodos** son las filas (van del uno al siete) y representan la **cantidad de niveles de energía** ocupados por los electrones.
- Los **grupos** son las columnas, y representan la **cantidad de electrones en el último nivel**.



Volvamos a la actividad 16 y comprobemos si la cantidad de niveles de energía que hemos colocado y lo electrones en el último nivel son correctos:

Para el Potasio (K)

Cantidad de niveles de energía: 4  Período: 4

Cantidad de átomos en el último nivel:  Grupo: 1°



Let's work / A trabajar

Activity 17 / Actividad 17

Completemos la siguiente tabla con el grupo y periodos de los elementos. Luego volvamos a la actividad 18 y corroboremos que coincidan con los niveles de energía y átomos en el último nivel que anotamos. Si no son correctos, volvamos a releer todo para intentarlo nuevamente. También podemos pedir ayuda a nuestro tutor y/o compañeros.

Átomo	Período	Grupo
K	4	1ª
C		
P		
Ca		

O		
Ar		
As		

Pero... ¿para qué nos sirve conocer todo esto?

Ya dijimos que los átomos forman parte de absolutamente todo lo que existe en nuestro planeta. Pero no se encuentran de forma individual, si no que existen unidos a otros átomos. Cuando los átomos se unen, forman **moléculas**. Estas pueden estar formadas por átomos del mismo tipo, o no. Por ejemplo, una olla de aluminio está formada sólo por átomos de este metal. Por otro lado, cada molécula de agua (H_2O), está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno.

Pero el tema de cómo se unen los átomos será un asunto de capítulos de los próximos módulos.

Keep in mind / Para recordar:

Los **átomos** pueden unirse formando **moléculas** porque comparten los electrones del último nivel. A estos electrones los llamamos **electrones de valencia**.

¿Qué es el Aluminio?

El aluminio es un elemento metálico representado en la tabla periódica con el símbolo "Al" y el tercer elemento más común de la corteza de nuestro planeta: un 8% de la misma contiene aluminio en diversos compuestos.



El aluminio fue aislado por primera vez en 1825 por el físico dinamarqués H. C. Oersted, y es hoy en día el metal más empleado por la humanidad, junto con el hierro.

Este elemento está presente, además, en la mayoría de las formaciones rocosas y en el cuerpo mismo de los seres vivos. Sin embargo, no es posible encontrarlo en estado puro en la naturaleza, sino como parte de numerosos silicatos y minerales.

Se trata de uno de los metales más útiles y empleados industrialmente por la humanidad, dadas sus propiedades de ligereza, maleabilidad y larga vida, además de resistencia a la corrosión. Se emplea en una enorme variedad de aleaciones para fabricar numerosos utensilios y envases, así como partes de diversa maquinaria.

Fuente: <https://www.caracteristicas.co/aluminio/#ixzz6xWogTJNP>

Let's watch / Veamos:



Let's work / A trabajar

Átomo	K	C	P	Ca	O	Ar	As
Último orbital ocupado	s						

1s																	
2s											2p						
3s											3p						
4s	3d										4p						
5s	4d										5p						
6s	5d										6p						
7s	6d																

Bloque s

Bloque p

Bloque d

Bloque f

[illegible]

En el siguiente cuadro podemos reconocer los diferentes grupos que incluye cada bloque de la tabla periódica:

Bloque S	El grupo IA: metales alcalinos . Último nivel: ns1 El grupo IIA: metales alcalinos térreos . Último nivel: ns2
Bloque P	El grupo IIIA. Último nivel: ns2 np1 El grupo IVA. Último nivel: ns2 np2 El grupo VA. Último nivel: ns2 np3 El grupo VIA: ns2 np4 El grupo VIIA: ns2 np5 El grupo VIIIA: ns2 np6 con excepción del Helio (1s2)
Bloque D	Consta de 10 grupos correspondientes a los elementos de transición, en dónde el último orbital ocupado es el d .
Bloque F	Posee 14 columnas que pueden contener como máximo 14 electrones, y en dónde el último orbital ocupado es el f . Incluye dos series y están situados fuera de la tabla por razones de espacio: los Lantánidos y Los Actínidos.

Sobre la tabla periódica te invitamos a abrir el siguiente video llamado “Entendiendo la tabla periódica”, en el cual encontrarás:

- ✓ Un poco de historia.
- ✓ Explicaciones sobre la organización en la tabla, sobre su forma, su uso.
- ✓ Cómo entenderla y qué información podemos obtener de ella.

¿Comenzamos?

Let's watch / Veamos: Entendiendo la tabla periódica.

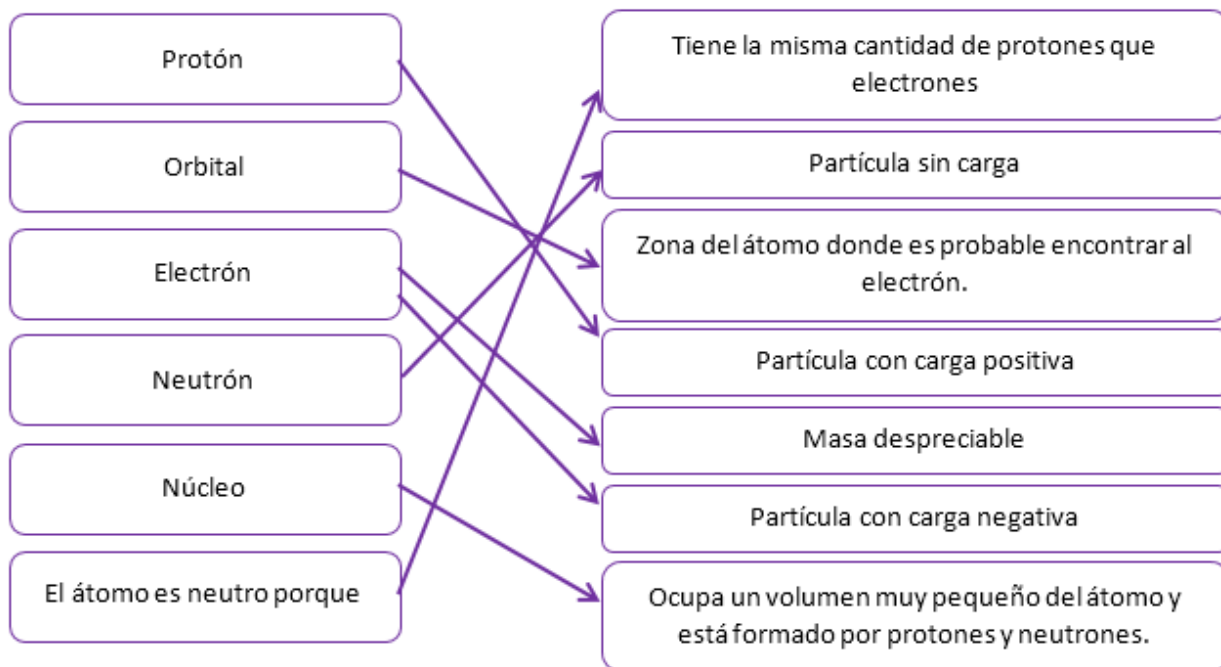


<https://www.youtube.com/watch?v=FqZ3BS eu1d0>



Posibles soluciones de las actividades que realizamos en este capítulo.

Activity 7 / Actividad 7



Activity 10 / Actividad 10

Átomo	Número Atómico (Z)	Cantidad de protones	Cantidad de electrones
Ca	20	20	20
P	15	15	15
Cl	17	17	17

Activity 11 / Actividad 11

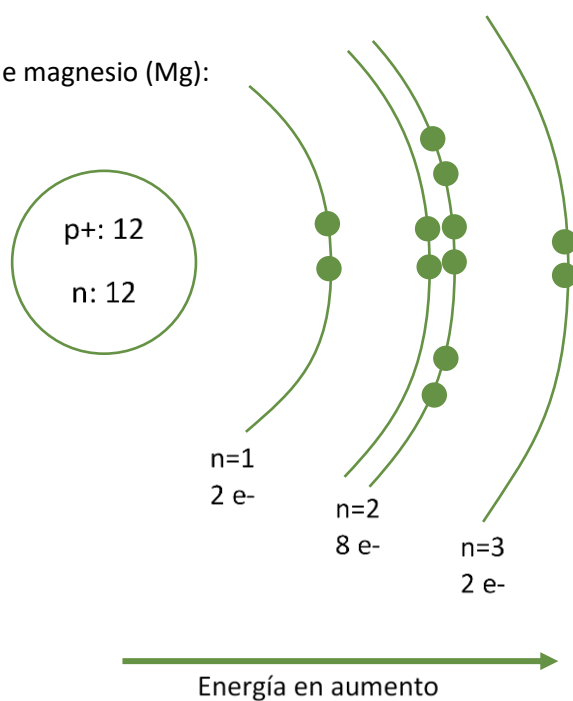
Átomo	Número Másico (A)	Neutrones
Ca	40	20
P	31	16
Cl	35	18

Activity 12 / Actividad 12

Símbolo	Z	A	Protones	Electrones	Neutrones
Sodio (Na)	11	23	11	11	12
Potasio (K)	19	39	19	19	20
Aluminio (Al)	13	27	13	13	14
Carbono (C)	6	12	6	6	6
Selenio (Se)	34	79	34	34	45
Cobre (Cu)	29	64	29	29	35
Magnesio (Mg)	12	24	12	12	12
Calcio (Ca)	20	40	20	20	20
Oxígeno (O)	8	16	8	8	8

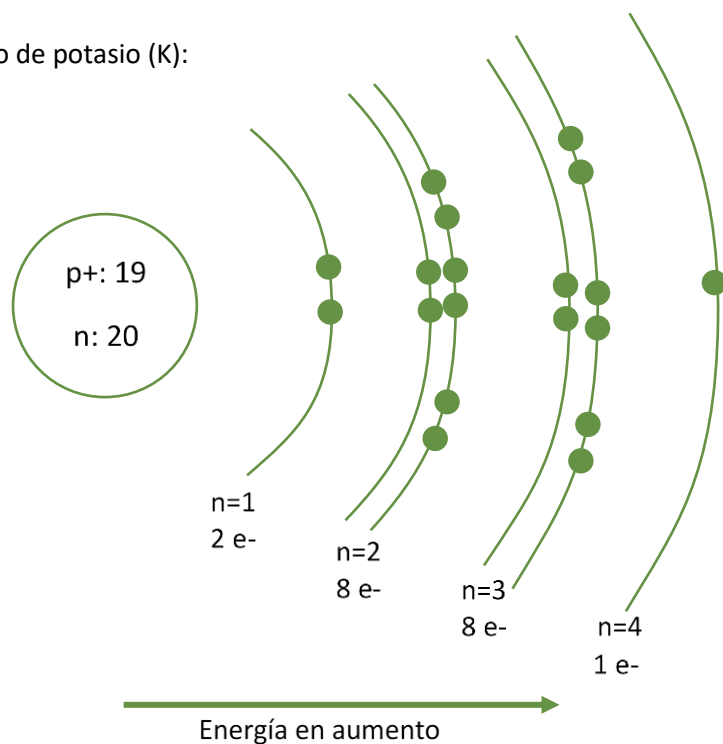
Activity 15 / Actividad 15

Átomo de magnesio (Mg):



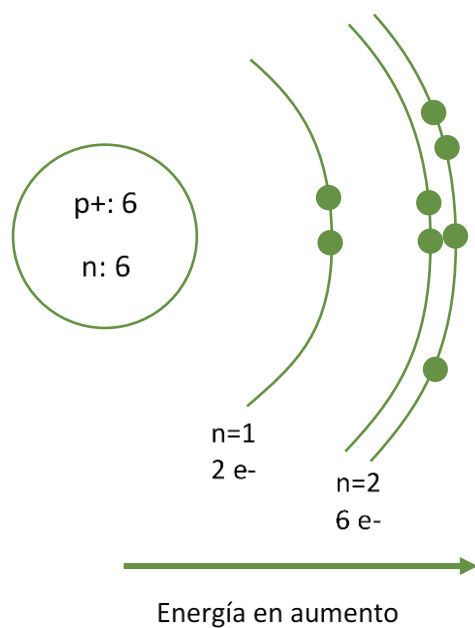
Activity 16 a. / Actividad 16 a.

Átomo de potasio (K):



Configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

Átomo de carbono (C):



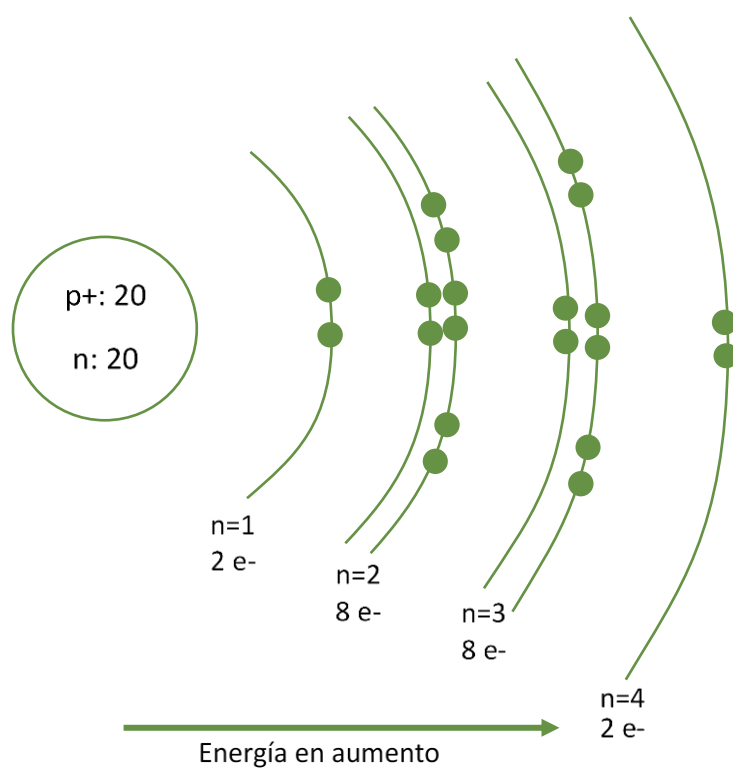
Configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^2$

Useful tip / Una ayudita

¿Por qué no llenamos el nivel 3 con los 18 electrones antes de pasar al nivel 4?

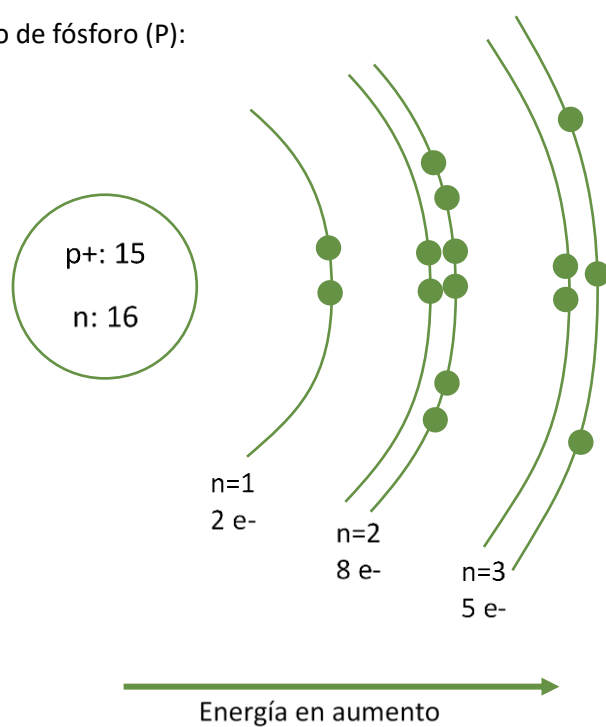
A medida que nos alejamos del núcleo, los subniveles energéticos se encuentran muy cerca unos de otros. Tal es así, que en algunos casos comienzan a solaparse. Si observamos el gráfico de las diagonales, veremos que el subnivel 4s tiene menor energía que el 3d. Por lo tanto, antes de llenar el subnivel 3d, debemos que completar el 4s. Luego, si el átomo tuviese más electrones, continuaríamos por el subnivel 3d.

Átomo de calcio (Ca):



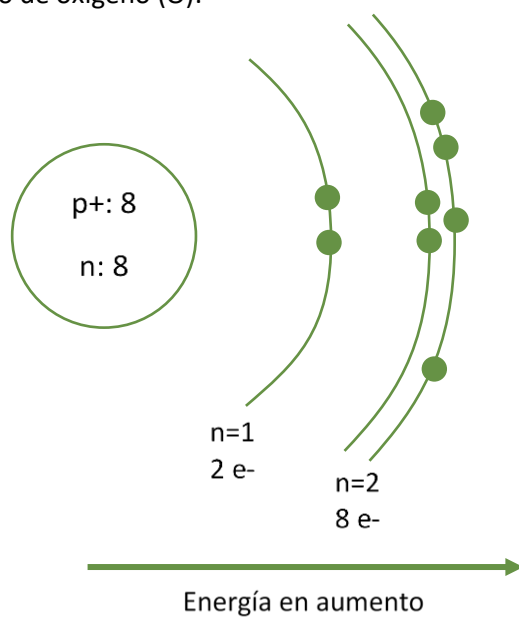
Configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

Átomo de fósforo (P):



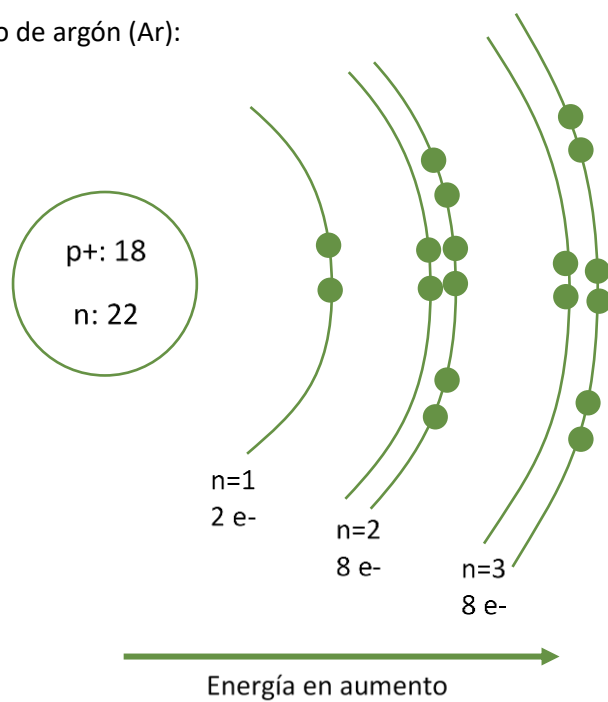
Configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

Átomo de oxígeno (O):



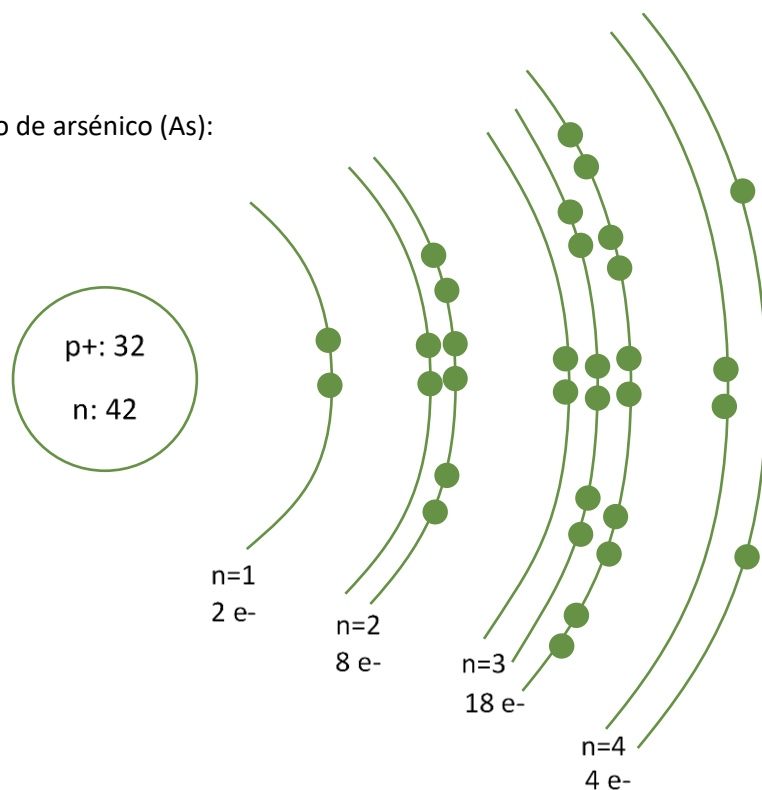
Configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^4$

Átomo de argón (Ar):



Configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

Átomo de arsénico (As):



Configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^3$



Useful tip / Una ayudita

Este caso no es tan sencillo como los anteriores, por eso lo veremos en detalle:

Antes de realizar el esquema, hagamos la configuración electrónica con la ayuda de la regla de las diagonales:

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^3$

Como vemos, el subnivel 4s tiene menos energía que el 3d. Esto fue así determinado por los científicos y por eso es muy útil guiarnos con la regla de las diagonales.

Y luego acomodamos ordenadamente en el esquema del átomo

Activity 16 b. / Actividad 16 b.

Átomo	Cantidad de niveles de energía	Cantidad de electrones en el último nivel
K	4	1
C	2	4
P	3	5
Ca	4	2
O	2	6
Ar	3	8
As	4	5

Activity 17 / Actividad 17

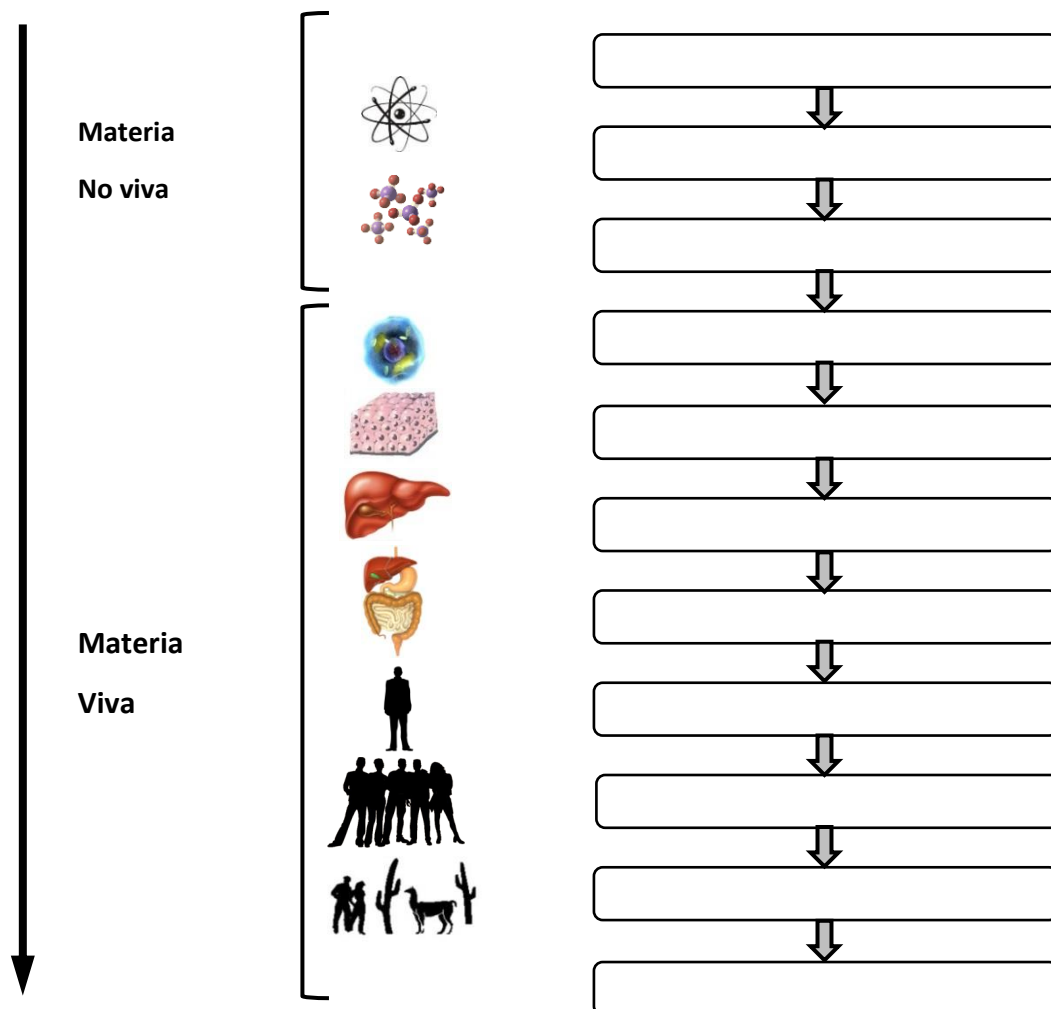
Átomo	Período	Grupo
K	4	1A
C	2	IVA
P	3	VA
Ca	4	IIA
O	2	VIA
Ar	3	VIIIA
As	4	VA

Activity 18 / Actividad 18

Átomo	K	C	P	Ca	O	Ar	As
Último orbital ocupado	s	p	p	s	p	p	p

La materia viva ¡Continuamos aprendiendo los niveles de organización de la materia!

¿Cuáles son los niveles de organización de la materia? Coloca sus nombres en el siguiente esquema:



En el capítulo anterior hemos estudiado al **átomo**. Vimos que cuando éstos se unen forman **moléculas**. Tanto átomos como moléculas no tienen vida. Pero éstos pueden unirse de una manera muy especial para dar lugar al **primer nivel de organización de la materia con vida: la célula**.

Pero antes de comenzar con el estudio de la célula, es necesario que respondamos a la siguiente pregunta: **¿qué es la vida?**

Todos podemos reconocer que una roca, el agua, o un tornillo son elementos sin vida, y que una abeja, una flor o un perro son seres con vida.

Pero... **¿Qué distingue a los seres vivos de los no vivos? ¿Cuáles son las características de la vida?**

En el módulo 1 estudiamos un conjunto de características y funciones de los seres vivos, que, si se dan en conjunto, nos permitirán distinguir a éstos de las cosas sin vida. ¿Las repasamos?

Características de los seres vivos

- ✓ Intercambiamos materia y energía con el ambiente.
- ✓ Respondemos a estímulos.
- ✓ Crecemos y nos desarrollamos.
- ✓ Nos reproducimos.
- ✓ Tenemos la capacidad de adaptarnos al ambiente en que vivimos y evolucionar.
- ✓ Estamos formados por **células**.



Let's work / A trabajar

Activity 19 / Actividad 19

Leer el siguiente fragmento extraído de la página web “el gato y la caja” (Adaptado por la autora).

Fuimos todos

Por FACUNDO ALVAREZ HEDUAN

¿Qué carajo es la vida?

Esta pregunta que parece tan corriente abre un hermoso y urticante abanico de debates, de esos que encuentran a la ciencia y a la filosofía remando en el mismo bote; y dependiendo de a qué área del conocimiento le preguntes — y en qué época —, vas a obtener una respuesta diferente. Desde un punto de vista filosófico, la cuestión apunta más a tratar de entender ‘el significado de la vida’ y por qué ésta nos parece tan importante y central; básicamente, qué es la vida en sí misma. La ciencia, en cambio, intenta establecer atributos y funciones distintivas de todo lo que está vivo y sus diferencias con el mundo no vivo.

Si le preguntás a un biólogo, para que algo esté vivo debe cumplir, como mínimo, con las siguientes características: estar formado por una o más células, poder reproducirse (multiplicarse), evolucionar, tener un metabolismo propio y mantener su medio interno estable (equilibrio homeostático). Todo esto suena genial y representa justamente a todo lo que suponemos vivo.

El problema es que el Universo no está formado sólo por células y piedras. Esta definición biológica de la vida deja en un vacío legal a un motón de entidades con características cercanas a cualquier individuo con vida. ¿Qué pasa con una mula o con cualquier individuo incapaz de reproducirse? ¿Acaso no está vivo? ¿O qué pasa si alguien decide que no quiere tener hijos? ¿Es un zombie?

- Luego de leer el texto podemos trabajar con otros compañeros si así lo preferimos y pensar conjuntamente una posible respuesta a la pregunta que se hace el autor en el último párrafo, ¿Qué pasa con un individuo que no puede o decide no tener hijos?
- ¿Qué sucede con los virus? ¿Son seres vivos o no? Investigar y escribir un breve texto o hacer un audio de lo que dicen los científicos acerca de este tema.



Acabamos de repasar las características de los seres vivos. Ahora vamos a continuar analizando especialmente una de ellas: **Estamos formados por células.**

¿Qué es una célula?



Let's define / Vamos definiendo

Todos los seres vivos están compuestos por células, estas son la porción más pequeña de materia con vida.



Esta es una afirmación a la que se arribó luego de varios años de experimentación e investigación. Pero... ¿cuál fue el camino recorrido que nos llevó a esta conclusión?

Leamos la siguiente historia para descubrirlo:

Un óptico holandés, llamado **Antoni van Leeuwenhoek**, allá por el siglo XVII, trabajó en la técnica para pulir lentes y realizó las primeras observaciones biológicas con un microscopio rudimentario. Pero fue **Robert Hooke** (1635-1703) quien lo mejoró y utilizó para estudiar muestras biológicas. En 1665, mientras observaba trozos de corcho, vio que éste, y otros tejidos de vegetales, estaban formados por pequeños espacios separados por paredes. A estos espacios delimitados los llamó "**celdas**" (en inglés: cells). **Fue así como las células fueron nombradas por primera vez en biología.**

A su vez, Leeuwenhoek fue perfeccionando su microscopio, y en 1676, mientras analizaba una gota de agua, encontró pequeños seres vivos a los que llamó "**animáculos**". Así se abrió un nuevo mundo en la biología llenos de diminutos seres, lo que actualmente conocemos como **microorganismos**.

A pesar de estos maravillosos descubrimientos, debieron pasar casi 200 años para que los científicos consideraran a la célula como **unidad básica y vital de los seres vivos**. Continuemos con la historia...

Varios años más tarde, en 1838, **Matthias Schleiden**, un botánico alemán, afirmó que los vegetales son "**agregados de seres completamente individualizados, independientes y distintos**". En pocas palabras, dijo que **todos los vegetales estaban hechos por células, estas no están vacías y son las unidades de la vida**. Al año siguiente, un fisiólogo alemán llamado **Theodor Schwann** extendió este concepto a todos los seres vivos, afirmando que "**hay un principio general de construcción para todos los seres vivos, y este principio de construcción es la célula**". Schleiden y Schwann se convirtieron así en los padres de la denominada **teoría celular**.

Veamos de qué se trata esta teoría...

La teoría celular

Establece que:

- ✓ **Todos** los seres vivos están compuestos por **células**.
- ✓ Toda célula tiene su **origen en otra preexistente**.
- ✓ En la célula se encuentra la **información genética** del organismo, y esta información es transmitida a las células hijas, de padres a hijos.
- ✓ El conjunto de reacciones químicas o **metabolismo** de los seres vivos se realiza dentro de la célula. Es decir, las células sintetizan sustancias biológicas imprescindibles para el organismo y se producen reacciones químicas que liberan energía. Por ejemplo, el proceso de nutrición.

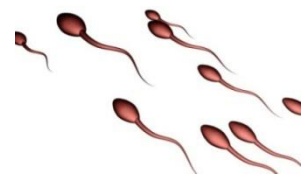
En esta teoría se encuentra resumido todo lo que se sabe hasta hoy acerca de las células. A lo largo de este capítulo vamos a ir desarrollando cada uno de estos puntos.

¿Cómo son las células?

¿Cómo nos imaginamos una célula? ¿Qué tamaño tienen? ¿Qué forma tienen? Dijimos que todos los seres vivos están compuestos por células, pero... **¿Cuántas células componen a los seres vivos?** Respondamos a estas preguntas...

Tamaño: En general las células son microscópicas, es decir, necesitamos el microscopio para poder verlas, ya que a simple vista no podemos. Su tamaño se mide en *micrones*, ¡lo que equivale a un milímetro dividido en 1000!

Forma: Las hay de forma muy variadas, redondas, cúbicas, estrelladas, cilíndricas, alargadas, etc. **La forma de la célula depende de la función que cumplan.** Por ejemplo: las células de la piel, son cúbicas ya que están muy juntas unas de otras presionándose entre ellas para hacer que la piel sea impermeable. Las neuronas son estrelladas para cumplir mejor su función de transmitir el impulso nervioso. ¿A qué se deberá la forma tan especial de los espermatozoides? (conversarlo con nuestros compañeros y tutor).



Espermatozoides

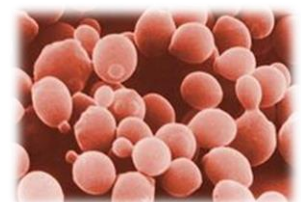
¿Cuántas células componen a los seres vivos?

Existen seres **unicelulares**, compuestos por **una sola célula**. Son seres diminutos y para verlos se necesita utilizar el microscopio (por eso los denominamos microorganismos). Por ejemplo, las bacterias, protozoos, algunos hongos como la levadura.

En este caso, la única célula que forma a estos seres es muy especial, ya que solita debe arreglárselas para conseguir alimentos, encontrar ambientes donde la luz y temperatura sean adecuadas, reaccionar a tiempo frente a los cambios del ambiente, protegerse y reproducirse.



Bacterias



Levaduras

Y también hay seres **multicelulares**, compuestos por **dos o más células**. Cuando estas células son diferentes a los organismos se los denomina **pluricelulares**. Nosotros, los seres humanos pertenecemos a este grupo (¡estamos formados por millones y millones de células!), así como el resto de los mamíferos, las aves, los reptiles, los insectos, etc.

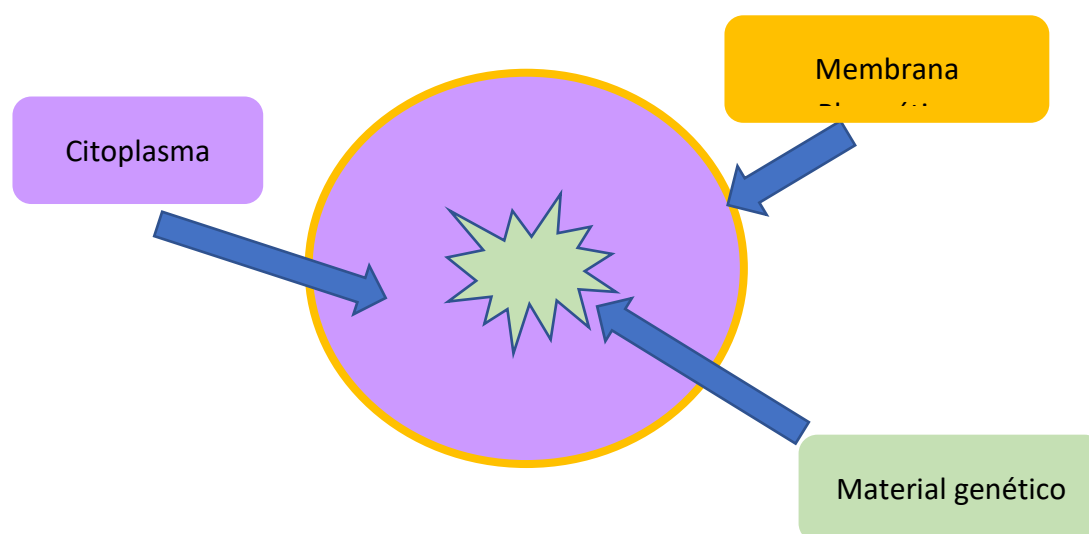
A diferencia de los organismos unicelulares, donde la única célula que los constituye desarrolla todas las funciones vitales, en la mayoría de los organismos pluricelulares, las células **se dividen el trabajo**, asegurando el correcto funcionamiento del organismo en su conjunto. Por ejemplo, existen células especializadas para defendernos de agentes patógenos, células encargadas de captar los estímulos del entorno, de transmitir información, transportar oxígeno, de contraerse y relajarse para permitir el movimiento (músculos), etc.

¿Cómo está compuesta una célula?

Hemos visto que existen células de muchísimas formas, funciones y tamaños. Células que se agrupan para formar parte de organismos pluricelulares, y otras que por sí solas conforman a los seres unicelulares. Más allá de esta gran variedad, **existen tres elementos que toda célula contiene:**

Membrana plasmática	Es la envoltura que separa a la célula del medio exterior. Es una capa delgada que protege a la célula. Tiene una permeabilidad selectiva , ya que permite el ingreso de sustancias necesarias para el funcionamiento celular y salida de desechos.
Citoplasma	Es el medio interno, con una consistencia similar a la gelatina. En él se producen todas las reacciones químicas del metabolismo de la célula. (Para recordar lo que era el metabolismo, repasar las características de los seres vivos).
Material genético o ADN	El ADN (Ácido Desoxirribonucleico) es una molécula que contiene toda la información acerca de lo que la célula tiene que hacer. Esta información se transmite a las células hijas mediante la reproducción celular.

Observemos el siguiente diagrama con las partes principales que posee una célula:

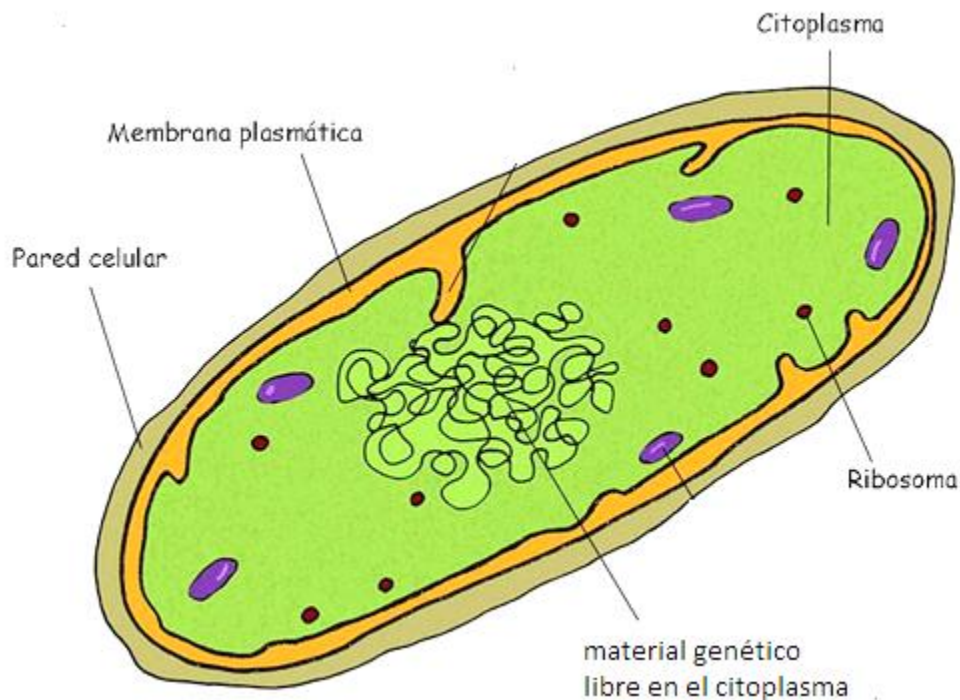


¿Qué tipos de células existen?

Existen dos tipos básicos de células de acuerdo a si el **material genético o ADN** se encuentra libre en el **citoplasma** o envuelto en una estructura llamada **núcleo**, célula procariota y eucariota.

Célula Procariota

- ✓ Son células muy sencillas.
- ✓ Poseen menor tamaño que las células eucariotas.
- ✓ Forman organismos unicelulares.
- ✓ Su **material genético** se encuentra **libre en el citoplasma**.
- ✓ En el citoplasma pose **ribosomas**, unas estructuras que intervienen en la producción de proteínas, sustancias indispensables para la vida de todas las células.
- ✓ Presentan una **pared celular** que rodea externamente la membrana plasmática y cuya función es dar rigidez, sostén y protección.
- ✓ Los únicos organismos que las poseen son los del reino Monera, es decir, todas las **bacterias** actuales son organismos procariotas unicelulares.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

¿Por qué tienen pared celular las células procariotas?

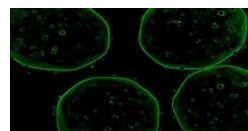
Las células procariotas forman parte sólo de seres unicelulares. Recordemos que estas células deben arreglárselas solitas para sobrevivir. Por eso les es útil la pared celular, ya que les otorga protección y rigidez.

¡Para profundizar sobre las células procariotas te compartimos el siguiente video con más contenido y varias imágenes para que puedas observar más células procariotas!

Let's watch / Veamos: La célula procariota - Sus partes, organelos celulares, características y funcionamiento

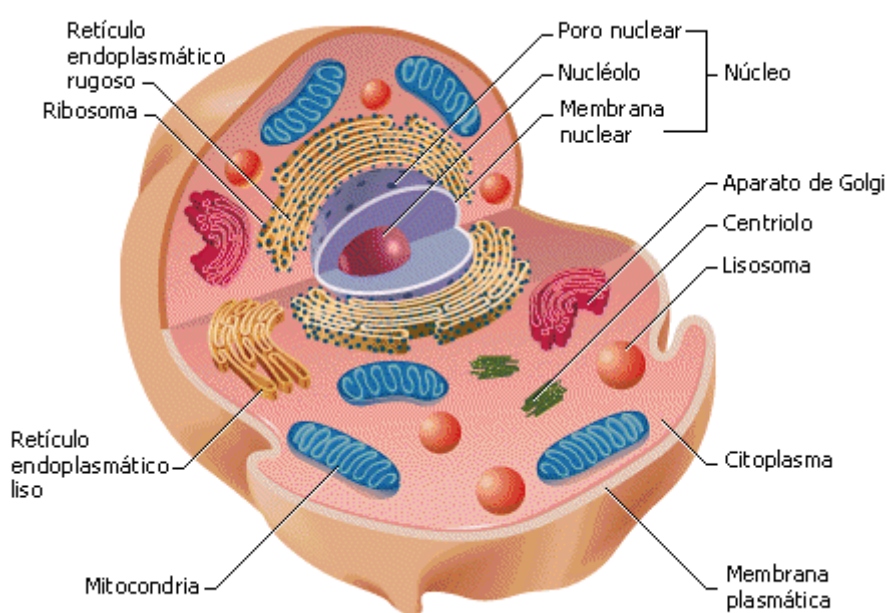


<https://www.youtube.com/watch?v=nGa9O2VecEk>



Célula Eucariota

- ✓ Célula de mayor tamaño que la célula procariota.
- ✓ El material genético se encuentra envuelto en una membrana nuclear. Es decir, estas células, a diferencia de las procariotas, tienen núcleo.
- ✓ En su citoplasma, además de ribosomas, se encuentran otras organelas, que son, en general, "bolsitas" formadas por una membrana similar a la que rodea a la célula. Cada tipo de organela está especializada en realizar alguna de las funciones vitales de la célula. Por ejemplo, ya vimos que los ribosomas fabrican proteínas, las mitocondrias producen energía. (A lo largo del capítulo iremos viendo con más detalle la función de cada una de las organelas.)
- ✓ Algunos organismos unicelulares, como los protozoos, y todos los organismos multicelulares como las algas, plantas, hongos, los animales, el ser humano están formados por células eucariotas.





Did you know...? / ¿Sabías que...?

Como en las partes de una empresa, cada componente de una célula eucariota, cumple una función específica que permite mantenerla funcionando. El núcleo sería como la oficina del directorio, desde donde parten todas las instrucciones, de modo que cada sector u organela realice el trabajo que le corresponde.

¡A continuación de invitamos a ver el siguiente enlace para seguir profundizando sobre este maravilloso mundo de las células eucariotas!

Let's watch / Veamos: La célula eucariota: sus organelos celulares, características y funcionamiento.



<https://www.youtube.com/watch?v=pH1GM4wCLDA>



Let's work / A trabajar

Activity 20 / Actividad 20

Indiquemos si las siguientes afirmaciones son **verdaderas o falsas**. Si pensamos que son falsas, justifiquemos por qué.

- Tanto la materia viva, como la materia sin vida, están formadas por células.
- Una célula tiene todas las características de un ser vivo.

Activity 21 / Actividad 21

Indiquemos si las siguientes afirmaciones son **verdaderas o falsas** y justifiquemos la respuesta.

- Los organismos pluricelulares están formados por células procariotas
- Las células eucariotas poseen el material genético dentro de un núcleo.
- Tanto células procariotas como eucariotas tienen en común: membrana plasmática, material genético y citoplasma.
- Los ribosomas, organelas encargadas de fabricar proteínas, se encuentran sólo en células eucariotas.

Activity 22 / Actividad 22

Releamos lo estudiado e identifiquemos las características de cada tipo de célula y las diferencias existentes entre ellas. Anotemos lo que encontramos en el siguiente cuadro:

	Características propias de cada una	Características comunes
Procariotas		
Eucariotas		



Ya hemos visto que las células pueden formar parte de seres unicelulares o pluricelulares, que existen muchas formas y tamaños de células. Y hemos estudiado dos tipos en particular: las procariotas y eucariotas.

Entender cómo funcionan estas células es muy importante para entender las características de la vida en nuestro planeta. Por lo tanto, llegó el momento de hacer un viaje adentro de las células para estudiar cómo funciona cada una de sus partes en forma detallada: comenzaremos por la **membrana plasmática**, luego veremos el **citoplasma** y sus organelas, y por último el **núcleo** y las funciones del **ADN**.

¡Caminemos juntos para descubrir cómo funciona esta maravillosa máquina de la vida llamada célula!

La membrana plasmática

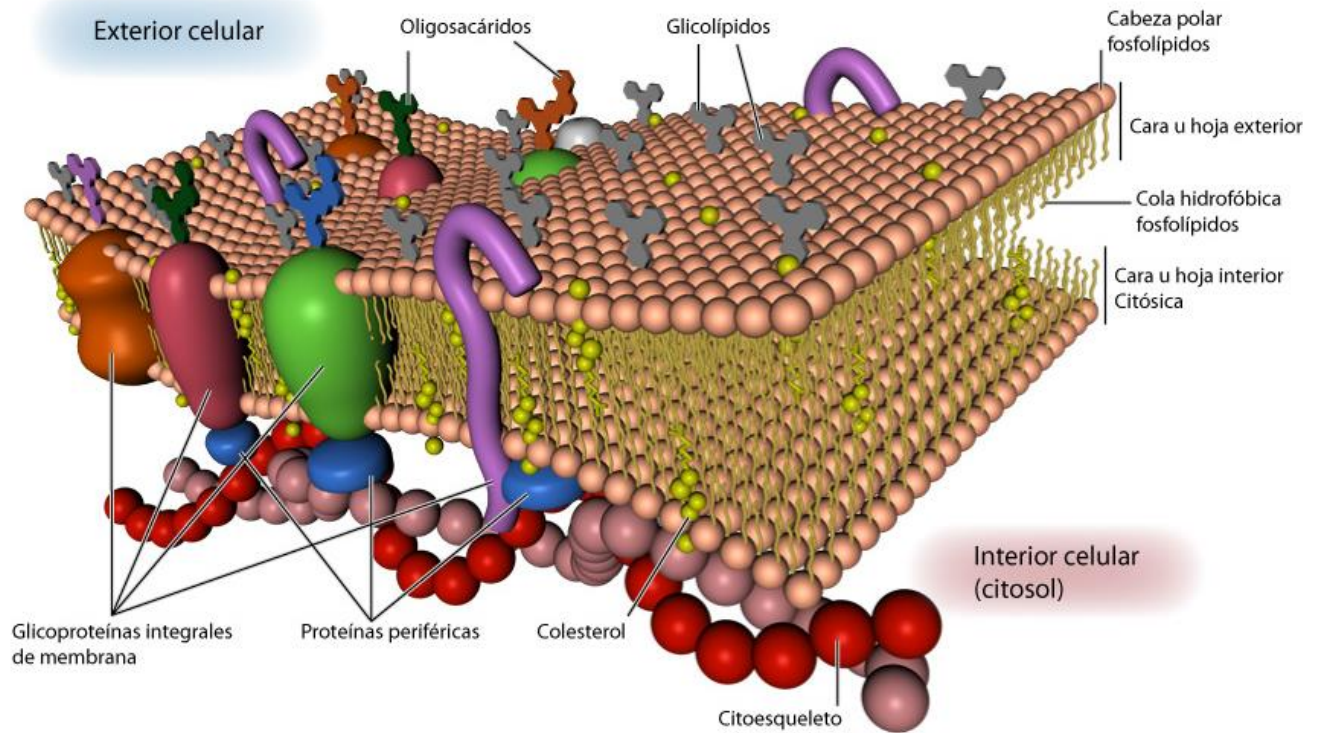


Let's define / Vamos definiendo

La membrana es una capa que delimita a la célula y la separa del medio exterior. Tiene la capacidad de elegir qué cosas tienen que entrar y que cosas tienen que salir de la célula. Por eso decimos que tiene una permeabilidad selectiva.

Su estructura posee una bicapa lipídica, compuesta por una doble capa de fosfolípidos (un tipo especial de grasa o lípidos) en la que están incrustadas numerosas proteínas.

En el siguiente diagrama podemos observar la **estructura** que posee la **membrana plasmática**:



Glossary / Glosario

Lípido: sustancia orgánica que se caracteriza por ser insoluble en agua.

¿Cómo pasan las sustancias a través de la bicapa lipídica?

El paso de las sustancias puede hacerse de dos formas, según el uso de energía:

Uso de energía	Tipo de transporte
Pueden hacerlo sin utilizar energía	Transporte pasivo
Pueden hacerlo utilizando energía	Transporte activo

¡Vamos a conocer estos tipos de transporte!

Transporte pasivo**Let's define / Vamos definiendo**

En este caso, las células no gastan energía, ya que las moléculas de una sustancia se mueven a favor del gradiente de concentración. Es decir, las moléculas van desde un lugar donde están más concentradas (hay una gran cantidad de ellas), a un lugar donde están menos concentradas (hay una menor cantidad de ellas).

Existen **tres tipos de transporte pasivo** celular:

Para entender mejor este concepto podemos ver este ejemplo:

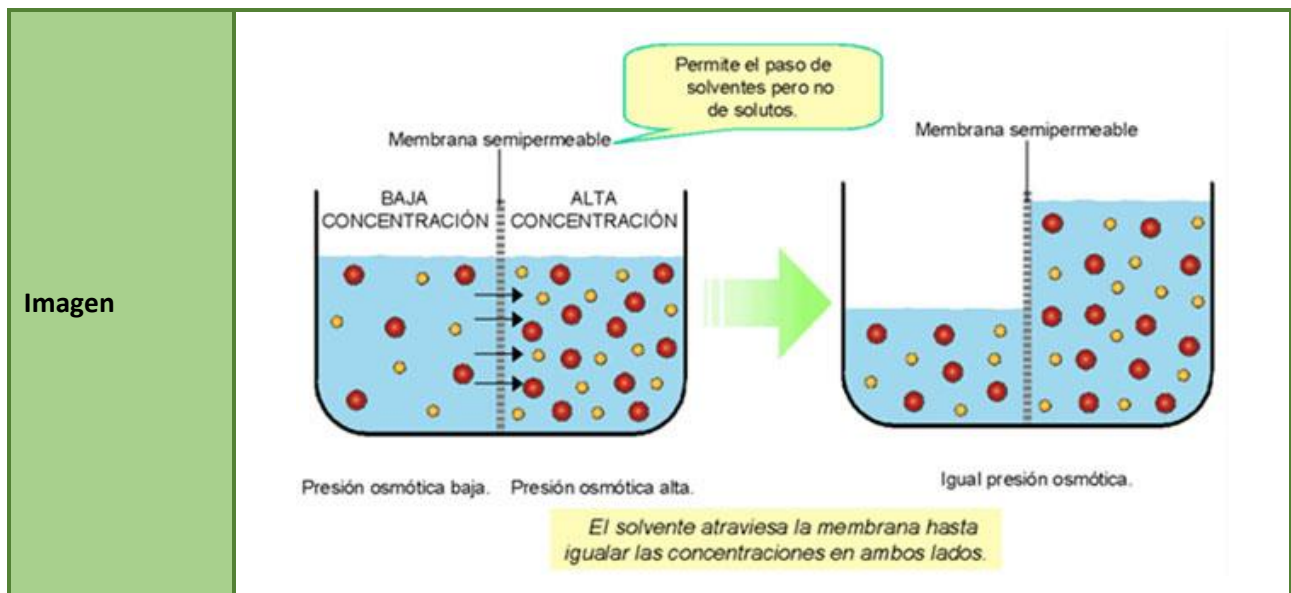
Imaginémonos la siguiente situación: Nuestro placar está lleno de cosas, y es imposible que quepa un alfiler más, tanto así que cuando abrimos las puertas se nos caen cosas a la cabeza. Este caso sería el transporte pasivo, en donde no necesito utilizar la energía, ya que naturalmente las cosas van a dirigirse para donde hay más espacio.

1) Difusión

Características	✓ Las moléculas atraviesan libremente la bicapa lipídica, desde la región donde están más concentradas, hacia donde están menos concentradas. Se mueven hasta igualar las concentraciones de un lado y otro de la bicapa. ✓ Las moléculas que pueden atravesar la membrana por difusión simple son moléculas pequeñas y sin carga, por ejemplo: el dióxido de carbono, el oxígeno.
Imagen	El diagrama ilustra el proceso de difusión simple. Una bicapa lipídica, representada como una estructura de dos capas de moléculas con cabezas polares (círculos) y colas hidrofóbicas (líneas), actúa como una barrera. A un lado (extracelular), hay una alta densidad de moléculas pequeñas (puntos grises). A otro lado (intracelular), la densidad es menor. Una flecha blanca apunta hacia abajo, indicando el movimiento de las moléculas desde la zona de mayor concentración hacia la de menor concentración, a favor del gradiente de concentración.

2) Ósmosis

Características	✓ Es un caso especial de difusión simple, en el cual, la sustancia que atraviesa la membrana es el agua, ya que las moléculas disueltas en ella (solute) no lo pueden hacer por su gran tamaño. El agua se mueve desde la solución diluida hacia la solución concentrada, para igualar las concentraciones dentro y fuera de la célula.
------------------------	--



3) Difusión facilitada

Características	✓ Ocurre cuando algunas moléculas son demasiados grandes o demasiado insolubles en lípidos como para difundir a través de la membrana, este es el caso de la glucosa. Para transportar estas sustancias se utilizan proteínas transportadoras, que funcionan como túneles o canales a través de los cuales pueden atravesar las sustancias.
Imagen	



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En nuestro organismo, el agua cumple la función de solvente o diluyente, es decir, el agua se encuentra en mayor porción que cualquier otra sustancia en nuestro organismo. El resto de las sustancias se encuentran “disueltas” en agua y las llamamos solutos. (Retomar lo aprendido en sistemas materiales del módulo 1)

Para poder comprender un poco más acerca del transporte pasivo, podemos ver el siguiente video explicativo, extraído del sitio web educ.ar

Let's watch / Veamos: 05. Transporte pasivo



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



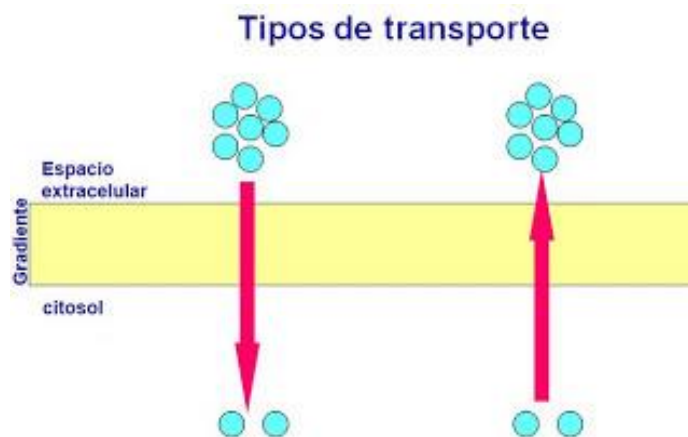
Let's work / A trabajar

Activity 23 / Actividad 23

Leamos nuevamente el texto ¿Por qué decimos que la permeabilidad de la membrana es selectiva?

Activity 24 / Actividad 24

En la imagen se esquematiza el transporte activo y el pasivo.



- Indicar en la imagen cuál de los dos transportes es el pasivo, y cuál el activo.
- ¿Qué tipo de transporte necesita energía? ¿Por qué?



Continuamos desarrollando las partes de la célula, arribamos al **Citoplasma**.



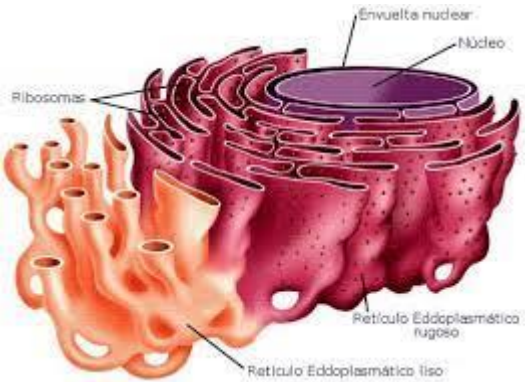
Let's define / Vamos definiendo

El **citoplasma** se encuentra entre el núcleo y la membrana celular tiene una consistencia viscosa, gelatinosa y en él suceden la mayoría de las reacciones químicas que realiza una célula.

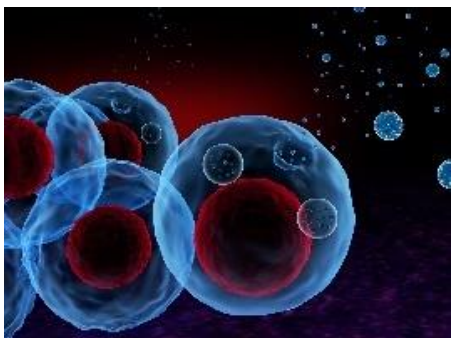
El citoplasma de las células procariotas es muy simple y ya lo hemos visto, pero en las células eucariotas existen un conjunto de estructuras características denominadas organelas. Cada una de ellas tiene una función específica, y trabajan de forma coordinada para garantizar el cumplimiento de las funciones vitales.

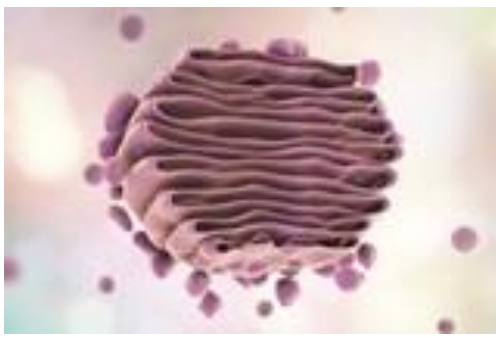
En el siguiente cuadro vamos a conocer las funciones de cada una de estas organelas, estructuras fundamentales para mantener la vida.

Organela / Imagen	Ribosomas	
Estructura/función	Pequeños orgánulos formados por ARN encargados de fabricar o sintetizar proteínas.	

Organela	Retículo endoplasmático	
Estructura/función	Red de conductos que se extiende entre el núcleo y la membrana plasmática, cuya función es recoger, distribuir, almacenar y transportar las proteínas fabricadas por los ribosomas; también fabrica lípidos que construyen la membrana celular, entre otras sustancias. Se clasifica en retículo endoplasmático liso (REL) que participa en la síntesis de lípidos. Y en Retículo endoplasmático rugoso (RER), encargado de la síntesis y distribución de proteínas.	

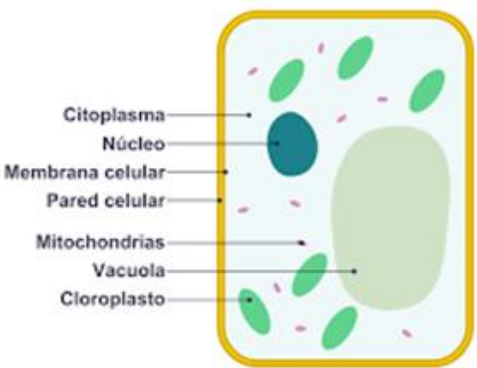
Organela / Imagen	Lisosomas	
Estructura/función	Vesículas que se originan en el aparato de Golgi, limitados por una membrana, contienen enzimas (proteínas) que entre otras cosas, son las encargadas de degradar diversas sustancias.	

Organela / Imagen	Vesículas	
Estructura/función	Son “bolsitas” de membrana celular, en las que se almacenan, transporta y digieren productos celulares.	

Organela / Imagen	Aparato de Golgi	
Estructura/función	Se trata de un conjunto de sacos membranosos capaces de “empaquetar” sustancias en una vesícula que puede, por ejemplo, pasar al exterior de la célula.	

Organela / Imagen	Centriolos	
Estructura/función	Son cilindros formados por microtúbulos de proteínas. Participan en la reproducción celular.	

Organela / Imagen	Mitocondria	
Estructura/función	Es uno de los orgánulos más importantes, y por eso nos detendremos un poco para conocerlas en mayor profundidad. Son las encargadas de proveer energía a la célula, y por ende, a todo el organismo. El proceso por el cuál las células obtienen energía se denomina respiración celular.	

Organela / Imagen	Vacuola	
Estructura/función	Estructuras membranosas que almacenan sustancias de desecho o de reserva tanto en plantas como en animales. Como agua, sales minerales, enzimas entre otras. Regulan el nivel de agua de las células. Pueden ocupar un gran espacio como en las células vegetales.	

La importancia de la respiración celular



Let's define / Vamos definiendo

En la respiración celular los seres vivos degradan la materia orgánica para obtener la energía necesaria para cumplir todos sus procesos vitales.

La energía necesaria para estudiar, pensar, jugar, correr y todo lo que hacemos durante nuestras vidas ¡incluso necesitamos energía para dormir!, la obtenemos a través de **moléculas orgánicas**. Estas sustancias contienen en su interior **energía química**, por lo que, al ser degradadas, esta energía se libera para estar disponible en los procesos vitales. (Revisar los tipos de energía en el módulo 1)

¿Por qué se llama respiración celular?

Se denomina de esta manera ya que necesita oxígeno para llevarse a cabo. Cuando respiramos, el oxígeno que ingresa a nuestros pulmones, debe llegar a cada una de las células de nuestro organismo para que puedan cumplir con este proceso.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

¿Qué es la materia orgánica?

Todos los seres vivos nos alimentamos de materia orgánica (lípidos o grasas, hidratos de carbono y proteínas). Es el único tipo de materia a partir de la cual los seres vivos pueden obtener energía.

Todo lo que no es orgánico, lo conocemos como materia inorgánica. Los seres vivos no somos capaces de obtener energía a partir de este tipo de sustancias, aunque sí la utilizamos para otros procesos vitales. Por ejemplo, el agua, el oxígeno, el dióxido de carbono, sales minerales, etc.



Let's work / A trabajar

Activity 25 / Actividad 25

Releamos el texto para poder contestar las siguientes preguntas:

- ¿Para qué necesitamos el oxígeno los seres vivos?
- ¿Cómo obtenemos la energía necesaria para realizar nuestros procesos vitales?

Activity 26 / Actividad 26

Completar el siguiente crucigrama

1) --- O ---
2) R ---
3) --- G ---
4) --- A
5) --- N ---
6) E ---
7) --- L ---
8) --- A

Referencias:

- 1) Bolsitas que se forman en el aparato de Golgi que contienen enzimas encargadas de degradar sustancias.
- 2) Fábrica de proteínas
- 3) Centro de empaquetamiento y distribución de sustancias
- 4) Allí se degrada la materia orgánica para obtener la energía necesaria para los procesos vitales.
- 5) Una vez sintetizadas en el ribosoma, las proteínas pasan por esta organela quien las distribuye y transporta. También fabrica lípidos.
- 6) Célula compleja. En su citoplasma contiene un conjunto de organelas.
- 7) "Bolsita" que sirve para transportar y almacenar productos celulares.
- 8) Su consistencia es gelatinosa y en él se encuentran incrustadas las organelas.

Todas las organelas que acabamos de ver se encuentran en las células eucariotas. Ahora pensemos... ¿Habrá alguna diferencia entre una célula eucariota animal y una vegetal?

Pensemos por ejemplo en un perro y una planta. Es evidente que a un perro hay que darle de comer, sino morirá de hambre, en cambio las plantas con un poco de sol y lluvia les alcanza para sobrevivir.

¿Qué explicación podemos encontrar en la estructura celular de estas dos clases de seres vivos?

Una de las diferencias básicas radica en un tipo de organela presente en las células de plantas y nunca vista en animales: el **cloroplasto**. Esta estructura que traza la división entre ambos grupos de seres vivos es la encargada de la **fotosíntesis**.

Además de los cloroplastos, otra diferencia entre las células eucariotas animales y vegetales es que éstas últimas contienen una pared celular, que no sólo confiere protección adicional a la célula, sino que le otorga estructura, resistencia, y cierto aislamiento del medio externo.

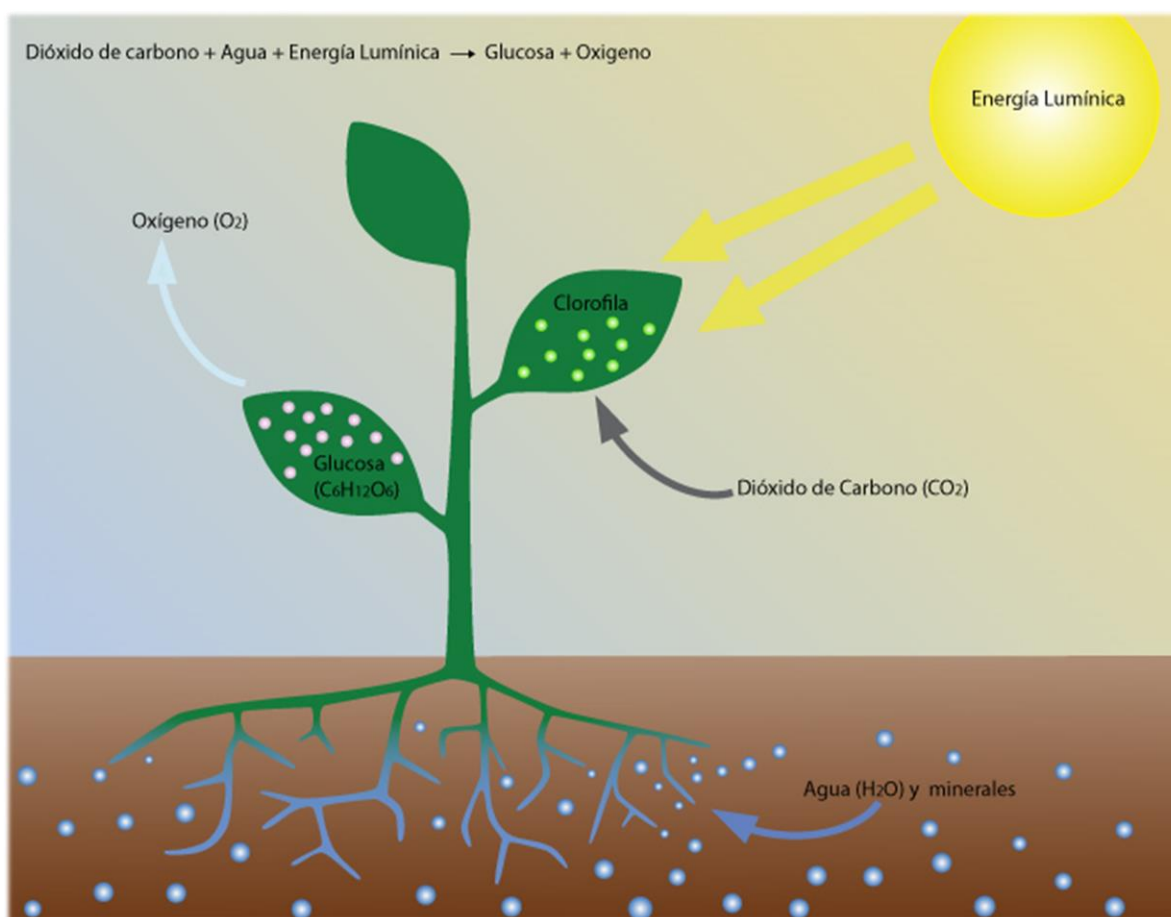


Let's define / Vamos definiendo

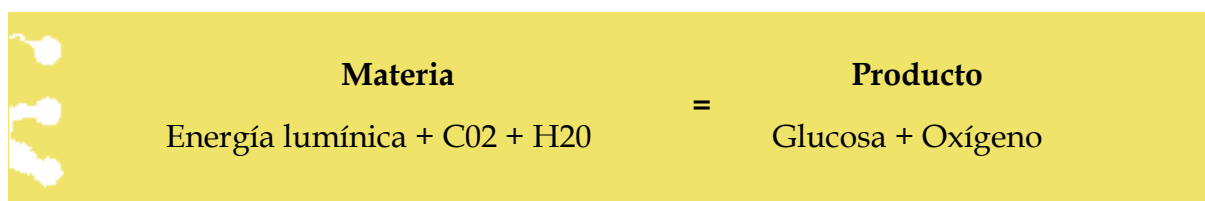
La **fotosíntesis** es el proceso mediante el cual las plantas producen materia orgánica o "alimentos" y transforman la energía del Sol en energía química, la cual queda almacenada en la materia orgánica.

Para que la fotosíntesis se lleve a cabo, la planta necesita: agua, dióxido de carbono y energía del sol. Como producto final de la fotosíntesis se obtiene glucosa (sustancia orgánica) y se libera oxígeno al ambiente.

Analicemos el siguiente diagrama sobre la materia necesaria y el producto de la fotosíntesis:



Proceso de fotosíntesis:

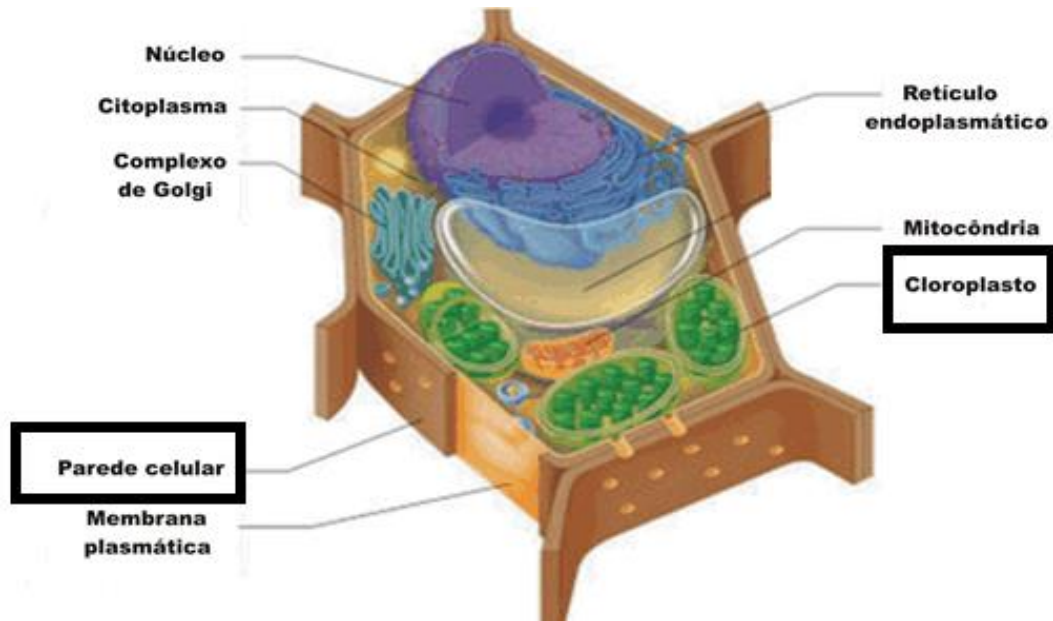


- ✓ El primer paso en la fotosíntesis es la captación de la **energía lumínica del sol**. Esto es posible gracias a un pigmento conocido como **clorofila**, que se encuentra en los cloroplastos. **La energía del sol se utiliza para transformar el dióxido de carbono y el agua (materia inorgánica) en glucosa (materia orgánica)**.
- ✓ Durante la fotosíntesis, la energía del sol se transforma y queda “atrapada” o almacenada en las moléculas orgánicas de glucosa, en forma de **energía química** y como producto también se elimina **oxígeno al exterior**.

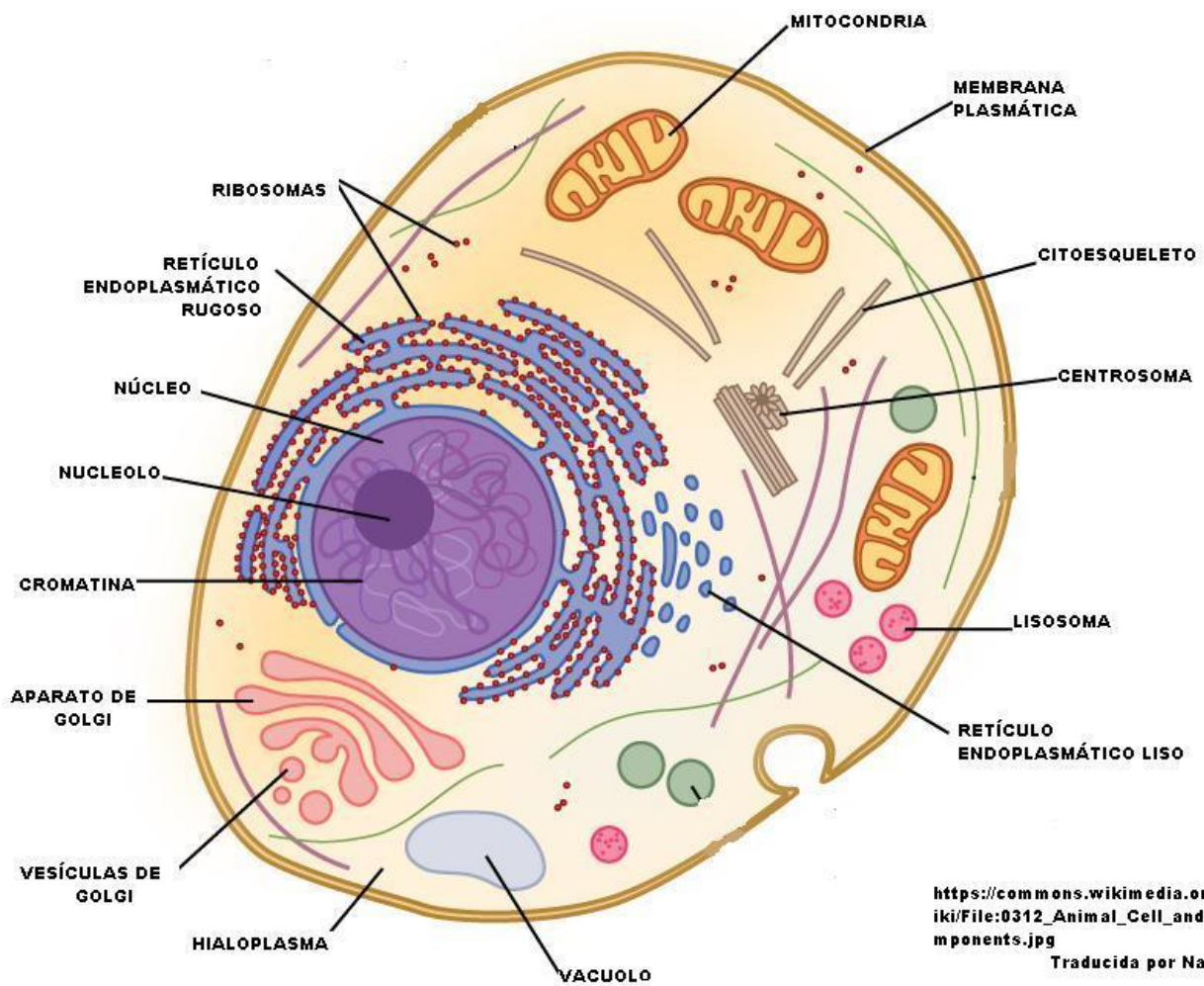
Veamos las diferencias entre la célula vegetal y animal:

Célula vegetal	Célula animal
Son más grandes que las células animales.	Son más pequeñas que las células vegetales.
Poseen formas geométricas.	Poseen diferentes formas.
Posee cloroplastos: Para la realización de la fotosíntesis, proceso para la producción de sustancias orgánicas.	No poseen cloroplastos
Posee pared celular: Estructura rígida, formada por celulosa, que permite el sostén de las plantas y cierto aislamiento del medio externo.	No poseen pared celular.
Poseen gran vacuola en su citoplasma: Regula la concentración de agua y la digestión intracelular. También otorgan turgencia a los vegetales.	Poseen pequeñas vacuolas distribuidas en el citoplasma.
No poseen centríolos.	Poseen centríolos que intervienen en la reproducción celular.
Su aparato de Golgi es muy pequeño, llamado dictiosoma.	Posee aparato de Golgi más grande que las vegetales.
La sustancia de reserva es la glucosa o el almidón.	La sustancia de reserva es el glucógeno.
Poseen pigmentos azules, rojos, amarillos.	No posee pigmentos.

Célula vegetal:



Célula animal:





Let's work / A trabajar

Activity 27 / Actividad 27

Indiquemos si las siguientes afirmaciones sobre fotosíntesis son verdaderas o falsas. Justifiquemos nuestra respuesta.

- Para realizar la fotosíntesis, las plantas necesitan energía del sol, agua y oxígeno.
- Durante la fotosíntesis las plantas transforman la materia inorgánica como la glucosa, en materia orgánica, como el agua y el dióxido de carbono.
- Durante la fotosíntesis las plantas transforman la energía del sol en energía química que queda contenida en la materia orgánica.



Importante interrogante:

¿Las plantas también realizan respiración celular?

Claro que sí, las plantas, al igual que el resto de los seres vivos, obtienen la energía necesaria para sus procesos vitales a partir de la degradación de la materia orgánica como la glucosa y del oxígeno. La única diferencia es que ellas no necesitan consumir alimentos como lo hace el resto de los seres vivos, sino que ellas mismas lo fabrican, es la glucosa. ¡Alimento que también consumimos otros seres vivos!

Es conocido el hecho de que las plantas son importantes para la vida. Pero... ¿Por qué?

La única fuente continua de energía del planeta es el sol. Lo maravilloso de las plantas, es que son capaces de utilizar esta energía para crear alimentos. Si no existiesen las plantas, en el planeta no habría materia orgánica, es decir no habría alimentos, y como consecuencia ¡no existiría la vida!



Let's work / A trabajar

Activity 28 / Actividad 28

- ¿Qué diferencia existe entre la respiración celular y la fotosíntesis?
- ¿Por qué las plantas realizan los dos procesos?
- ¿Qué pasaría si sólo realizaran la fotosíntesis?
- ¿Qué pasaría si sólo realizaran respiración celular y no fotosíntesis?

Activity 29 / Actividad 29

Además de ser las productoras de materia orgánica, las plantas tienen otra función muy importante.

- Seguramente hemos escuchado decir muchas veces que las plantas son el “pulmón del planeta”. ¿Qué significa esto? Releamos nuevamente el texto y expliquemos esta afirmación. (Si es necesario podemos utilizar información que encontremos en internet o algún otro tipo de bibliografía)
- ¿Cuál sería entonces una de las consecuencias de la tala masiva de árboles?

¡Para profundizar más sobre el proceso de fotosíntesis te invitamos a visualizar el siguiente video! ¡Estudiemos más sobre este proceso tan importante para la vida en el planeta!

Let's watch / Veamos: Fotosíntesis



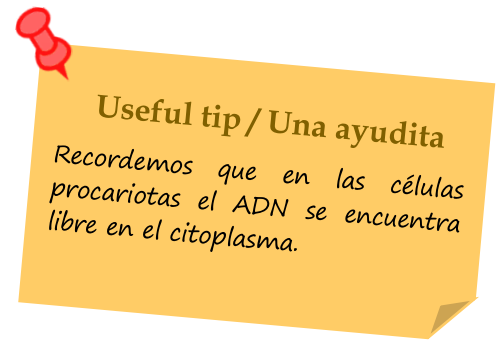
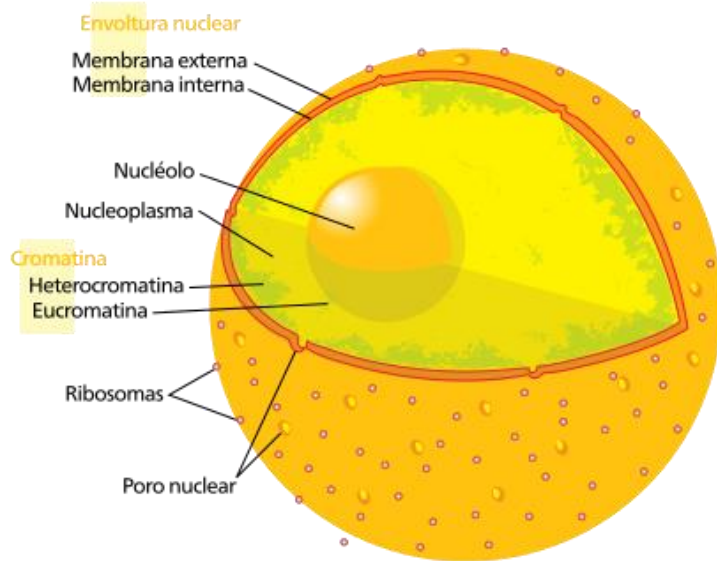
Continuamos con las distintas partes de la célula eucariota, llegamos a una parte fundamental:

El núcleo celular



Let's define / Vamos definiendo

En las células eucariotas existe una estructura a la que denominamos núcleo. En su interior se encuentran los cromosomas en forma de moléculas de ADN envueltas por una membrana. Esta membrana posee poros que permiten el pasaje de sustancia desde y hacia el citoplasma. También en su interior, el núcleo, posee una estructura interna de menor tamaño llamada nucléolo, la cual produce ribosomas.



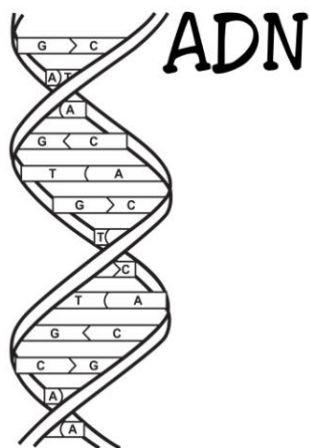
Seguramente hemos leído o escuchado en los medios alguna vez hablar sobre los avances de la ciencia en el campo de la genética y los estudios de ADN. Por ejemplo: la clonación de animales, las plantas transgénicas, los análisis de paternidad, etc.

Pero... ¿qué es el ADN?



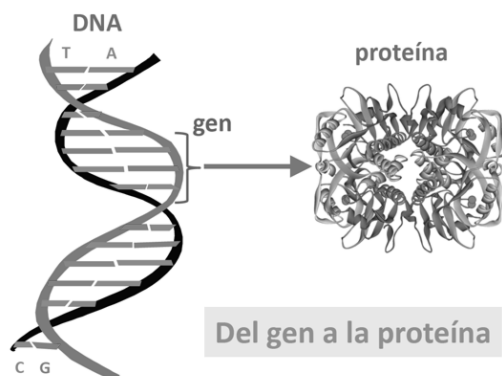
Let's define / Vamos definiendo

El ADN, o ácido desoxirribonucleico, es una macromolécula (molécula grande) que tiene la forma de doble hélice, dos hebras complementarias entre sí. Contiene la información genética para el desarrollo, funcionamiento y reproducción de los seres vivos.



Molécula de ADN

- ✓ Observemos la imagen anterior sobre ADN, Fijémonos que tiene aspecto de una escalera formada por escalones, cada escalón está constituido por una estructura llamada nucleótidos unidos entre sí. Un nucleótido está formado por: un **fosfato**, un azúcar llamado **desoxirribosa**, y una base nitrogenada. Esta última es la que diferencia a un nucleótido de otro, y puede ser: **adenina, timina, guanina y citosina**.
- ✓ **Todos los seres vivos poseemos ADN**. Y en cada una de nuestras células tenemos una copia de esta información.
- ✓ Todas las características de un ser vivo (altura, color de ojos, piel, cabello, tendencia a enfermedades, etc.) y todo aquello que tenemos que hacer para mantenernos con vida (respirar, obtener energía de los alimentos, crecer, etc.) están **codificadas** en la estructura química del ADN. Codificada, significa que la información se encuentra encriptada en un código, y para utilizarla es necesario **transcribirla y traducirla**.
- ✓ ¿En qué se traduce la información contenida en el ADN? **En proteínas**.
- ✓ Se dice que toda la información del ADN codifica para proteínas. Es decir, **el ADN sabe lo que hay que hacer, en él se encuentran las instrucciones, pero quién lleva a cabo las tareas son las proteínas**. Estas son cadenas de aminoácidos y son ellas y las reacciones químicas que entre ellas suceden, las que van a determinar el color de pelo, de piel, la altura. Participan en la respiración, en la obtención de energía de los alimentos ¡Hasta nos permiten estudiar y recordar ciertas cosas!





Did you know...? / ¿Sabías que...?

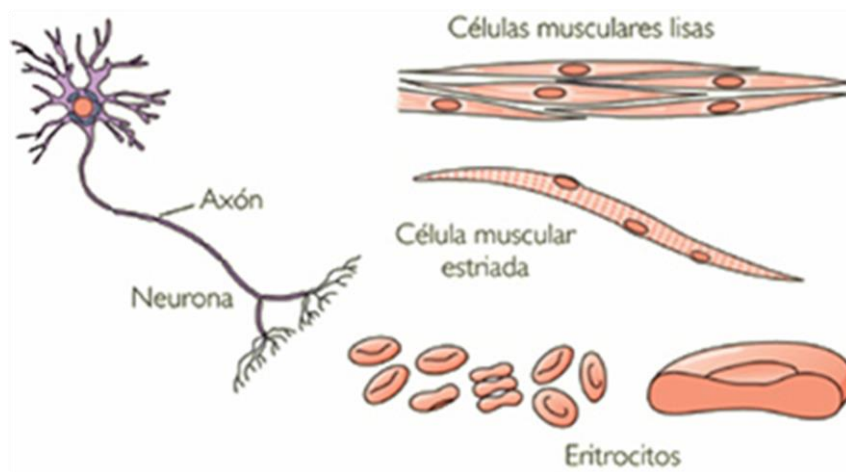
La porción de ADN que codifica para una determinada proteína se denomina **GEN**.

Por ejemplo, existe un gen para el color de ojos, otro para el color del pelo, otro para la altura y así para cada una de nuestras características.

¡Otro ejemplo!

¿Porque la forma de una neurona, es diferente a la de un glóbulo rojo o a la de una célula muscular?

Todas las células de nuestro cuerpo tienen el mismo ADN. Lo que cambia son las proteínas que se expresan o fabrican, ya que cada una tiene una función distinta. Es decir, una neurona se diferencia de una célula muscular por las proteínas que en ellas están trabajando, no por su ADN.



De acuerdo a lo trabajado en este capítulo sobre ADN, realicemos las siguientes actividades:



Let's work / A trabajar

Activity 30 / Actividad 30

- a. Juana tiene sus ojos color marrón. Esto se debe a:
 1. La información contenida en su ADN
 2. Proteínas que dan un color de ojos marrón.
 3. Las dos opciones son correctas
- b. Justifiquemos porqué se considera correcta la opción elegida en el punto a.

c. Indiquemos si las siguientes opciones son verdaderas o falsas. Justifiquemos nuestra respuesta.

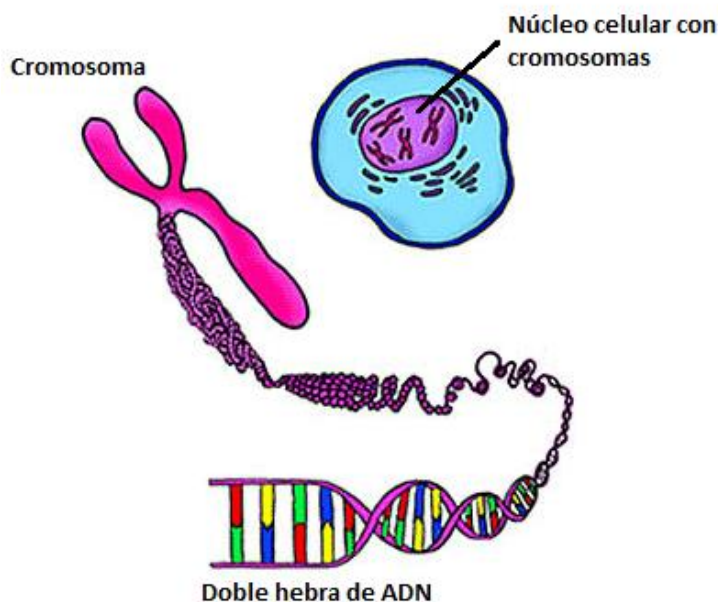
1. Se denomina gen a la región de una proteína que cumple una función en particular.
2. Las proteínas contienen información. Para utilizar esta información es necesario traducirla ya que se encuentra codificada.
3. El ADN contiene información para fabricar proteínas.
4. Las células de nuestro cuerpo son distintas unas a otras porque tiene distintas funciones, por lo tanto la molécula de ADN que encontramos en cada una es distinto.

¿Por qué todas las células tienen el mismo ADN?

En cada célula, las moléculas de ADN están organizadas en cromosomas. Estos se encuentran de a pares. Por ejemplo, los humanos tenemos **46 cromosomas, o 23 pares de cromosomas**. Cada par tiene dos cromosomas homólogos (muy parecidos entre sí), uno proveniente de la madre y otro del padre. Por ejemplo, el par 1, tiene un cromosoma heredado de la madre y otro del padre, con el dos pasa lo mismo y así sucesivamente.

Cuando se forma la primera célula (denominada huevo o cigoto), que dará origen a un nuevo individuo, ésta ya contiene los 46 cromosomas (23 de la madre y 23 del padre). El cigoto comienza a reproducirse formando células idénticas. Lo hace a través de un proceso de **reproducción celular** denominada **mitosis**.

Mientras el feto va desarrollándose, las células van diferenciándose para cumplir distintas funciones (células de la piel, del pulmón, del músculo, de los huesos, etc.), pero todas se van reproduciendo por mitosis, por lo tanto, **todas las células de nuestro organismo tienen la misma información genética proveniente de aquel huevo o cigoto**.

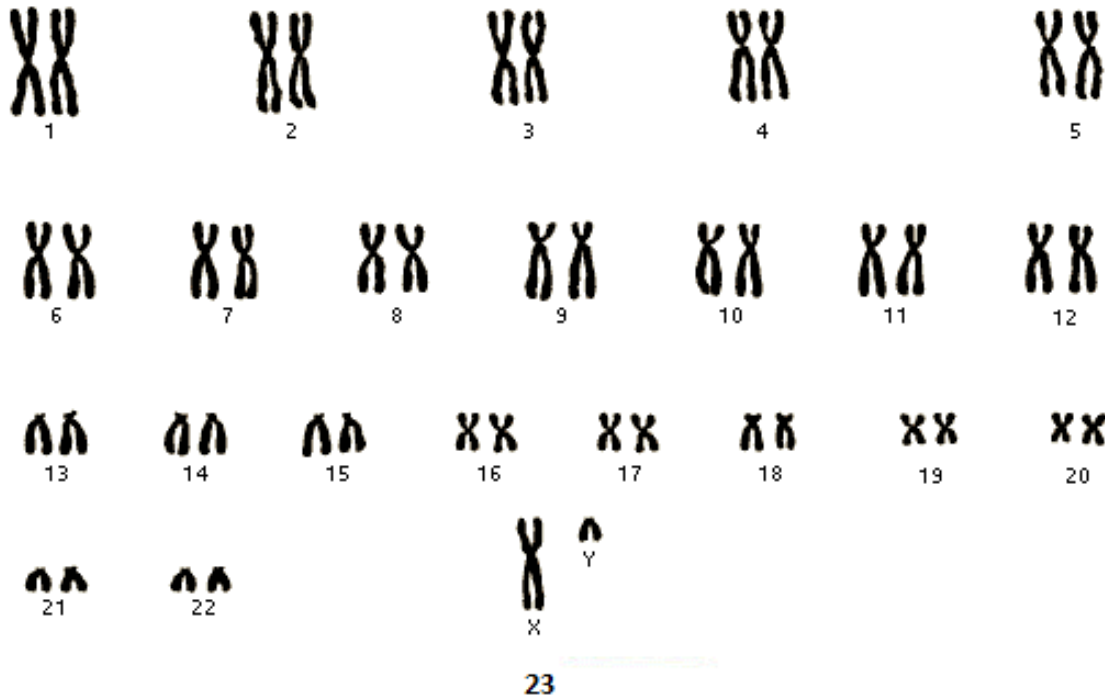


Useful tip / Una ayudita

Cuando una célula se reproduce por mitosis, primero duplica su ADN, estas copias se separan formando dos núcleos idénticos. Luego se divide el citoplasma por medio de la estrangulación de la membrana originándose dos células hijas idénticas entre sí.

Observemos la siguiente imagen con los 23 pares de cromosomas humanos:

LOS 23 PARES DE CROMOSOMAS HUMANOS



La excepción: espermatozoides y óvulos.

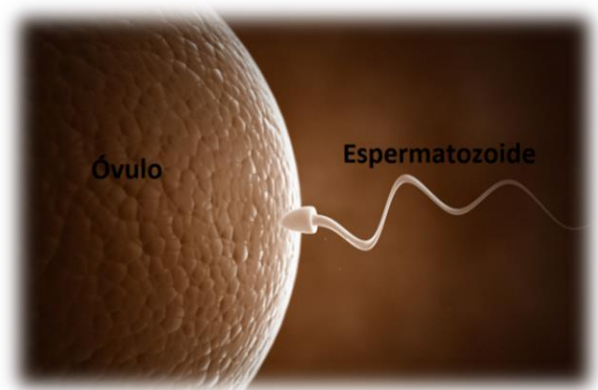
Estas células son las que al unirse van a formar el huevo o cigoto, dando vida a un nuevo individuo.

Pero pensemos... si los 46 cromosomas de los espermatozoides se unen con los 46 de los óvulos, ¡¡formarían un cigoto con 92 cromosomas!!

Pero esto no sucede, ¿por qué?

Otra forma de reproducción celular es la **meiosis**, que origina a las **células sexuales o gametos** (óvulos y espermatozoides). En este tipo de reproducción, la célula también duplica su ADN, pero en vez de formarse dos células hijas, se forman cuatro. De esta manera, cada una queda con sólo un juego de 23 cromosomas. Así cuando óvulo y espermatozoide se unen, cada uno aporta 23 cromosomas, dando un total de 46.

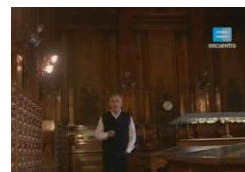
Si quieres profundizar más sobre el ADN te invitamos a visualizar el siguiente video de Ciencia Explora/ ADN:



Let's watch / Veamos: Explora: Ciencias / ADN



http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=106154



En la siguiente noticia puedes reconocer la importancia de la ciencia en la determinación de nuestros ancestros, un estudio realizado por UNC (Universidad Nacional de Córdoba):

ADN cordobés: fuerte presencia aborígen y 4500 años de antigüedad

El 76 por ciento de los cordobeses proviene, por línea materna, de antepasados nativoamericanos, y aproximadamente el 15 por ciento pertenece a un linaje local y propio de América, que se habría desarrollado específicamente en la región central de Argentina hace miles de años. Así lo



demuestra evidencia hallada por científicos del Instituto de Antropología de Córdoba (Idacor) dependiente de la UNC y el Conicet, a partir del análisis de muestras genéticas actuales y antiguas recogidas en 20 localidades de la provincia durante los últimos 10 años.

Una parte del ADN de las personas que hoy habitan Córdoba estaba presente ya entre los pobladores de estas tierras hace miles de años. Esa parte permaneció inalterable a lo largo del tiempo, dando lugar a una continuidad biológica que remarca el origen local, específicamente propio, de los actuales habitantes de Córdoba.

Así se desprende de las investigaciones realizadas por un grupo de científicos del Idacor (dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), que intenta reconstruir la historia evolutiva de las poblaciones que habitaron el centro de Argentina, a partir de evidencia genética.

De acuerdo a los resultados, el 76 por ciento de los habitantes contemporáneos de Córdoba posee linaje materno indoamericano, mientras que una proporción menor es de origen europeo (16%) y africano (8%).

Esto significa que, por línea materna, la mayoría de los cordobeses tiene antepasados directos nativoamericanos, pertenecientes a los pueblos que habitaban este territorio antes de la llegada de los europeos, en el siglo 16. La prueba de ello está en nuestro ADN.

Fuente: Unciencia. UNC. 5/10/2017

<https://unciencia.unc.edu.ar/antropologia/adn-cordobes-fuerte-presencia-aborigen-y-4500-anos-de-antigüedad/>



Let's think / Pensemos

¿Podría haber en el planeta alguna persona igual que nosotros?

La respuesta es que esto sería muy improbable, ya que la secuencia de ADN para cada individuo es única.

¿A qué nos referimos con secuencia de ADN? Vimos que el ADN estaba formado por una secuencia de nucleótidos, es decir, un nucleótido al lado de otro. Existen cuatro tipos diferentes de nucleótidos según la base nitrogenada que los forme: adenina, citosina, guanina y timina. Por más que sólo sean cuatro, las posibles combinaciones de estos nucleótidos en la larguísima molécula de ADN, son casi infinitas.

Leemos

En la actualidad, el hecho de poder conocer la secuencia de ADN a través de herramientas de biología molecular, ha permitido a la ciencia cambiar la realidad de muchas personas. Por ejemplo: podemos determinar la paternidad de un individuo, encontrar al culpable en un crimen, generar la cura para algunas enfermedades genéticas, o restituir la identidad a una persona, como lo hacen en Argentina el Equipo Argentino de Antropología Forense y Abuelas de Plaza de Mayo.

En la Argentina, el Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), ha trabajado a partir de 1984, en la restitución de la identidad de los desaparecidos de la última dictadura militar.

En un inicio la búsqueda e identificación de desaparecidos se basó en la aplicación de métodos antropológicos sobre los restos óseos que se iban encontrando. Por falta de información, muchos casos no se lograron resolver, quedando así muchos esqueletos sin identidad, y muchas familias con la incertidumbre de no saber qué había pasado con sus hijos, hermanos, padres. Recién en el año 2003, con la decisión política del Estado Argentino durante la presidencia de Néstor Kirchner de profundizar el proceso histórico de memoria verdad y justicia, se creó el laboratorio de genética forense. Allí se comenzaron a utilizar las herramientas de biología molecular, para secuenciar el ADN de esqueletos y poder compararlo con el ADN extraídos de la sangre de familiares que buscan a personas desaparecidas de la última dictadura militar. A partir de entonces se han resuelto más de 600 casos y muchas familias han recuperado no sólo los restos de sus familiares, sino también parte de su historia.

Hoy el EAAF, es un referente a nivel mundial, y participa colaborativamente en muchos países del mundo en casos involucrados en la violación de derechos humanos.

Para cerrar este módulo vamos a indagar sobre hechos científicos que hicieron aportes a la sociedad a través del estudio del ADN



Let's work / A trabajar

Activity 31 / Actividad 31

Así como lo hicieron con el EAAF o la UNC, investigar sobre otro aporte que la biología molecular y la secuenciación de ADN hayan hecho a la sociedad. Puede ser por ejemplo sobre la resolución de crímenes, alimentos transgénicos, cura de enfermedades, o cualquier otro tema que se nos ocurra. Podemos trabajar solos o con nuestros compañeros y armar un escrito, buscar un video, o hacer un audio sobre el tema que nos interese. Para ello podemos utilizar internet, libros, revistas. Si no contamos con nada de esto podemos averiguar dónde queda la biblioteca de nuestro barrio donde seguro encontraremos información.



Trabajo Práctico Integrador

Parte 1: Célula



Activity 1 / Actividad 1: Célula

Según la teoría celular: ¿Por qué se considera que las células son las unidades estructurales y funcionales de todo ser vivo?



Activity 2 / Actividad 2: Células procariotas

- a. Menciona cinco características de este tipo de células.
- b. Sabemos que las células procariotas se encuentran solo en las bacterias:
 1. Investiga sobre un tipo de bacteria que pueda afectar, positiva o negativamente al ser humano. Por ejemplo: Neumococo, la bacteria de la neumonía o el Lactobacillus, una de las bacterias del yogurt.
 2. Describe sus características principales, como:
 - ✓ Nombre científico.
 - ✓ Forma.
 - ✓ Tipo de bacteria.
 - ✓ Si se encuentra sola o de a dos o más.
 - ✓ Dónde se la encuentra.
 - ✓ ¿Por qué es causante de un proceso negativo o positivo en el ser humano?



Activity 3 / Actividad 3: Células eucariotas

- a. Menciona cinco características de las células eucariotas.
- b. Vamos a investigar sobre tipos de células eucariotas animal y vegetal.
 1. La célula muscular es la que constituye al tejido muscular del ser humano y otros animales, responde:
 - ✓ ¿Qué características tiene?
 - ✓ ¿Dónde se encuentran?
 - ✓ ¿Cuál es su forma? ¿Por qué?
 - ✓ ¿Cuál es su función?
 - ✓ Dibuja un diagrama de esta célula. Puedes buscar una imagen o un video y mostrarle a tu tutor/a.
 2. La pared celular es una importante estructura que favorece la vida de los vegetales, investiguemos:
 - ✓ ¿Qué es la pared celular?
 - ✓ ¿Cuál es su función?
 - ✓ ¿Cómo está compuesta?

- ✓ ¿Qué utilidades le puede dar el ser humano a las plantas con grandes y gruesas paredes celulares? Describe dos ejemplos, para ello puedes escribirlo en tu hoja, armar un audio o un breve video.



Activity 4 / Actividad 4: Fotosíntesis

a. Lee la siguiente noticia:

Una mujer murió por creer que podía alimentarse del sol en Suiza

Dejó de comer para practicar inedia, la supuesta "habilidad" de vivir sin alimentos ni agua, después de ver el documental 'Vivir de la luz', que habla sobre el tema.

Fuente: Clarín 27/04/2012

b. Responde

1. ¿Porqué los seres humanos no podemos alimentarnos directamente del sol?
2. ¿De dónde proviene la energía que nos permite mantenernos con vida?
3. ¿Cuál es la importancia de la fotosíntesis tanto para el ser humano como para todos los seres vivos?
4. Elabora un breve análisis relacionando la fotosíntesis con la contaminación del aire.



Activity 5 / Actividad 5: ADN

Lee los siguientes textos:

El sueño del genoma humano y otras ilusiones.

"[...] Los partidarios del Proyecto Genoma Humano están de acuerdo en que, conociendo la secuencia de todos los genes humanos, será posible identificar y aislar las secuencias de ADN de muchísimos defectos humanos que entonces podría corregir la terapia génica.[...]

Sin embargo, la implantación de genes puede afectar no solo a las células de nuestros cuerpos físicos, nuestras células somáticas, sino también a los cuerpos de generaciones futuras a través de cambios accidentales en las células germinales de nuestros órganos reproductores. Incluso si nuestra intención fuera solo proporcionar con el adecuado funcionamiento al cuerpo inmediato del paciente, algunos de los ADN implantados podrían penetrar en el futuro espermatozoides y las células reproductoras y provocar su transformación [...] y cualquier cálculo erróneo de los efectos del ADN implantado recaería en nuestros descendientes hasta los tiempos mas remotos.[...]

Lewontin, Richard. El sueño del genoma humano y otras ilusiones. Barcelona. Paidós. 2001

Genoma

[...]Gran parte de las investigaciones en genes humanos están impulsadas por la urgente necesidad de descubrir el remedio de las enfermedades hereditarias, así como de otras mucho más comunes como el cáncer y la enfermedad cardíaca, en cuyo origen participan los genes induciéndolas o intensificándolas[...]. No me cabe duda de que los años venideros nos depararán sorpresas asombrosas. Por primera vez, estamos cayendo en la cuenta de lo poco que sabemos de nosotros mismos [...]. Creo que el conocimiento es una bendición, no una maldición, y esto es especialmente cierto en el caso del conocimiento genético [...]. Es cierto que la genética también conlleva la amenaza de nuevos peligros-primas de seguros desiguales, nuevas formas de guerra microbiana, efectos secundarios imprevistos de la ingeniería genética-, pero la mayoría de ellos o bien se resuelven con facilidad o bien son inverosímiles. De modo que no puedo suscribir el pesimismo en boga sobre la ciencia, ni tampoco puedo entusiasmarme con la idea de un mundo que vuelve a espalda a la ciencia y al ataque interminable de nuevas formas de ignorancia.

Ridley, Matt. Genoma. Madrid. Punto de Lectura. 2001

A continuación, responde:

- Realiza una lectura comprensiva y subraya las ideas principales de cada texto.
- Busca en el diccionario aquellas palabras desconocidas.
- ¿Cuáles son las coincidencias y diferencias de ambos textos?
- ¿Es lo mismo hablar de ADN y gen? ¿Porqué?
- ¿Cuál es la importancia de poder conocer el genoma humano? ¿Qué consecuencias puede traer para la humanidad?

Parte 2: Átomo



Activity 6 / Actividad 6: Fotosíntesis

En esta parte del TPI vamos a trabajar con los siguientes elementos que podemos encontrar tanto en células vegetales como animales: **potasio** y **calcio**.

- Buscar en la tabla periódica el grupo y período de estos elementos.

Átomo	Grupo	Periodo
Potasio		
Calcio		

- b. Describe dos propiedades periódicas para estos elementos.
- c. Completa la siguiente tabla a partir de:
1. Reconocer: Símbolo, Número atómico (Z), número másico (A)
 2. Calcular la cantidad de: Protones (P+), Electrones (e-) y Neutrones (n)

Átomo	Símbolo	Z	A	P	e-	n
Potasio						
Calcio						

- d. Realizar la configuración electrónica de dichos elementos.
- e. Realizar la representación del átomo de dichos elementos.
- f. Determinar: Cantidad de niveles de energía, cantidad de subniveles y cantidad de electrones en el último nivel

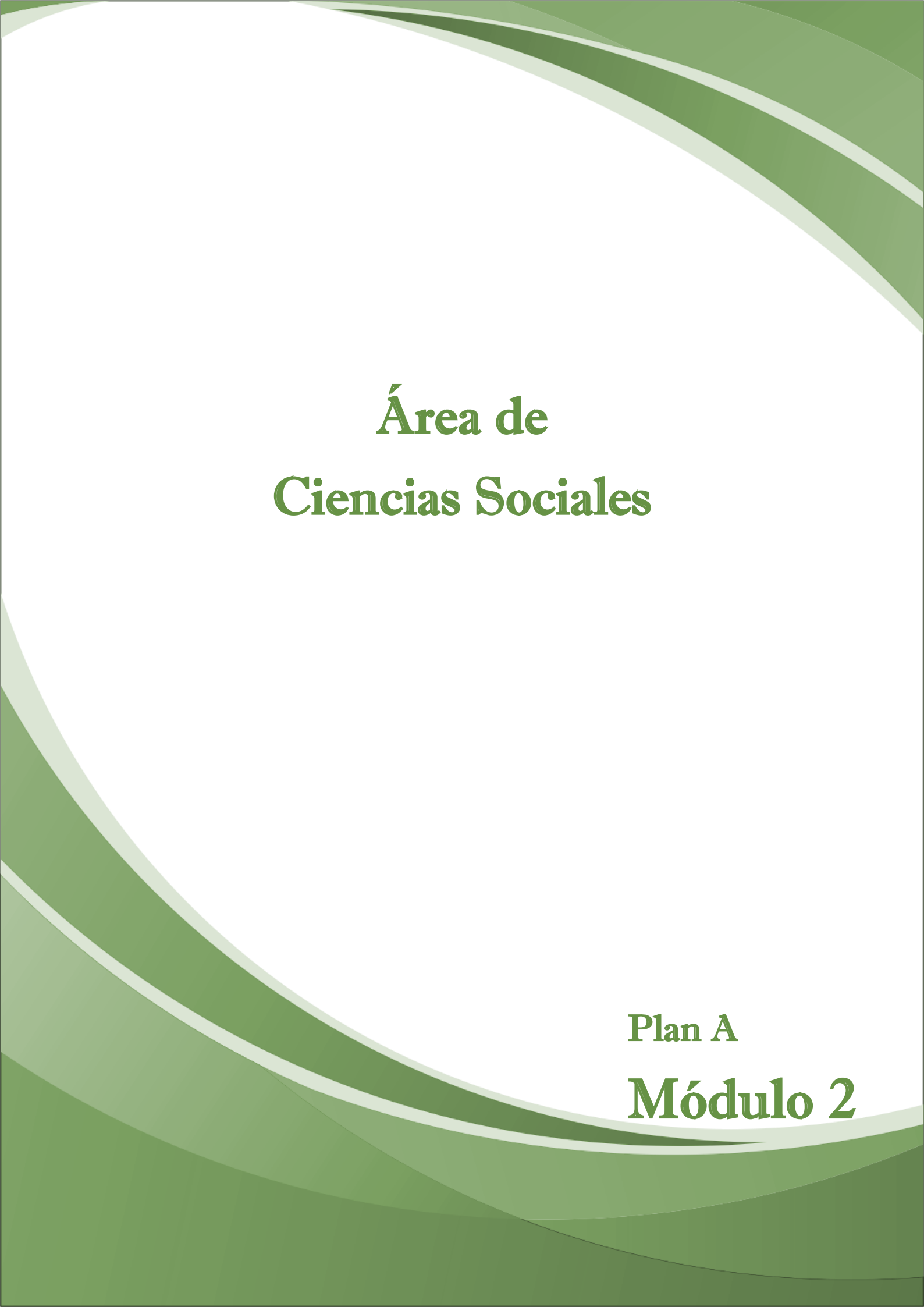
Átomo	Cantidad de niveles de energía	Cantidad de subniveles	Cantidad de e- en el último nivel
Potasio			
Calcio			

- g. A continuación, investiga y completa el siguiente cuadro con las características que te proponemos sobre calcio y el potasio:

Elementos Características	Calcio	Potasio
¿En qué alimentos los encontramos?		
¿Cuál/es función/es cumplen en nuestro cuerpo?		

Bibliografía

- Adúriz-Bravo, Agustín y otros. (2007). Biología. Anatomía y fisiología humanas. Genética. Evolución. Buenos Aires. Argentina. Edit. Santillana Perspectivas.
- Álvarez, Susana y otros. (2010) Biología 3. El intercambio de información en los sistemas biológicos: relación, integración y control. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. Santillana.
- Barderi, María Gabriela y otros. (2000). Biología. Citología. Anatomía y fisiología. Genética. Salud y enfermedad. Buenos Aires. Argentina. Edit. Santillana Polimodal.
- Bombara, Nora y otros. (2001). Biología Activa. Buenos Aires. Argentina. Edit. Puerto de Palos.
- Curtis, Helena; Barnes, Sue. (1996). Biología. Buenos Aires. Argentina. Editorial Médica Panamericana.
- García, José y otros. (1996) Física y Química. Ciencias de la Naturaleza 4. Madrid. España. Edit. Mc Graw-Hill.
- Mautino, José. M. (2004) Física y Química. Buenos Aires. Argentina. Edit. Stella.
- Meinardi, Elsa; Revel Chión, Andrea. (2005). Biología. Buenos Aires. Argentina. Edit. Aique.
- Módulo 2 y módulo 3. (2017). Programa de Educación a Distancia. DGEJyA. Ministerio de Educación de la Prov. De Córdoba.



Área de Ciencias Sociales

Plan A

Módulo 2

Índice:

Introducción.....	373
¿El Descubrimiento o Conquista de América?	373
La Sociedad Feudal Europea.....	375
El orden social cristiano feudal.....	377
La expansión territorial de la Europa feudal.	381
La expansión española: la Reconquista.	384
La américa indígena.....	387
Pueblos y culturas originarias de América.	387
Los grandes imperios: Los aztecas.....	387
Los grandes imperios: los incas.	390
Los pueblos indígenas del actual territorio argentino.	394
¿Cuáles eran algunos de estos pueblos?	394
La América Colonial.	397
Primer período: el “encuentro” y saqueo del nuevo mundo.....	398
Segundo período: invasión y ocupación del territorio americano.....	400
Tercer período: organización del sistema hispano colonial.	402
Trabajo práctico integrador.....	408
Bibliografía.....	412

Introducción.

¿El Descubrimiento o Conquista de América?

En este segundo módulo, pondremos nuestro foco de atención en Nuestra América y las formas de dominio y de organizar las colonias en territorio americano por parte de las sociedades europeas.



Para dar comienzo a este recorrido, les proponemos la lectura de esta viñeta:



¿Por qué los indígenas se ríen de Cristóbal Colón cuando se enteran que éste viene a “descubrirlos”?

Cuando pensamos en la llegada de Colón a América, a menudo solemos recordar este hecho asociado a nuestras efemérides de origen. Siempre se festejó el 12 de octubre de 1492 como la fecha en la que Cristóbal Colón “descubrió” América, como si esta América no hubiese existido antes de su llegada, como si no hubiese sido descubierta por los que la habían poblado antes de la llegada de los navegantes y aventureros europeos.

Así, nombrar la llegada de los europeos y la conquista de los pueblos americanos como “el descubrimiento” es una forma más de **contar la historia con los ojos de los europeos**, es adoptar **su relato** de los hechos.

Los invitamos a ver esta entrevista al historiador Felipe Pigna.

Let's watch / Veamos:



https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=dwXHeT9jdh4&ab_channel=Cuestionesycontrapunto



Como plantea Felipe Pigna en el video, nombrar el proceso de violencia, destrucción y genocidio que fue la Conquista como un “descubrimiento” es negar el valor de los pueblos y culturas americanas; es restarles importancia a sus formas de vida, hasta que fueron “descubiertos” por los europeos.

Esta postura es la que lleva a pensar que, solo a partir de que fueron descubiertos por los europeos, los americanos podrían avanzar y progresar, podrían creer en la religión verdadera y vivir de forma “civilizada”. Y esto es lo que les daba derecho a los europeos a dominar e imponer sus propias formas de pensar a los pueblos americanos.

Para volver a la llegada de Colón, recordar el hecho como “Día de la Diversidad” es oponerse a la postura anterior y valorar por sí mismas a todas las culturas, por más que sean diferentes a la propia.



Let's think / Pensemos

- ¿Cómo eran estos pueblos y culturas americanas antes de la llegada de Colón?
- ¿Cómo fue posible la invasión y conquista europea?
- ¿Cómo fue organizada la colonia por la Corona Española?
- ¿Por qué se considera como el **hecho** que **inaugura** la denominada **Edad Moderna**?
- ¿Por qué se afirma que durante este período el mundo se **globalizó**?

Las preguntas anteriores serán abordadas en este módulo 2 y giran en torno al territorio americano y al proceso de conquista y dominación de los pueblos americanos por parte de las sociedades europeas.

Pero, para comprender estos procesos de conquista y organización de las colonias en América Latina, debemos preguntarnos sobre los sujetos que llevaron adelante estos procesos y sobre las condiciones de las sociedades de donde provenían. Esto nos llevará a reflexionar en primer lugar sobre la sociedad feudal en Europa y sobre los motivos e intereses de la expansión territorial y comercial europea y, particularmente, de la española, del siglo XI al XV.

La Sociedad Feudal Europea.

Seguramente todas y todos leímos alguna vez, o vimos una película que recordamos, sobre castillos y caballeros, o bosques encantados y princesas. Todas estas historias y leyendas están basadas en espacios y sujetos sociales de la Europa durante la Edad Media.

En esta primera parte del módulo, volveremos sobre la historia europea para recuperar algunos elementos básicos de **la organización social feudal** en la Edad Media y cómo se organizó el espacio en muchas regiones de Europa entre los siglos VIII y XI.

¿Por qué estudiar la Europa Feudal?

Analizar la organización de la sociedad en este momento será necesario para poder entender luego las formas de conquista y colonización del territorio americano y su posterior situación de dependencia en el sistema económico internacional.



Let's read / Leamos:

“Cada feudo era como un pequeño mundo que producía casi todo lo que consumían sus habitantes, quienes en su mayoría nunca salían de allí. Su centro era el castillo, mezcla de fortaleza y mansión, símbolo del poder del señor feudal y amparo ante las invasiones”

En este pequeño párrafo están condensados los elementos principales de la sociedad feudal que pretendemos recuperar:

- ¿Qué era un feudo?
- ¿Por qué sus habitantes nunca salían?
- ¿Por qué los castillos eran un símbolo de poder?
- ¿En qué se sostiene el poder del Señor feudal?

Vayamos ahora un poco más atrás en el tiempo. El Imperio Romano y la unidad del espacio que nucleaba el Mar Mediterráneo se mantuvo con dificultades hasta el siglo V, cuando los **pueblos germánicos** invadieron y ocuparon la mitad occidental del Imperio, tomando hasta la propia ciudad de Roma en el año 476 d.C. Con la caída de Roma, se derrumbaba también todo el Imperio Romano de Occidente y llegaba a su fin lo que los historiadores europeos han llamado **Edad Antigua**.

Los germanos, llegados en migraciones desde el noreste de Europa, se fueron asentando en distintos territorios del antiguo Imperio Romano de Occidente y conformaron múltiples **monarquías hereditarias**, adoptando muchos elementos de la organización social y política romana. Un elemento que colaboró de forma muy importante en esta integración fue la religión, ya que los diferentes reinos germánicos adoptaron **el cristianismo**, que se expandió como religión tanto de los poderosos como de la mayor parte del pueblo.

Pero en estas nuevas formas de organización política **desapareció la noción de “ciudadano”** y en su lugar se difundieron relaciones de dependencia personal, por ejemplo, entre el rey y sus guerreros. Estos reinos fueron muy inestables y mantuvieron constantes conflictos territoriales entre ellos a través de los años.

Hubo varios intentos de reconstituir un gran imperio que integrara los territorios disgregados en varios reinos. Sólo un pueblo pudo lograrlo. En el norte actual de Francia, los llamados **francos**, consiguieron expandirse y hacerse con el poder de otros varios territorios. Así los francos fundaron el **Imperio Carolingio**.

Sin embargo, hacia el siglo IX, el Imperio comenzó a desintegrarse y unas nuevas invasiones terminaron por derribarlo. Los nuevos invasores de la Europa cristiana realizaban ataques rápidos y fugaces, poco previsibles. Los carolingios no estaban acostumbrados a ese tipo de batallas. Entonces, para protegerse, se fueron asentando en lugares elevados que fortificaban, generalmente con roca y madera. Al interior del fuerte se construyeron los castillos. Éste fue el inicio de los famosos **castillos medievales**. Pero, a pesar de todas las medidas defensivas, el Imperio Carolingio cayó.



Pintura que representa la caída del imperio carolingio. Batalla.

Como podemos apreciar, en esta situación de inseguridad constante del período **la vida social se ruralizó**.

Durante el Imperio Romano se alcanzó el mayor grado de urbanización de la antigüedad. Las **ciudades** eran los centros de decisión y de organización de todas las actividades, ya fueran económicas, religiosas, sociales, etc. Las ciudades se comunicaban entre sí por vía marítima y a través de una extensa red de caminos terrestres. Las carreteras o “vías” convergían en Roma, por ellas circulaban mercaderías, recaudadores de impuestos, ejércitos y también ideas, costumbres y otros elementos culturales. En este sentido, contribuyeron de modo decisivo a mantener la unidad del imperio.

Pero a partir del siglo IV, Europa Occidental experimentó una **ruralización** en todos los ámbitos de la vida social. Las ciudades se despoblaron y perdieron importancia, el intercambio comercial disminuyó aceleradamente. **La vida cotidiana se desarrolló en el campo**, las comunidades de campesinos agrupadas en aldeas tendían a ser autosuficientes, es decir, a producir todo lo necesario para la subsistencia, sin necesidad de recurrir al comercio.

El período de los **reinos romano - germánicos** (siglos VI a VIII) constituye un período de transición hacia la sociedad feudal donde se integran los elementos romanos y germanos, y donde la fragmentación del poder político será cada vez mayor.

El orden social cristiano feudal.

Iniciado el siglo IX, después de la muerte del Rey Carlomagno, las fronteras del Imperio Carolingio se desmoronaron frente al embate de nuevos invasores. Estos eran vikingos, musulmanes y húngaros.

Otra vez, la Europa occidental, se disgregó en varios reinos, aldeas y regiones independientes. El antiguo poder de las monarquías se fragmentó aún más. En todas partes cundía el pánico y el terror paralizaba a los habitantes que buscaban refugio en los castillos amurallados. Las condiciones de vida empeoraron, sobre todo para los campesinos, indefensos ante el saqueo de bandas armadas. Finalmente, como resultado de esta situación de violencia creciente, se impuso un nuevo orden social: el **feudalismo**.

En cada comarca, se organizaron sistemas de defensa subordinados a la autoridad del noble o señor local. Pero, en la medida en que las incursiones no cesaban, creció la autonomía de los señores sobre los territorios o feudos que gobernaban en nombre del rey. Los feudos dejaron de ser un beneficio temporario y se transformaron en una heredad del señor. El rey debió resignar su poder jurisdiccional sobre esos territorios para mantener la fidelidad o vasallaje de los señores. El rey los necesitaba, porque contribuían con sus propios ejércitos en la defensa de los territorios.

En cada territorio, la inseguridad multiplicó las relaciones de vasallaje. Los pequeños señores buscaban la protección de los grandes, se transformaban en sus vasallos y recibían un dominio a cambio de prestar el servicio de armas. Los campesinos, en cambio, estaban totalmente indefensos; a cambio de protección sólo podían ofrecer su trabajo. Así fueron obligados a servir personalmente a los señores y quedaron ligados de manera permanente a los dominios de éstos. Muy pocos conservaron su libertad de movimiento. La servidumbre de los campesinos se multiplicó aún más rápido que el vasallaje de los hombres libres.



Fortaleza medieval.

Let's define / Vamos definiendo

Vasallaje y servicio de armas:

El servicio militar del vasallo era la principal razón de ser del contrato de vasallaje. El señor aceptaba vasallos para disponer de ejércitos y caballeros armados. La institución del vasallaje tenía ante todo un carácter guerrero y militar. El servicio de armas del vasallo puede presentarse con diversas modalidades según la riqueza y poder del noble vasallo: puede estar obligado a prestar el servicio con armamento completo, o estar obligado a presentar sólo hombres y caballos, etc.

¿Cuáles fueron las características principales del **Orden Social Feudal**? Pues bien, la sociedad se dividió entre **señores** y **campesinos**. Los señores podían ser grandes poseedores de tierra con posición nobiliaria, guerreros o autoridades religiosas. Los campesinos, que eran la inmensa mayoría de la población, estaban sometidos a servir a los señores (servidumbre) de diferentes maneras. Generalmente los campesinos estaban sometidos a trabajar en los campos de sus señores y a pagar un enorme tributo en producto o en trabajo. Esta división social tan desigual generó varios estallidos sociales, en donde los campesinos se revelaban contra los señores.

Let's define / Vamos definiendo

La servidumbre de los campesinos y sus obligaciones:

- Derecho del señor a quedarse con los bienes del campesino a su muerte.
- Pago de un tributo anual que refleja el sometimiento al señor.
- Pago de impuestos por el uso de molinos, hornos y bosques.
- Obligación de trabajar gratuitamente en la casa o reserva del señor.
- Prohibición de contraer matrimonio fuera del dominio del señor, salvo que fuera autorizado por él.



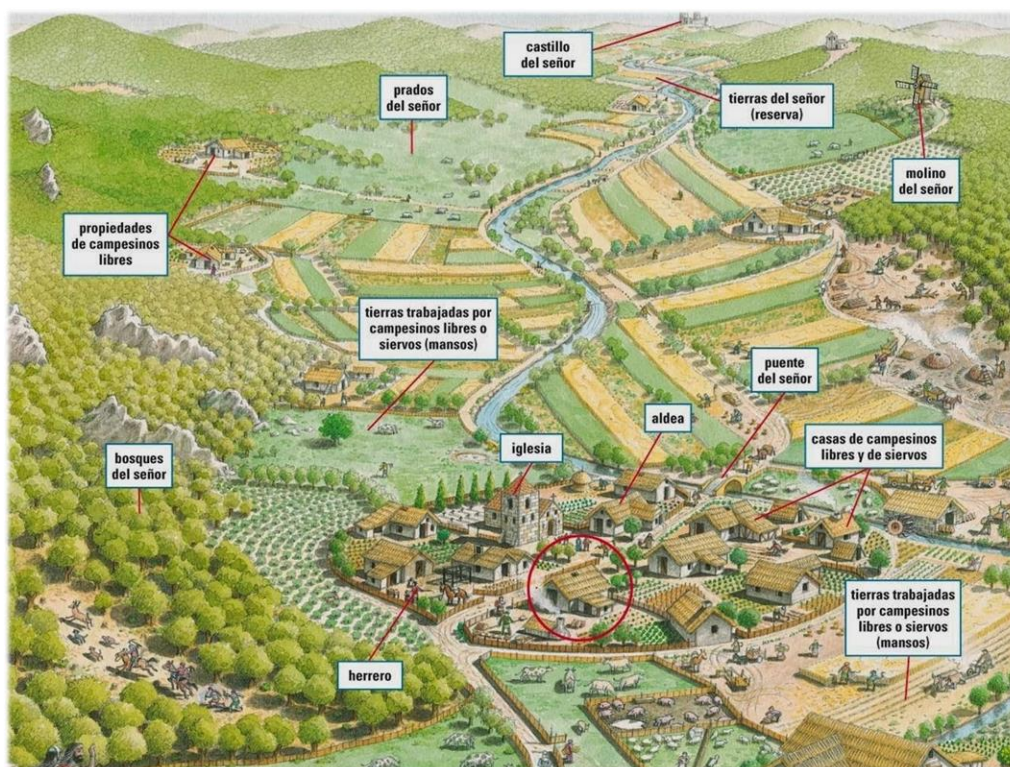
Los campesinos, durante el feudalismo.



Pintura. Campesino medieval.

Para repasar los principales elementos de la organización de la sociedad feudal, retomaremos la organización del espacio rural en este período, así como en el Módulo 1 lo hicimos con la organización del espacio urbano y el surgimiento de las ciudades.

Organización del feudo:



- **Castillo:** su tamaño variaba según la riqueza de su dueño. Lo rodeaban gruesas murallas de piedra y se ubicaban en sitios elevados para facilitar su defensa. Cuando se producía un ataque, los campesinos corrían a refugiarse tras sus muros.
- **Villa:** era una gran extensión de tierra perteneciente a un solo propietario (rey, noble, obispo o comunidad religiosa) dividida en dos grandes zonas: el dominio o reserva y los mansos o tenencias.
- **Dominio o reserva señorial:** comprendía espacios de campo muy extensos que el señor explotaba en forma directa, valiéndose del trabajo obligatorio y gratuito de los siervos.
- **Mansos o tenencias:** parcelas pequeñas o medianas que el señor daba a los campesinos para su cultivo, a cambio de un tributo. Los campesinos agrupaban sus viviendas formando comunidades llamadas “aldeas”
- **Prados:** sitios baldíos de uso común.
- **Bosques:** de ellos se extraía madera y se recogían bayas, miel y frutos silvestres. Eran también el coto de caza de los nobles.
- **Tierras de pastoreo:** su uso era comunitario. En ellas pastaba el ganado.
- **Molino:** se utilizaba para moler el grano, era propiedad de los señores feudales.
- **Caminos:** eran inseguros, estaban llenos de bandidos y salteadores que asaltaban a las caravanas, por lo que los viajeros solían llevar escoltas armadas.



Let's work / A trabajar

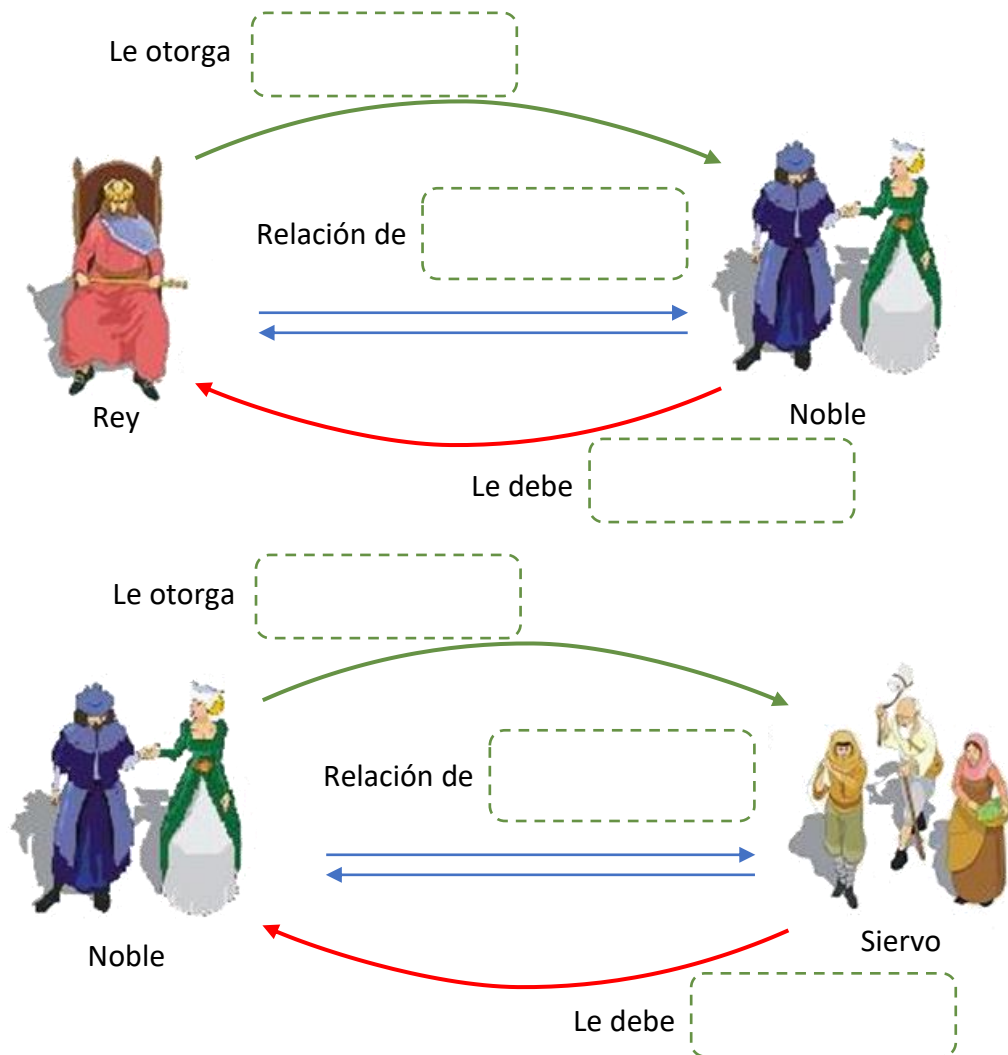
Activity 1 / Actividad 1.

Luego que observamos atentamente el esquema del señorío, resolvamos las siguientes preguntas:

- ¿Por qué surgieron los castillos medievales?
- ¿Por qué se dice que el señorío era económicamente “autosuficiente”?
- ¿En qué se basaba el poder del señor feudal? Indiquemos elementos dentro del espacio del señorío que den cuenta de este poder.

Activity 2 / Actividad 2.

- Completemos el siguiente esquema con la denominación y las características correspondientes al tipo de relación establecida entre los grupos sociales del periodo feudal:



- Teniendo en cuenta el esquema del punto anterior y las características de los grupos sociales, resumamos la diferencia entre ser “vasallo” y ser “siervo” de un señor feudal.



La expansión territorial de la Europa feudal.

Europa Occidental se expandió territorialmente durante la Edad Media. A partir del siglo XI, la ocupación de nuevas tierras y el mejoramiento de las técnicas agrícolas permitió aumentar la producción de alimentos y generar mayores **excedentes**, los que comenzaron a ser vendidos o intercambiados con otras regiones.



Glossary / Glosario

Excedente: es la parte de la producción que sobra una vez cubiertas las necesidades básicas y el consumo corriente.

El despegue de la producción agrícola y la reactivación del comercio produjeron que un nuevo sector de la población ya no necesitara trabajar en el campo para producir sus alimentos, sino que vivieran y trabajaran en las **ciudades medievales o burgos**, que se localizaban en los límites de los **dominios territoriales** pertenecientes a los señores feudales. Estos **burgueses** eran fundamentalmente artesanos (zapateros, panaderos, sastres, etc.) y comerciantes, algunos de los cuales (los mercaderes) realizaron largos viajes y trazaron nuevas rutas de comercio en torno a dos grandes ejes marítimos: el del Mar Mediterráneo y el del Mar del Norte.

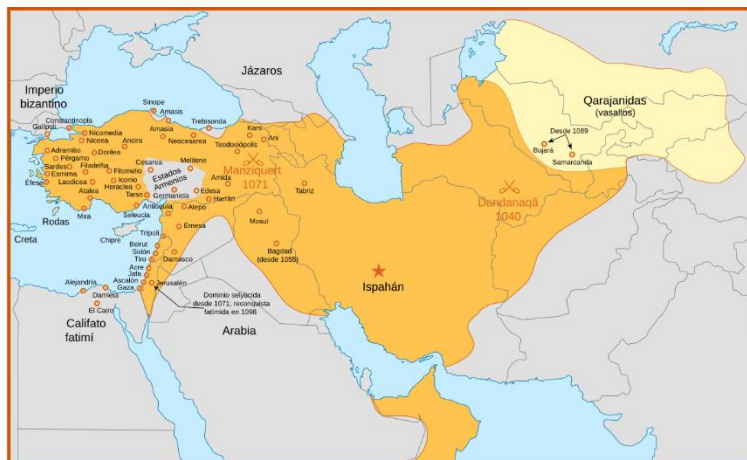
A lo largo de estas rutas mercantiles que cruzaban Europa Occidental y la conectaban con Oriente, se repoblaron viejas ciudades y surgieron nuevos burgos en las que los lazos de sometimiento feudal que predominaban en los espacios rurales no regían y, por lo tanto, representaban posibilidades de libertad para quienes esperaban escapar del control que ejercían reyes y señores.

Surgió, de esta forma, un nuevo sector social, **la burguesía**, que no poseía tierras como la nobleza, pero sí otra forma de riqueza, el capital (oro, plata, mercaderías valiosas, etc.). Así fue como del siglo XI al siglo XIII, Europa vivió una época de **florecimiento de la ciudad medieval y crecimiento**, con una producción agrícola y una población que aumentaban año tras año y mercaderes que provenían de todas partes del mundo conocido. Estos mercaderes introdujeron productos exóticos desconocidos hasta entonces y provenientes de regiones tan lejanas como China y la India.



Pintura: La Ciudad Medieval

Sin embargo, esta expansión territorial de la Europa cristiana por las rutas hacia el Oriente chocó con otro vasto imperio, el de los turcos selyúcidas, quienes profesaban otra religión monoteísta, **el Islam**. Esta situación sumó una nueva motivación a las razones políticas y económicas de la expansión (el dominio de nuevos territorios y población, y la incorporación de tierras a la producción agrícola): la religiosa. Ya no se trataba solo de fundar ciudades para favorecer el comercio, ni conquistar tierras para producir alimentos, sino también de **una lucha por la imposición de alguna de estas religiones** por sobre la otra. El centro de esta confrontación fue la ciudad de Jerusalén (sagrada tanto para el cristianismo como para los musulmanes), hacia donde se dirigieron los ejércitos cristianos en varias ocasiones a lo largo de dos siglos, buscando reconquistarla. Este proceso es conocido como las **cruzadas**.

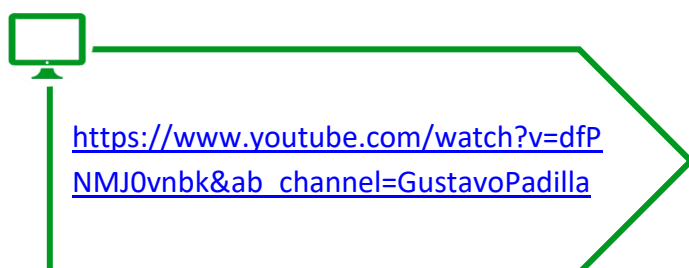


Imperio selyúcida

Las cruzadas originaron un gran fervor religioso y la **Guerra Santa** se convirtió en un proyecto del cual muchos querían participar. Así fue como cientos de miles de personas marcharon a la guerra para recuperar Tierra Santa. Hacia finales del siglo XIII, por sus reiterados fracasos, las cruzadas comenzaron a ser parte de un sueño cristiano no realizado. Sin embargo, en la mentalidad del europeo cristiano, las cruzadas siguieron impulsando otros emprendimientos de conquista en nuevos territorios.

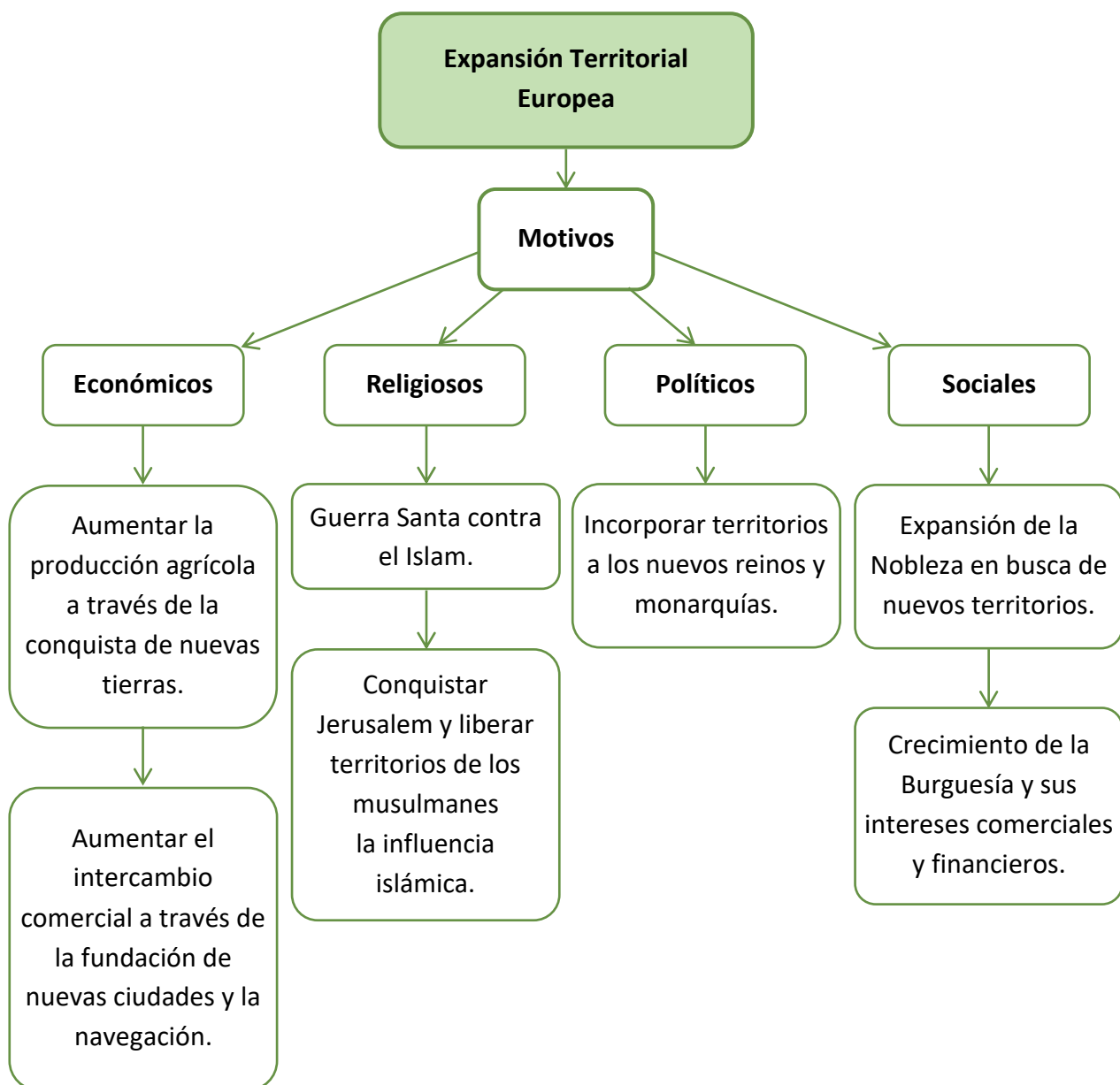
A partir del siguiente link podremos ver un video para saber más sobre las cruzadas.

Let's watch / Veamos:



Finalmente, en este período, comenzaron a surgir nuevos **reinos y monarquías** que, de manera paulatina, comenzaron a disputarle el poder a los señores feudales y a sus vasallos. Estos reyes comenzaron a expandir los **límites de sus territorios** a partir de una serie de expediciones que soldados y campesinos realizaron en nombre de sus respectivos reyes.

Como podemos observar, desde el siglo XI hasta el siglo XV, la Europa occidental se expandió **territorialmente** por diferentes razones y motivos. Veamos el siguiente **esquema**:



Let's work / A trabajar

Activity 3 / Actividad 3.

Vamos a releer lo desarrollado hasta aquí sobre expansión territorial y respondemos:

- ¿Qué ocurre con la producción agrícola con la expansión territorial de Europa Occidental?
- ¿Qué consecuencias traen estos cambios en la agricultura para algunos sectores de la población?
- ¿Quiénes eran los burgueses y qué tipo de riquezas acumularon?



La expansión española: la Reconquista.

La Península Ibérica (en la actualidad España y Portugal) fue invadida en el siglo VIII por los musulmanes procedentes del África. Solamente algunos reinos cristianos del norte de la península lograron resistir al invasor; desde aquí comenzaron muy lentamente hacia el sur, en un proceso que llevó siglos, la llamada **Reconquista**. Los reinos cristianos, con una población creciente, llevaron adelante la Guerra Santa y, junto con ella, la colonización permanente.

El historiador francés Pierre Vilar caracteriza a la sociedad española de la Reconquista como una sociedad que estuvo en combate permanente entre los años 711 a 1492. Naturalmente, **la clase que combatía** se atribuyó el primer puesto. La **gran nobleza** española alcanzó más poder que la nobleza de otras partes. Por otro lado, la pequeña nobleza era más numerosa. Esta **pequeña nobleza** de la que habla era la que formaba los ejércitos, suficientemente rica para equiparse para la guerra, pero sin gran fortuna ni tierras. Su papel fue principal en el proceso de expansión.

Otra alternativa para esta pequeña nobleza era el clero, que adquirió con la experiencia de la Reconquista una tradición militante y se convirtió en el armazón ideológico de toda la sociedad. El sentimiento de unidad de fe y orgullo de “cristiano viejo” (es decir, no convertido) fue también reforzado debido a la reacción que producían en las clases menos favorecidas, las influencias de los ricos comerciantes judíos y moriscos (que se convirtieron al catolicismo) en las cortes de los reyes cristianos españoles.

Estos reyes no tenían la suficiente riqueza para costear la guerra contra los musulmanes por sí mismos, así que firmaron contratos (llamados **capitulaciones**) con nobles particulares. En dichos contratos quedaban establecidas las obligaciones del particular que se hacía cargo de la guerra, y las recompensas que los reyes le entregarían luego de realizada la conquista. El método de reconquista española consistía en fundar ciudades a medida que se iban recuperando territorios, para asegurar el poblamiento y colonización de la región, y para que sirvieran de puntos defensivos. Estas formas utilizadas en España luego serían repetidas en la conquista y colonización de América.



Pintura medieval que representa las Cruzadas.



Activity 4 / Actividad 4.

Leamos el siguiente texto:

“... La codicia no es el verdadero móvil de Colón: si le importa la riqueza, es porque significa el reconocimiento de su papel de descubridor [...] La expansión del cristianismo está infinitamente más cerca del corazón de Colón que el oro, y se explicó claramente al respecto, especialmente en una carta al papa. Su futuro viaje se realizará “en nombre de la Santa Trinidad [...], el cual será a su gloria y honra de la Santa Religión Cristiana”, y para ello, dice Colón, “yo espero de Aquel Eterno Dios la victoria d’esto como de todo el pasado”; lo que hace es “magnánimo y ferviente en la honra y acrescentamiento de la Santa fe cristina”. Su objetivo es, entonces: “yo espero en Nuestro Señor de divulgar su santo Nombre y Evangelio en el Universo” (Carta de Colón al Papa Alejandro VI, febrero de 1502). La victoria universal del cristianismo, éste es el móvil que anima a Colón, hombre profundamente piadoso [...] que, por esta misma razón, se considera como elegido, como encargado de una misión divina, y que ve la intervención divina en todas partes [...] La necesidad de dinero y el deseo de imponer al verdadero Dios no son mutuamente exclusivos; incluso hay entre los dos una relación de subordinación: la primera es un medio, y el segundo, un fin. En realidad, Colón tiene un proyecto más preciso que la exaltación del Evangelio en el universo [...] Colón quisiera ir a las Cruzadas a liberar Jerusalén. Sólo que la idea es absurda en su época y, como por otra parte no tiene dinero, nadie quiere escucharlo”

Tzvetan Todorov “La conquista de América, el problema del otro”

Ahora respondamos los siguientes interrogantes:

- Según Todorov, ¿Cuáles fueron los motivos por los cuales Colón inició sus viajes hacia el territorio americano?
- ¿Cómo se relacionan estos motivos con las cruzadas medievales?



En 1453, la ciudad de Constantinopla cayó en manos del Imperio turco, se cortaba así la ruta comercial con el Oriente (India y China), principal ruta de comercio externo de Europa, de donde se traían especias y otros productos de lujo como seda y porcelana, esmeraldas y rubíes. Las especias (pimienta, canela, nuez moscada, clavo, entre otras) eran fundamentales porque se las necesitaba para la conservación de los alimentos: la carne se conservaba salándola y adobándola.



Esta situación llevó a la búsqueda de nuevas rutas marítimas y al desarrollo de la tecnología náutica. Los primeros en esta empresa de expansión y exploración comercial ultramarina fueron los comerciantes genoveses, seguidos más tarde por los portugueses, en la exploración de las costas africanas. A estos primeros aventureros los guía la búsqueda de las fuentes del oro africano y los favorece su excelente ubicación geográfica.

Es por esto que, en un primer momento, Cristóbal Colón y su tripulación pensaron que habían llegado a la India utilizando otra ruta marítima. Luego comprendieron que se trataba de un continente desconocido. La llegada de Colón, además, fue una clara prueba de que el territorio que habitaban las sociedades del mundo no era plano, sino esférico. Este hecho transformó por completo la mentalidad de los hombres y mujeres europeas.

Todos estos procesos de **expansión territorial** son importantes para comprender **los viajes de Colón a América**, ya que representaron el inicio de una nueva expansión territorial ultramarina de Europa. En efecto, cómo vimos, el mismo **Cristóbal Colón** afirmaba, en sus escritos, que viajaba hacia nuevas tierras en busca de oro y riquezas (motivación económica), en nombre de los reyes de España (motivación política) y para expandir la cristiandad en el mundo (motivación religiosa).

La américa indígena.

Pueblos y culturas originarias de América.

En esta sección realizaremos un primer acercamiento a cómo era América antes del arribo de los españoles y a cómo eran los diversos pueblos americanos que la habitaban.

Para hablar de los pueblos originarios de América que existían al momento de la llegada de los españoles, nos referiremos tanto a los grandes imperios de aztecas e incas, como a las diversas culturas nómades y sedentarias que habitaron, por ejemplo, el actual territorio argentino.

La diversidad de culturas de los pueblos americanos es muy rica y compleja, pero los europeos de forma despectiva unificaron a todos mediante el nombre de “indios”. Para los europeos, los blancos y cristianos pertenecían a una cultura superior y tenían la misión de “convertir” a los inferiores, a aquellos de distinta cultura y religión.

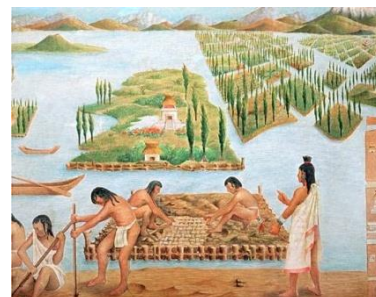
Los grandes imperios: Los aztecas.



Calendario Azteca

Los aztecas eran un pueblo nómade que, hacia el siglo XIII, se asentó en el Valle de México y comenzó un proceso de expansión territorial, cuyo resultado fue la formación de un gran imperio. Los aztecas fueron conquistando a los pueblos cercanos y sometiénolos a un pago de **tributo** (en producto o en trabajo) y, en algunas ocasiones, las poblaciones conquistadas

eran convertidas en esclavos o sacrificadas en rituales religiosos. La **consolidación del imperio** se produjo alrededor del año 1325 y ocupó casi todo el actual territorio de México.



Aztecas cultivando maíz en chinampas

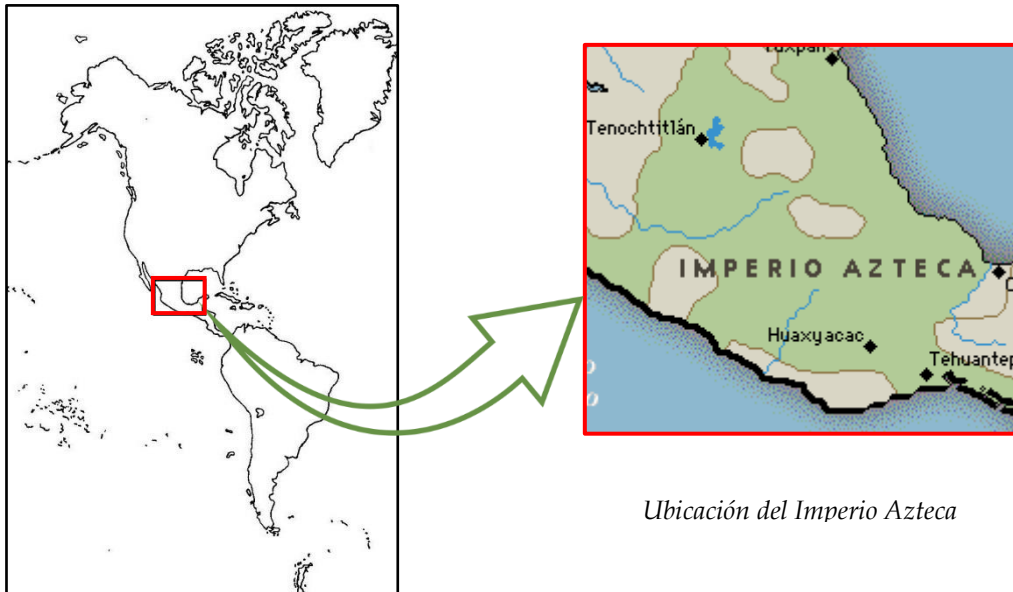
La principal actividad económica y de sustento de las poblaciones bajo el dominio del imperio azteca, era la **agricultura**. Utilizaron diversos sistemas de riego y siembra de la tierra, como la roza



y la quema. A su vez, crearon grandes terrazas de cultivo y, en los lagos y ríos, diseñaron un original sistema denominado **chinampas**: una especie de canoas cuadradas con tierra sembrada que se colocaba en la superficie de ríos y de lagos para que el maíz estuviera permanentemente irrigado. El maíz fue la base de la alimentación azteca, complementado por otras plantas como porotos y calabazas.

Los aztecas también desarrollaron las actividades **comerciales** y **artesanales**, que florecieron junto a los grandes centros urbanos construidos por ellos.

La sociedad azteca mantuvo una división entre sectores sociales muy marcada y jerarquizada. El estrato más alto lo componían la **nobleza** conformada por el **soberano** y su **familia**. En este sector también participaban los **jefes militares** (ver imagen), los altos **funcionarios** y la casta de **religiosos**. Un sector intermedio estaba compuesto por los grandes **mercaderes**, capaces de proporcionar a las ciudades aztecas de bienes de distintas regiones del imperio. El **sector más bajo de la sociedad azteca** comprendía a los **artesanos**, los pequeños comerciantes y la gran masa de los **campesinos**. Dentro de este sector, también podemos incluir a los **esclavos**.



Ubicación del Imperio Azteca

La organización política de los aztecas estaba estructurada en torno a una **monarquía teocrática**, cuyo rey (**tlatoani**) detentaba tanto el poder **político** como **religioso**. El tlatoani era asesorado por un **conjunto de nobles**, pertenecientes a la familia imperial. Los aztecas tuvieron un poderosísimo **ejército**, comandados por nobles, pero conformado principalmente por campesinos.

A **nivel local**, el Estado imperial Azteca no tenía tanta injerencia. Los pobladores del imperio se nucleaban en **calpullis**, una especie de **núcleo comunal** en donde se reunía un grupo de familias (**clan**). La autoridad el calpulli la ejercía un **jefe** y era asesorado por un grupo de **ancianos**. Los jefes de todos los calpullis del imperio formaron una especie de **aristocracia local o barrial**.

Los aztecas se destacaron en la construcción de **enormes pirámides** que sólo pudieron construirse con un destacado avance de la **matemática**, la **geometría**, la **ingeniería** y la **arquitectura**. A su vez fue uno de los primeros pueblos de América en desarrollar la **escritura ideográfica**. Al igual que los Olmecas y los Mayas (civilizaciones mesoamericanas anteriores a los aztecas), el imperio azteca desarrolló una serie de conocimientos astrológicos que le permitió construir sus propios **calendarios**.



Escritura ideográfica azteca

Finalmente, esta civilización desarrolló un complejísimo **pensamiento religioso** que influenciaba en todos los aspectos de la sociedad. La religión azteca era **politeísta** y se basaba en una importante **mitología**: existía el dios de la lluvia, del Sol y de la guerra, el dios de la hechicería, el dios del cultivo y del viento, entre otros. El dios principal era el Dios del Sol, al que se le ofrecían importantes ofrendas, como los sacrificios humanos.

El imperio azteca cayó en **1521**, luego de sucesivas guerras que se iniciaron con la **invasión de española**.



Pintura que representa una de las últimas batallas entre Hernán Cortés y los aztecas.



Let's work / A trabajar

Activity 5 / Actividad 5.

Utilizando la información que acabamos de leer sobre los aztecas, completemos el siguiente cuadro, siguiendo el ejemplo de la primera y cuarta filas.

Imperio azteca	
¿Cuánto tiempo sobrevivió el Imperio?	Desde el año 1325 hasta el año 1521
¿En qué región de América se ubicaba?	
¿Cuáles y cómo eran sus actividades económicas y de sustento?	
¿Cómo era su organización política?	La organización política de los aztecas se estructuraba en torno a un monarca teocrático (el Tlatoani que cumplía funciones políticas y religiosas). El monarca azteca era asesorado por su familia (nobles). El imperio azteca tenía un poderoso ejército. Por otro lado, se encontraba la aristocracia barrial, conformada por los jefes de los clanes familiares que se denominaban calpullis.
¿Cómo era su organización social?	
¿Cómo era su religión?	



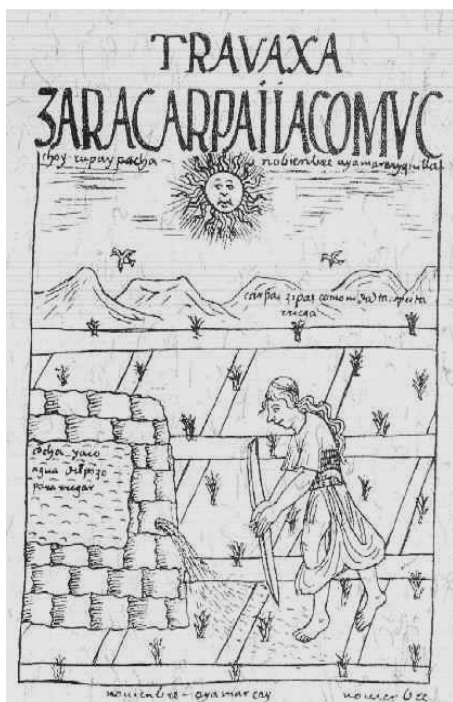
Los grandes imperios: los incas.

Los incas fueron una gran civilización andina que, hacia el año 1200 se asentaron en Cuzco (actualmente Perú). Desde allí fueron expandiéndose y conquistando diferentes territorios al norte y al sur de Cuzco. Hacia el año 1438, fueron consolidándose como uno de los imperios más grandes de América que se extendió desde el sur de la Actual Colombia hacia el noroeste de la Argentina y el centro de Chile.

Los incas basaron su producción en la **agricultura**. La **papa** fue el principal cultivo, aunque también sembraban **quinua, poroto, maíz, batata, zapallo, tomate, ají**, entre los principales.



Ubicación del Imperio Inca



Agricultor Inca

Los incas desarrollaron **ingeniosas técnicas de cultivo** e hicieron **grandes canales de riego**. La técnica más característica fue la construcción de **terrazas sembradas** en las laderas de las montañas. Los incas supieron aprovechar tanto las tierras altas (puna y montaña) como las tierras bajas (valle, llanura y selva). Este sistema de aprovechamiento de diferentes “pisos” ecológicos, permitió a las sociedades incas abastecerse con una enorme cantidad y diversidad de productos vegetales.

Además, **domesticaron animales**, como la **llama** y la **alpaca**, tanto para alimentarse como para transportar los productos que llevaban desde tierras bajas hacia tierras altas.

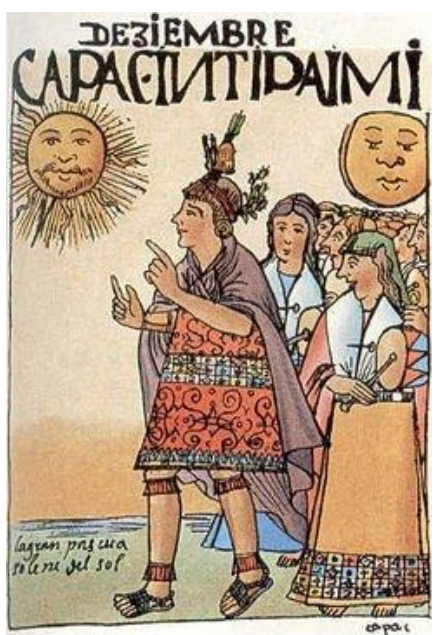
Los incas diseñaron un efectivo sistema de conservación de alimentos que permitió abastecer a inmensas poblaciones.

Además de la agricultura, los incas desarrollaron algunas actividades artesanales como la **alfarería** y la **metalurgia** y fueron grandes expertos en el arte textil.

La organización social de los incas estaba estructurada en torno a los **ayllus**. El ayllu constituye la unidad básica social incaica, que representaba una comunidad organizada a partir de lazos de parentesco. Los integrantes de los ayllus trabajaban una parcela determinada de tierra, que consideraban como **propiedad comunal**. Al mando del ayllu se encontraban los **curacas**. Éstos eran los jefes políticos y religiosos de las comunidades y eran los únicos que tenían contacto directo con los jefes políticos del imperio inca. En el imperio inca **no existió la esclavitud** ya que los pueblos conquistados eran incorporados al imperio y se les respetaba sus creencias religiosas, sus jerarquías políticas y su lenguaje; siempre y cuando le pagaran al imperio el correspondiente **tributo**, que se pagaba generalmente con **cuotas de trabajo**.

La organización política del imperio inca estaba dividida en dos grandes sectores. Al mando del imperio se encontraba el **Inca** y la **aristocracia** constituida por la **realeza** (familia del Inca) y por la **nobleza**, **jefes militares**, **administrativos y religiosos**. Por otro lado, se encontraba el pueblo llano, organizado en diferentes **ayllus** bajo el mando de los curacas.

Los incas alcanzaron significativos conocimientos en **astronomía** y **arquitectura** y diseñaron monumentales **obras**, como el conocido **Machu Pichu**. Además, desarrollaron un complejo sistema contable, los **quipus**, a partir de los cuales registraban la información sobre la población y sobre las cosechas.



Incas venerando al Dios Sol (INTI)

El imperio Inca **fue destruido en el año 1533**, luego de largos períodos de resistencia de la población local frente a la invasión española liderada por Francisco Pizarro.



Inca con un quipu en sus brazos.



Espanoles e Incas batallando



Let's work / A trabajar

Activity 6 / Actividad 6.

Utilizando la información que acabamos de leer sobre los incas, completemos ahora un nuevo cuadro:

Imperio inca	
¿Cuánto tiempo sobrevivió el Imperio?	
¿En qué región de América se ubicaba?	
¿Cuáles y cómo eran sus actividades económicas y de sustento?	
¿Cómo era su organización política?	
¿Cómo era su organización social?	
¿Cómo era su religión?	



Una de las formas que tenemos de conocer el pasado de los incas y de la historia de la colonización española de los territorios americanos es leyendo los escritos de los españoles y de los indígenas que vivieron en aquellos años. Al iniciarse la invasión y colonización de los territorios americanos, muchos españoles se dedicaron a relatar por escrito lo que observaban o lo que otros le relataban acerca de la cultura de los pueblos locales y el proceso de dominación de los mismos. A esos relatos se los conoce como CRÓNICAS COLONIALES. A continuación, leeremos un fragmento de una de esas crónicas, escritas por Pedro Cieza de León, en donde describe los rituales funerarios de los incas.

Let's read / Leamos:

“En la comarca del Cusco entierran a sus difuntos sentados en unos asentamientos principales [...] vestidos y adornados [...]. En la provincia de Jauja [...] los meten en un pellejo de una oveja fresco, y con él lo cosen, formándoles por de fuera el rostro, narices, bocas y lo demás, y desta suerte los tienen en sus propias casas, y a los que son señores y principales, ciertas veces del año los sacan [...] en andas con grandes ceremonias, y les ofrecen sus sacrificios de ovejas y corderos, y aun de niños y mujeres. Teniendo noticia desto el arzobispo don Jerónimo Loaysa, mandó con gran rigor a los naturales de aquel valle [...] que enterrasen todos aquellos cuerpos, sin que ninguno quedase de la suerte que estaba [...] Muchas de estas ceremonias ya no se usan, porque Dios no lo permite y porque poco a poco van estas gentes conociendo el error [...], pues no basta enterrar los cuerpos en sepulturas comunes, como se entierran los cristianos, sin procurar de llevar consigo otra cosa que buenas obras, pues lo demás sirve de agrandar al demonio”

Pedro Cieza de León. Crónicas del Perú. Capítulo LXIII. 1553.



Let's think / Pensemos

¿Por qué Pedro Cieza de León considera que estos rituales funerarios deben ser prohibidos tal como lo ordena el arzobispo Loaysa?

¿Consideras correcto la prohibición de ritos religiosos de otras culturas no cristianas? Si puedes, antes de responder, débátele con tu familia o amigos.



Useful tip / Una ayudita

Pedro Cieza era español y había llegado a América en 1547. Años más tarde, en 1553, escribió la llamada “Crónica del Perú”.

Los pueblos indígenas del actual territorio argentino.

Antes de que Argentina fuese un Estado Nacional como lo es actualmente, antes de que los españoles incorporaran este territorio a su imperio, y mucho antes de la llegada de Colón, **el actual territorio argentino estaba repleto de diferentes pueblos indígenas sedentarios y/o nómades.**

¿Cuáles eran algunos de estos pueblos?

En la zona montañosa y de valles del noroeste argentino, se desarrolló la cultura Diaguita. Se estima que los diaguitas eran aproximadamente **200 mil**, en el momento de la llegada de los españoles. Se encontraban muy influenciados por la cultura **incaica**. Eran un pueblo **sedentario** que había desarrollado la **agricultura** y la **ganadería**. Además, eran expertos en **cerámica** y realizaban algunos trabajos con **metales**. Los diaguitas participaban en el culto a la Pachamama, al igual que muchos pueblos andinos. Los Calchaquies y los Quilmes fueron parte de la cultura diaguita.



Cerámica Diaguita



Guaraníes en el Rio Paraguay

En las actuales provincias de **Misiones, Corrientes y Entre Ríos**, se desarrolló un pueblo indígena de agricultores **semi-sedentario**: los **Guaraníes**. Eran un pueblo poco jerarquizado. La posesión de la tierra era comunitaria y se estima que regía entre ellos una división sexual del trabajo. A pesar de la constante agresión hacia ellos, los guaraníes sobrevivieron a lo largo de siglos y, actualmente, hay poblaciones guaraníes en Argentina.

En la actual Patagonia argentina se desarrollaron dos grupos nómades de **cazadores recolectores**: los **Tehuelches** y los **Mapuches**. A diferencia de los Tehuelches, los Mapuches desarrollaron el pastoreo y combinaron las actividades de **caza** y recolección con una incipiente **agricultura**. Los mapuches eran expertos en el trabajo con **metales** y en la confección de **textiles**. Los mapuches sobrevivieron a los constantes intentos de invasión y colonización y, **actualmente, forman el pueblo originario más numeroso de la Argentina** (100 mil personas).



Cacique Mapuche



Did you know...? / ¿Sabías que...?

Los **pueblos mapuches** se negaron a aceptar el sometimiento a la corona española e iniciaron una larguísima guerra contra los colonizadores. Esta guerra duró casi 300 años, desde 1536 hasta 1818, y se la conoce como la “Araucana” o “Guerra del Arauco”. La monarquía hispánica después de perder múltiples batallas contra los mapuches, se vio obligada a reconocer la soberanía del pueblo mapuche. Según el rey Felipe II, esta fue una guerra que más vidas españolas le costó a la corona.

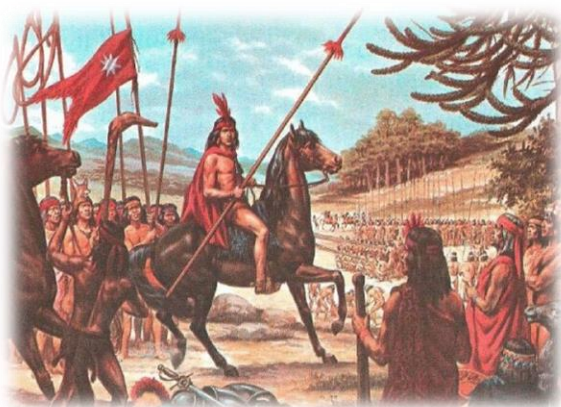


Guerreros abipones

En la región chaqueña también se desarrolló otra cultura indígena, caracterizada por ser un grupo pacífico: los **Wichis**. Eran **cazadores-recolectores semi-nómades**. Se encontraban muy cerca de la cultura andina gobernada por los incas y, por esto, se supone que debieron haber desarrollado algún tipo de **agricultura**. La propiedad de la tierra era **comunitaria**. La cultura wichi estaba formada por diferentes aldeas que poseían un jefe. A pesar de esto debió ser una comunidad muy igualitaria. Actualmente existen comunidades Wichis en Argentina. Se encuentran totalmente empobrecidas y llegan a ser más de 35 mil personas.



Chozas Wichis en la actualidad



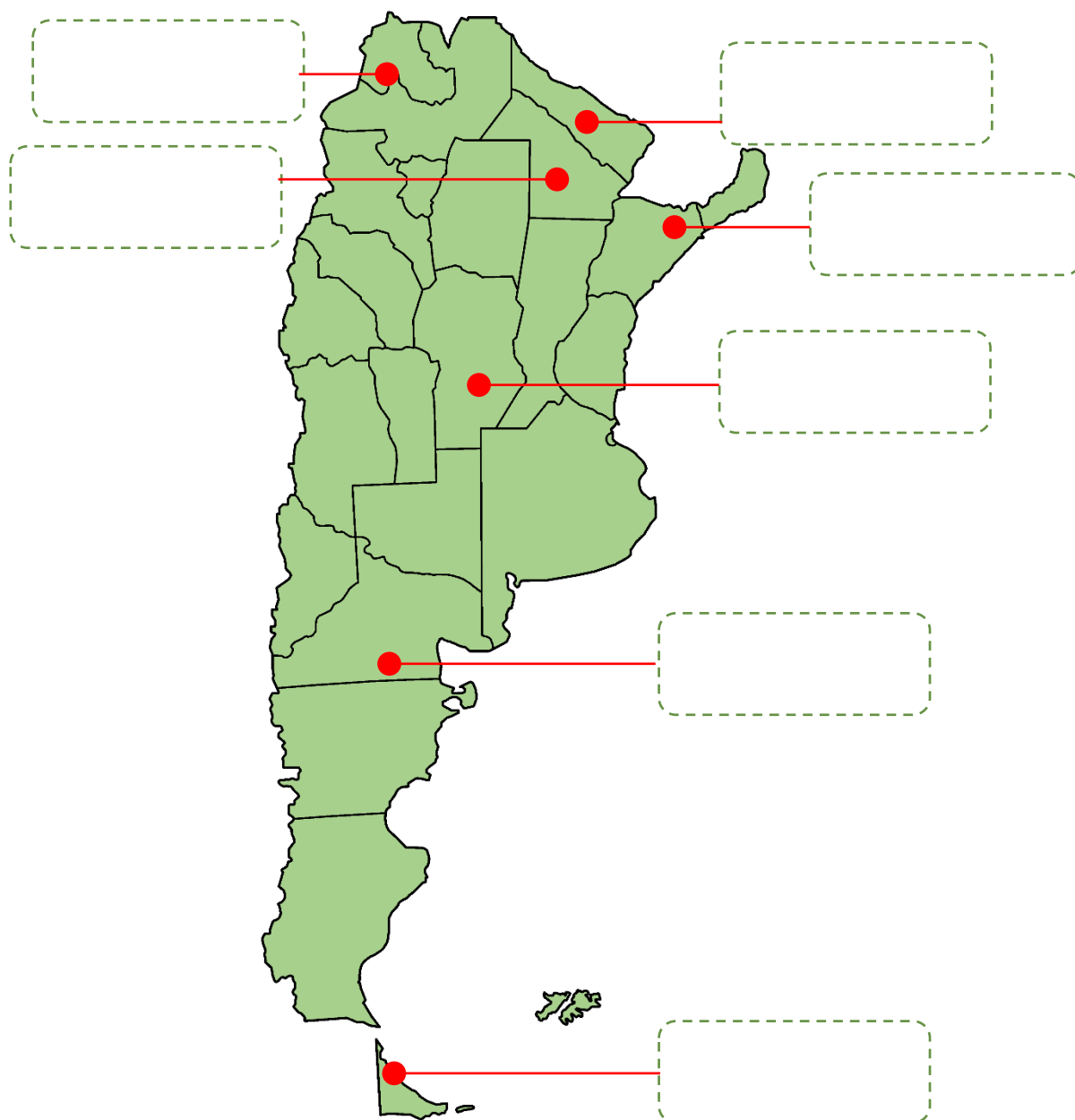
Por último, debemos nombrar a los **Yámanas**, pueblo indígena que habitó las costas argentinas al sur de Tierra del Fuego y los canales fueguinos. Fueron una sociedad igualitaria, no conocían de jerarquías ni tampoco habían desarrollado jefaturas. A la llegada de los españoles no eran más de 3 mil personas. Eran hábiles navegantes. Subsistían cazando, recolectando y, sobre todo, pescando.



Let's work / A trabajar

Activity 7 / Actividad 7.

Repasemos la información sobre los pueblos indígenas del territorio argentino y completemos la ubicación de los mismos en el siguiente mapa:



La América Colonial.

En el punto anterior, estudiamos que, a la llegada de españoles y europeos, los territorios americanos eran habitados por **pueblos y naciones muy diversas**, con muy **variadas formas de organización social y política**: había desde pequeñas sociedades nómades de cazadores recolectores, hasta grandes y poderosos imperios.

Por lo tanto, de una u otra forma, los objetivos económicos y de expansión política de los europeos debieron enfrentar **la resistencia de los pueblos americanos** y los desafíos que les planteaba un espacio desconocido para ellos.

Por lo mismo, debemos entender la llegada de los europeos al continente no como un “descubrimiento” y “encuentro”, sino como un complejo y difícil **proceso de imposición, ocupación y dominación**.



¿Qué pasó con los pueblos americanos cuando los europeos arribaron a América?

¿Cómo organizaron los españoles el dominio de territorios y pueblos americanos?

La mayoría de estos pueblos, al ofrecer resistencia, fueron esclavizados, saqueados, dominados, y asesinados por los conquistadores europeos. Pero no desaparecieron, y encontraron las formas hasta el día hoy de seguir luchando, de adaptarse a la opresión y dominación, y de resguardar muchas de sus creencias y costumbres, sus lenguas y formas de organización. Algunos nunca pudieron ser dominados y otros encontraron distintas formas de resistir a la violencia y el poder europeo.

Poco a poco, el Estado español (y luego otros Estados europeos que también disputaron el territorio americano) comenzó a intervenir para regular y asegurar el dominio sobre sus nuevos territorios, frenando el poder de los primeros conquistadores. De esta forma, podemos diferenciar tres períodos en el proceso de la **colonización** española de América.



Glossary / Glosario

Colonización: es la ocupación por parte de un estado poderoso de un territorio ajeno con el objetivo de explotarlo y **dominarlo administrativa, militar y económicamente**. El territorio dominado pasa a transformarse en **colonia** del Estado más poderoso.

Primer período: el “encuentro” y saqueo del nuevo mundo.

Luego de las expediciones que Colón realizó a América, decenas de aventureros europeos emprendieron el viaje hacia tierras americanas. Como podrán observar, el título de este primer período pone entre comillas la palabra **encuentro**, esto es así porque lo que en aquel momento se produjo no fue exactamente un encuentro. La palabra en realidad oculta el hecho que los primeros contactos entre americanos y europeos fueron violentos y devastadores.

Los territorios ocupados por los europeos fueron **saqueados** y las poblaciones indígenas que allí vivían fueron esclavizadas. Muchos huían para evitar la explotación y todo esto afectaba la producción de alimentos. Así, los pueblos se debilitaban y enfermaban.

A esta situación se le sumó que los barcos europeos trasladaron importantes **enfermedades** de un continente a otro y debido a que las sociedades indígenas no padecían esas enfermedades, no se encontraban inmunizadas. Cientos de miles de indígenas murieron a causa del paludismo, la peste, la lepra, la fiebre tifoidea, la tosferina, la difteria, el sarampión, la varicela, pero sobre todo por la viruela.

Para los europeos que llegaban a los nuevos territorios, los pueblos originarios eran **inferiores** a ellos. Las peores crueldades humanas se manifestaron en ese entonces con el pretexto de que las poblaciones indígenas eran seres humanos sin alma, salvajes y herejes. Así justificaron un **genocidio** lento pero sostenido.

Antes de continuar, prestemos atención a este video que nos introduce en el tema y nos propone reflexionar sobre las diferencias entre dos mundos: los pueblos aborígenes y el mundo después del “descubrimiento” de América.

Let's watch / Veamos:



<https://youtu.be/s5cKScwCvzs>



Did you know...? / ¿Sabías que...?

En la zona caribeña el descenso demográfico de las poblaciones indígenas fue casi total. Hacia 1620 (100 años después de los primeros contactos) casi no existía población local. Por ello, los europeos decidieron trasladar grandes contingentes de esclavos traídos desde África, para repoblar Centroamérica.

La manera violenta y destructiva de ingresar a los territorios que caracterizó este “encuentro” por parte de los españoles no podía sostenerse mucho tiempo. A mediano y largo plazo, los saqueos y asesinatos privaron a los españoles de alimentos y mano de obra para producirlos por lo que, si

continuaba el saqueo, la comida y todo tipo de sustento material tendería a exterminarse. **Si los hombres y mujeres americanas seguían muriendo, no habría quién trabajara.**

Fue así que **la corona española decidió regular y ordenar el territorio americano**, sacarles el poder a los primeros conquistadores y comenzar a enviar sus funcionarios políticos con las expediciones militares de exploración.



Dibujo que representa a mujeres indígenas devoradas por perros andaluces.



Let's work / A trabajar

Activity 8 / Actividad 8.

Leamos el siguiente fragmento escrito por el historiador y demógrafo italiano Massimo Livi Bacci.

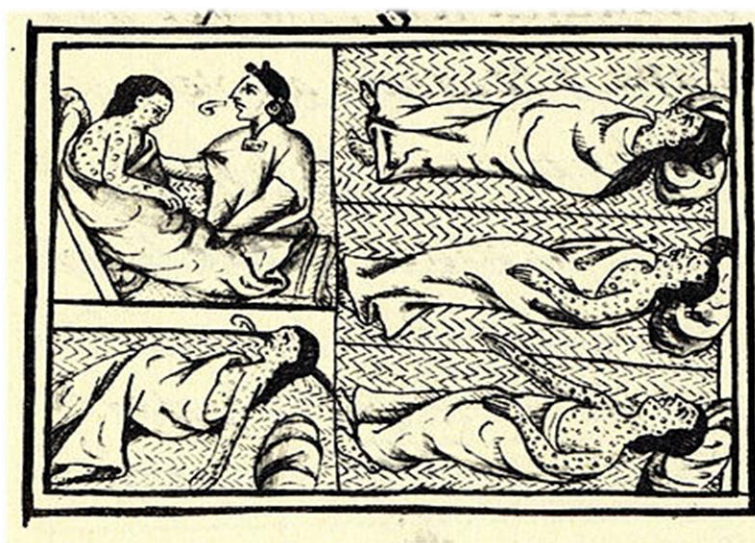
Let's read / Leamos:

“Es, pues, la opresión del conquistador – además de su crueldad- el auténtico responsable de la despoblación, con la desestructuración de las comunidades y el expolio de las tierras de los nativos, de su libertad y de sus modos de vida tradicionales [...] En cuanto a los indígenas, es indudable su rápido declive [...] Un declive que en algunas zonas fue extinción, caída ruinoso en otras o regresión más o menos intensa aún en otras”

Massimo Livi Bacci “Los estragos de la conquista. Quebranto y declive de los indios de América”

- Ahora intentemos responder a la siguiente pregunta... ¿A qué crees que se refiere el autor cuando habla de la opresión del conquistador y de su crueldad? Justifiquemos nuestra respuesta utilizando la información (textos e imágenes) sobre los maltratos a poblaciones indígenas por parte de los españoles.

- b. Observa la siguiente imagen y, luego, responde ¿Cómo repercutieron las enfermedades traídas por los europeos en los habitantes americanos?



*Indígenas enfermos de viruela. Pintura azteca del siglo XVI.
Códice Florentino Batalla.*

Segundo período: invasión y ocupación del territorio americano.

Las primeras expediciones europeas al continente americano la llevaron a cabo **navegantes y aventureros españoles**. Aunque lo hacían en nombre de la Iglesia Católica y del Rey de España, éstos no eran milicias reales o papales sino hombres independientes que se lanzaban a explorar lo que para ellos era un “nuevo” territorio.

Estos primeros viajeros retornaban al continente europeo llevando noticias de los territorios americanos. Todos ellos les comunicaron a los reyes de España que se trataba de un enorme continente, con Imperios y sociedades desarrolladas. Si se las conquistaba y doblegaba se podría conseguir muchísimas riquezas para la monarquía de España. Fue así que las nuevas expediciones ya no serían emprendidas sólo por aventureros en busca de fortuna, sino que también comenzarían a enviarse delegaciones reales: **los funcionarios del rey y sus ejércitos**.

Keep in mind / Para recordar:

Si bien los primeros viajeros eran navegantes y aventureros españoles, en la segunda oleada de viajes hacia América eso ya no fue así: viajaron militares, navegantes, científicos, escritores y religiosos, con explícitas órdenes de **actuar en nombre del rey y en beneficio del Imperio español**.

En este período los españoles ingresaron a diversos territorios. Desde el Caribe ingresaron al valle de México. Años más tarde iniciaron un largo período de expediciones hacia el sur y llegaron a la región andina, gobernada por los incas. Posteriormente, los españoles fueron instalándose en el actual territorio argentino. Observemos el siguiente cuadro y sus respectivos mapas.

Corrientes colonizadoras			
Colonización de islas caribeñas	Colonización del valle de México	Colonización de la región andina incaica	Colonización del norte del actual territorio argentino
			

Sin embargo, para los españoles **no fue nada fácil ingresar a estos territorios**. En la mayoría de las ocasiones, **los pueblos indígenas se rebelaron y resistieron**. En otras circunstancias, algunos pueblos se aliaron con los españoles para derrotar imperios locales. Por ejemplo, los llamados **Tlaxcaltecas** eran un pueblo mexicano indígena sometido al poder imperial azteca. Cuando Hernán Cortés (invasor y colonizador del imperio azteca) llegó con sus hombres al valle de México, los Tlaxcaltecas decidieron aliarse a los españoles para derribar juntos a los aztecas.

Del mismo modo que América no es (ni era) toda igual, a la llegada de los españoles cada zona colonizada tuvo sus propios conflictos y su dinámica de colonización. Entre el siglo XVI y XVII (1500-1600), Centroamérica, México, la región andina y el centro-norte del actual territorio argentino, los españoles consiguieron establecer su dominio.

Como decíamos antes, los reyes de España no fueron los únicos interesados en el nuevo territorio. La mayoría de las nuevas monarquías europeas aceptaron, aunque de mala gana, que era España la que tenía mayor derecho a invadir América. De todas formas, solicitaron el permiso para ingresar al continente. Fue el Papa quien estableció qué territorios podía invadir España y qué territorios podían invadir el resto de los países interesados. **Así fue que Europa se dividió el continente americano.**



El inca Atahualpa es degollado por los españoles.

Portugal invadió la región oriental del actual territorio brasileiro. **Holanda, Francia e Inglaterra** intentaron asentarse en distintas islas del Caribe, y, sin mucho éxito, en las actuales Guayanas. A su vez, Inglaterra fue estableciéndose al norte del Valle de México, en el actual territorio estadounidense. Así fue como Europa conoció otro continente, para ellos nuevo. Y lo llamó “**el nuevo continente**” en oposición al “viejo continente” que era Europa.



Let's think / Pensemos

¿Por qué los principales territorios de colonización y asentamiento españoles fueron el Valle de México y los Andes Centrales?

Tercer período: organización del sistema hispano colonial.

Pero para España y el resto de los países europeos que invadieron el continente, de nada servía la ocupación de nuevos territorios si no se organizaba un **sistema colonial** que garantizara la **extracción de la mayor cantidad de riquezas** que ofrecía América. Los territorios debían ser declarados parte de los reinos europeos y organizados como **colonias**. En ellas se debía instalar una serie de instituciones (políticas, económicas y religiosas) que sometieran las poblaciones indígenas al poder europeo.

El principal objetivo de la Corona española en sus nuevas colonias americanas era **conseguir metales preciosos (oro y plata)**. Con el desarrollo del comercio mundial, la acumulación de moneda (que era de metal en aquella época) era muy importante. América albergaba grandes yacimientos metalíferos (principalmente de plata), y España creó un sistema de extracción para aprovecharlos.

El primer paso fue asegurarse que lo extraído del “nuevo” continente fuese únicamente para España. Así, el Rey estableció un **sistema de monopolio comercial**, donde las colonias americanas debían comerciar únicamente con España y a través sólo de algunos puertos habilitados para este fin. De esta forma, España quería garantizar que las riquezas del territorio y poblaciones de las colonias fueran aprovechadas únicamente por la Corona española (las otras potencias europeas hicieron lo mismo, y esto dio lugar a importantes conflictos, saqueos, contrabandos e invasiones entre ellas por la **competencia del dominio colonial**).



Territorio americano controlado por la corona española hacia el siglo XIX.

En las **grandes minas de oro y plata** (ubicadas en el Virreinato del Perú y en el Virreinato de Nueva España), **trabajaban grandes cantidades de poblaciones indígenas** en condiciones inhumanas. Los indígenas debían pagar tributo a la Corona y parte de este tributo se organizó a través de la obligación de prestar trabajo en las minas.

Esto provocó una nueva caída demográfica, sobre todo en la región andina, que los españoles intentaron detener al comenzar el siglo XVIII. Para poner en marcha la extracción minera hizo falta que el resto de las regiones no-mineras contribuyeran realizando otras actividades, como la producción agrícola y ganadera, la construcción de caminos, el comercio regional e interregional, etc. Esto quiere decir que **la actividad minera fue el centro de la economía colonial** y, en torno a ella, florecieron otras actividades que, de diferente manera, contribuían a la extracción minera.



Let's define / Vamos definiendo

Encomienda colonial.

Otra forma de organizar la explotación de trabajo indígena fue la encomienda. A un español se “encomendaba” un grupo de indígenas para su cuidado y evangelización. A cambio, el encomendero recaudaba el tributo en trabajo, especies u otros medios. Esta institución permitió consolidar la dominación del espacio que se conquistaba y su población.

Durante los primeros años de la encomienda, no existía ningún tipo de regulación ni jurisdicción que garantizase los derechos de los aborígenes. Por ello, estos eran esclavizados, explotados, maltratados y, en muchos casos, asesinados brutalmente.

Ahora bien... ¿Cómo organizar un sistema colonial? El sistema colonial español se instaló en toda la región comprendida entre México y el actual territorio argentino. En cada región invadida, los españoles fundaban una **ciudad**. Utilizando mano de obra indígena o esclava, comenzaban a construir la plaza de la ciudad, las iglesias, las viviendas, etc.

En cada fundación fue muy importante la presencia de curas y religiosos católicos. Estos se encargaron de establecer contacto directo con los indígenas. Algunos aprendieron sus idiomas y se informaron sobre sus religiones.

Los religiosos españoles intentaron que las poblaciones locales abandonaran sus cultos y sus creencias religiosas. Algunos de ellos se negaron rotundamente, y otros aceptaron evangelizarse, pero cuando podían, seguían practicando sus cultos y creencias. Es decir, el primer paso para establecer un sistema colonial era **pacificar** las poblaciones locales y conseguir que éstas cooperaran



Glossary / Glosario

Evangelización: Se denomina “evangelización” al proceso de colonización “espiritual” de las sociedades indígenas. Esto es: la imposición (por medio de la persuasión o de la fuerza violenta) de la religión católica y de la cultura occidental. Esto se hizo a través de la construcción de iglesias en cada uno de los espacios colonizados.

Los curas (de diferentes órdenes) se ocuparon de relacionarse con las sociedades indígenas. Aquellos que se negaban a convertirse en cristianos eran reprimidos y, a veces, asesinados.

con el imperio español. Esto se logró a partir del accionar de los religiosos. Pero también de los **funcionarios** y las **milicias reales**.

Los funcionarios debían establecerse en el territorio americano y crear un **sistema político-institucional** que les permitiera controlar tanto al territorio invadido como a las poblaciones locales, con el fin de convertirlas en vasallos del rey de España. Para ello, se crearon dos tipos de instituciones políticas coloniales: los **virreinos** y las **gobernaciones**.

En efecto, el enorme territorio controlado por españoles fue gobernado a partir de un grupo de instituciones denominadas “**Virreinos**”. Desde el siglo XVI al siglo XVIII, España creó varios virreinos. En la región mesoamericana (México e islas caribeñas), creó el **Virreinato de Nueva España**. Entre la región mexicana y la región andina crearon el **Virreinato de Nueva Granada** y la región andina (actual Ecuador, Perú, Bolivia y Chile) y austral (actual territorio argentino) fue gobernada y administrada por el **Virreinato del Perú** que, en el año 1777 se dividió en dos virreinos: el **Virreinato del Río de la Plata** y el **Virreinato del Perú**.

Al mando de los virreinos se encontraban los virreyes, que eran los representantes de los reyes españoles en América, y un grupo de funcionario reales cercanos al virrey. Sin embargo, los territorios controlados a partir del establecimiento de virreinos eran demasiado amplios. Para poder controlarlo con mayor efectividad, los diferentes virreinos fueron divididos en **gobernaciones coloniales**. Al mando de cada una de ellas estaba el gobernador y sus funcionarios que debían obediencia al virrey.



La **nueva organización social** que se gestó en los territorios americanos invadidos por España estuvo caracterizada por ser una estructura fuertemente jerarquizada. Los estratos más altos de la población estaban compuestos exclusivamente por españoles (conquistadores, funcionarios reales, militares, religiosos). Los sectores más bajos de la población eran, en su gran mayoría, conformados por indígenas.

Pero esta estructura social fue complejizándose a lo largo de los años. En primer lugar, comenzaron a nacer hijos de españoles en el territorio americano a quienes se los denominó **criollos**. Algunos españoles tuvieron hijos con indígenas, a los que se conoció como **mestizos**. Al continente americano, fueron trasladadas inmensas poblaciones de esclavos traídos a la fuerza desde África. A esta población se la denominaba **negra**, y fue una de las más sometidas y explotadas. Muchos de ellos tuvieron hijos con indígenas o con españoles, a los cuales se denominó **mulatos**.



Did you know...? / ¿Sabías que...?

El sistema colonial creó el sistema de castas. En la cúspide, se encontraban los **blancos** (españoles y criollos). Luego estaban las “razas” consideradas “puras” (las poblaciones **indígenas** locales llamadas **indios** y los **negros**). Las castas menos favorecidas fueron los **mestizos** y los **mulatos**. Los españoles intentaron evitar el contacto entre diferentes castas. Por ejemplo, los negros no podían vivir junto a los indios o junto a los mestizos.

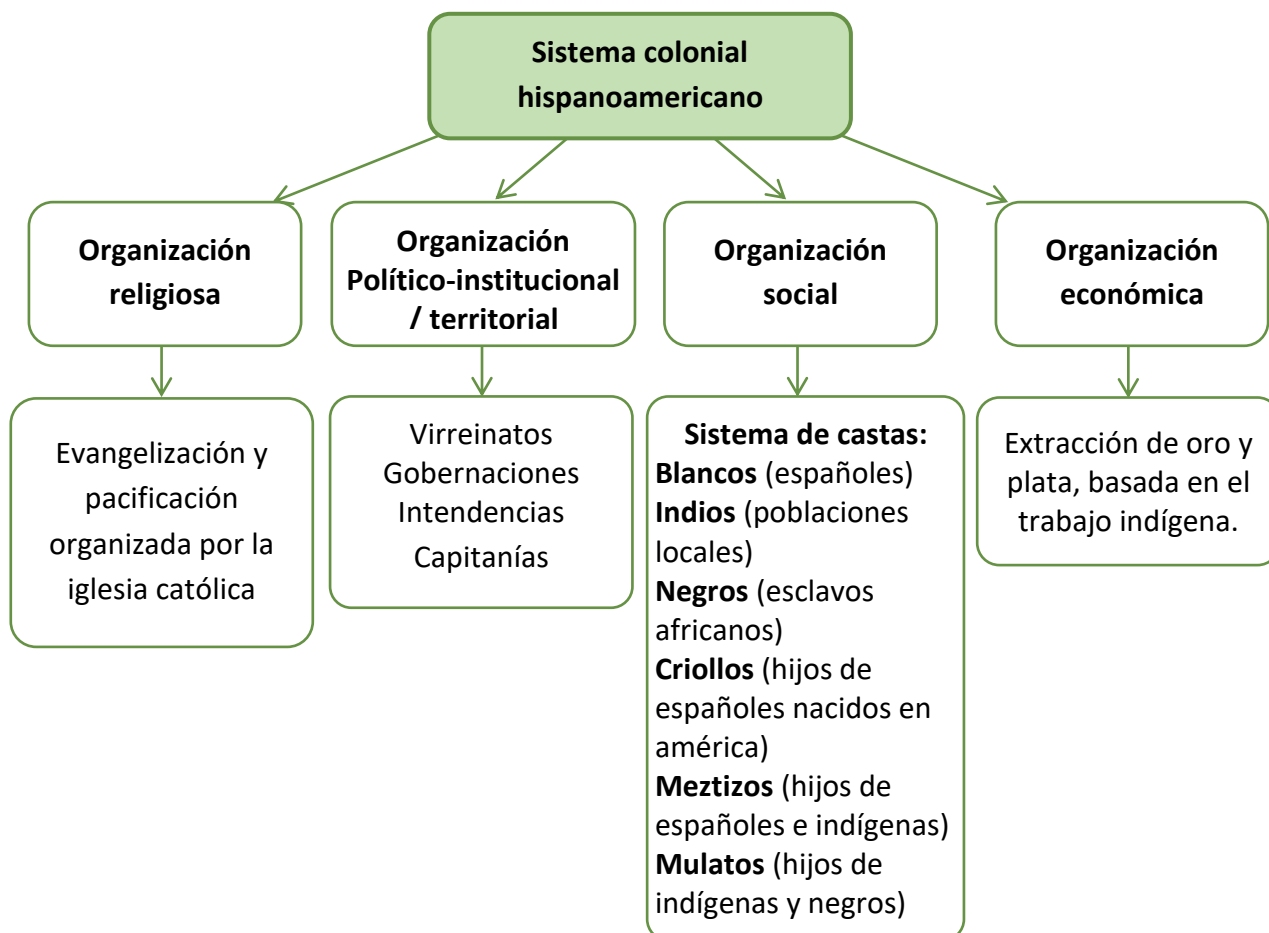


Let's define / Vamos definiendo

Así, el **sistema de castas** organizaba las **desigualdades sociales** junto a las **diferencias raciales**. Las riquezas y privilegios los concentraban los sectores “blancos”, mientras que indios y negros eran dominados y no tenían derechos por pertenecer a “razas inferiores”.

Estos valores de la sociedad de castas siguen teniendo sus efectos hasta la actualidad. Si lo pensamos un poco, cuando nos queremos referir a cualidades negativas, las asociamos a lo “negro”. Siempre se discrimina al “indio” y al “negro” como el “atrasado, ignorante y vago”. De esta forma, **las desigualdades entre los hombres, construidas social e históricamente, se vuelven una cuestión racial y, por lo tanto, natural.**

Observemos ahora el siguiente esquema que nos muestra gráficamente la organización del sistema colonial hispanoamericano que describimos anteriormente:



Aunque con ciertas modificaciones, este sistema colonial funcionó en los territorios americanos gobernados por España durante más de 300 años. Se debe comprender que la instauración del sistema colonial garantizó la opresión de los españoles sobre las poblaciones indígenas, lo que continuó con el proceso de extinción o desestructuración de las sociedades americanas.



Let's work / A trabajar

Activity 9 / Actividad 9.

Ahora, recordemos las características del sistema colonial español ¿Cómo era la organización social? Para responder a esta pregunta completemos el siguiente cuadro.

Sistema de castas colonial	Blancos	
	Indios	
	Criollos	
	Mestizos	
	Negros	
	Mulatos	





Let's think / Pensemos

Leamos la siguiente nota periodística publicada en el Diario El País.

Let's read / Leamos:

LA GIRA DEL PAPA POR AMÉRICA LATINA »

El Papa pide perdón por los crímenes durante la conquista de América

Las palabras del papa Francisco no pudieron ser más rotundas: "Pido humildemente perdón, no sólo por las ofensas de la propia Iglesia, sino por los crímenes contra los pueblos originarios durante la llamada conquista de América". Durante un encuentro con movimientos populares de todo el mundo en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), Jorge Mario Bergoglio pidió "tierra, techo y trabajo" para todos: "Son derechos sagrados. Hay que luchar por ellos. Que el clamor de los excluidos se escuche en Latinoamérica y en toda la Tierra".

No es la primera vez que un papa pide perdón a los indígenas, pero no desde luego con esta contundencia. El 13 de octubre de 1992, Juan Pablo II pidió en Santo Domingo a los indígenas que perdonasen las injusticias cometidas contra sus antepasados y, días después en Roma, insistió en su «acto de expiación por todo lo que estuvo marcado por el pecado, la injusticia y la violencia» durante la evangelización de América. Quince años después, el 23 de mayo de 2007, Benedicto XVI afirmó que "el recuerdo de un pasado glorioso" no puede ignorar "las sombras" que acompañaron la evangelización de Latinoamérica. "No es posible olvidar el sufrimiento y las injusticias infligidos por los colonizadores a las poblaciones indígenas, cuyos derechos humanos fundamentales eran con frecuencia pisoteados", dijo Joseph Ratzinger.

Ahora, debatamos con nuestros amigos o familiares sobre el siguiente interrogante: ¿Por qué la Iglesia Católica, principal agente colonizador, debió pedir disculpas?

Trabajo práctico integrador.

Objetivos:

- Recuperar, relacionar e integrar los contenidos de las diferentes clases.
- Interpretar textos y relacionarlos con los contenidos de las clases.
- Comparar formas de organización política y social de pueblos americanos.
- Analizar el impacto de la conquista en los pueblos americanos.
- Identificar causas y consecuencias en los procesos históricos particulares.



Activity 1 / Actividad 1.

En primer lugar, leeremos muy atentamente el siguiente texto del demógrafo italiano Massimo Livi Bacci.



Glossary / Glosario

Demografía: ciencia que tiene como finalidad el estudio de las poblaciones humanas y que se ocupa de su dimensión, estructura, evolución y características generales.

Tres itinerarios, **tres viajes** son el origen de las complejas vicisitudes demográficas del continente americano en la época moderna.

El **primero**, el más antiguo, es el que emprendió quince o veinte mil años atrás un cazador siberiano que atravesó con algún compañero una helada Beringia poniendo el pie en Alaska y abriendo así el camino a una lenta migración que, a la vuelta de mil o dos mil años, determinó el disperso asentamiento de todo el continente, hasta la Patagonia. Un viaje de veinte mil kilómetros, a la no despreciable velocidad de diez o más kilómetros al año, hacia territorios desconocidos y no siempre hospitalarios. De estos pocos emigrantes y de aquellos que siguieron en sucesivas oleadas descendían los treinta o cuarenta millones de habitantes que se cree poblaron América hace medio milenio. De las vicisitudes de esta transmigración sólo se sabe lo que arqueólogos y paleontólogos pueden reconstruir, o suponer mediante hipótesis, sobre la base de los descubrimientos que fatigosa y lentamente se descubren y estudian.

El **segundo** viaje es el de un genovés cuarentón, de estatura mediana, gran navegante, tan intrépido como tenaz, y con óptimas relaciones políticas y religiosas. De su viaje [...] se sabe prácticamente todo. Fue un viaje rápido, el de Cristóbal Colón y sus noventa compañeros, iniciado el viernes 3 de agosto de 1492, media hora antes de romper el alba, cuando, con la marea a su favor, se hacen a la vela las tres naves desde el puerto de palos. La travesía atlántica, tras un prolongado descanso en Canarias, comienza al alba del 6 de septiembre en La Gomera y termina con el avistamiento de la isla de Guanahaní (luego rebautizada San Salvador) a las dos de la madrugada del 12 de octubre, treinta y seis días más tarde. Con este viaje, que inaugura el permanente vínculo transatlántico, se inicia el 'contacto' entre ambos mundos; un contacto móvil, por supuesto, porque la frontera de la exploración y del asentamiento europeo, aunque se desplaza rápidamente, requiere muchos decenios para incluir a la gran mayoría de la población autóctona y uno o más siglos para alcanzar a las poblaciones más aisladas.

El **tercer** viaje es el que hizo una persona, presumiblemente de sexo masculino, no sabemos si grumete o marino, pasajero o funcionario real, en otoño de 1518. Seguramente, el ignoto personaje desembarca en Santo Domingo de la Española y posee una característica: está infectado del virus de la viruela y expande el contagio por la isla [...] Este viajero simboliza y sintetiza, entre otras personas ignotas, la llegada a América de patologías infecciosas desconocidas (sarampión, escarlatina, difteria) y altamente destructoras, porque ante ellas los indios carecían de la protección inmunitaria que los europeos, en cambio, poseían. [...]

Los testigos de la Conquista y del contacto, conscientes de que las poblaciones indígenas mermaban rápidamente, dieron interpretaciones del fenómeno por lo común complejas, pero en ellas las causas políticas, económicas y sociales (explotación, violencia, erradicación, expolio) destacaban por encima de las naturales (patologías y epidemias)”

Fuente: Livi Bacci, M. (2006). Los estragos de la conquista.

Quebranto y declive de los indios de América (pp. 15-17). Barcelona: Crítica.

Como podemos observar, el primer párrafo del texto anterior relata el primer viaje que hicieron grupos humanos hacia el continente Americano. Ese viaje, iniciado hace miles de años, tuvo como resultado el poblamiento de América y el surgimiento de sociedades con culturas muy diversas que florecieron en el continente mucho antes de la llegada de los europeos.

Cuando los europeos llegan al continente americano, existían dos imperios muy grandes y poderosos: el azteca y el inca.

Escribamos un texto (de 20 renglones, aproximadamente) que responda la siguiente pregunta: ¿Qué semejanzas o parecidos podemos encontrar entre esos imperios en cuanto a la organización política y social?

Useful tip / Una ayudita

Para resolver esta actividad, serán de mucha ayuda los cuadros de organización de la información que realizamos en las actividades sobre aztecas e incas



Activity 2 / Actividad 2.

El segundo viaje hacia el continente americano fue realizado por los europeos, específicamente, por Cristóbal Colón. ¿Por qué se nombra a este suceso como “el descubrimiento” de América? ¿Por qué se ha criticado esta forma de relatar el suceso?



Activity 3 / Actividad 3.

- ¿Qué sucedió con las poblaciones americanas a partir del tercer viaje? Para resolver esta pregunta debemos tener en cuenta las características del primer período de “saqueo” y conquista llevada a cabo por los españoles.
- “Este viajero simboliza y sintetiza, entre otras personas ignotas, la llegada a América de patologías infecciosas desconocidas”

¿Cómo podemos relacionar este análisis a la pandemia vivida del Covid 19? ¿Cómo impactaron ambas epidemias en los distintos contextos y qué diferencias podemos pensar?



Activity 4 / Actividad 4.

- Los conquistadores españoles entendieron la ocupación del territorio americano como la continuidad de una guerra santa. ¿Por qué?
- ¿Qué fue la encomienda y qué objetivos tenía para los conquistadores?

Useful tip / Una ayudita

Para resolver esta pregunta, tendremos que repasar los apartados sobre expansión territorial europea.



Activity 5 / Actividad 5.

Leamos el siguiente escrito del poeta y escritor argentino Juan Gelman:

"Europa fue la cuna del capitalismo y al niño ése, en la cuna, lo alimentaron con oro y plata del Perú, de México, Bolivia. Millones de americanos tuvieron que morir para engordar al niño, que creció vigoroso, desarrolló lenguas, artes, ciencias, modos de amar y de vivir, más dimensiones de lo humano.

¿Quién dijo que la cultura no tiene olor? Paso por Roma, por París, bellísimas. En vía del Corso y Bulmish huelo de pronto a taino devorado por perros andaluces, a orejas de ona mutilado, a azteca deshaciéndose en el lago de Tenochtitlán, a inquita roto en Potosí. A querandí, araucano, congo, carabalí, esclavizados, masacrados.

No oles a viejo, Europa.

Oles a doble humanidad, la que asesina, la que es asesinada. Pasaron siglos y la belleza de los vencidos pudre tu frente todavía."

Luego intentemos responder las siguientes preguntas:

- a. ¿Por qué piensan que Gelman afirma que Europa huele a “*doble humanidad, la que asesina, la que es asesinada*”? ¿A qué asesinatos se refiere?
- b. Según Gelman “Europa fue la cuna del capitalismo y al niño ése, en la cuna, lo alimentaron con oro y plata del Perú, de México, Bolivia”. A partir de esta afirmación intentemos describir la manera en la que Europa extrajo metales preciosos de los territorios colonizados de América.

Bibliografía.

- Carrasco, Pedro: “América Indígena”, en CARRASCO, P. y CÉSPEDES DEL CASTILLO, G.: Historia de América Latina. Alianza Editorial, Barcelona. 1985.
- Cristófori, Alejandro: El mundo en tus manos. Historia 1. De los comienzos de la historia humana hasta el fin de la Edad Media. Aique-Secundaria. Buenos Aires, 2010.
- Cristófori, Alejandro: El Mundo en tus manos. Historia 2. América y Europa entre los siglos XVI y XVIII- la Argentina: desde la revolución de Mayo hasta mediados del siglo XIX. Aique-Secundaria. Buenos Aires, 2010.
- HEMMING, John: La conquista de los incas. FCE, México. 1982
- Livi Bacci, Massimo: Los estragos de la conquista. Quebranto y declive de los indios de América. Editorial Crítica. Barcelona, 2006.
- LUMBRERAS, Luis: “El Perú prehispánico”, en LUMBRERAS, L. y otros: Nueva Historia General del Perú. Ed. Mosca Azul, Lima. 1985.
- Tzvetan, Todorov: La conquista de América. El problema del otro. Editorial Siglo XXI. Buenos Aires, 2008.

Fuentes históricas utilizadas.

- Pedro Cieza de León. Crónicas del Perú. Capítulo LXIII. 1553.
- Poema de Juan Gelman.

Repositorios virtuales.

- Youtube.com



Programa de
Educación a
Distancia