



ASIGNATURA: HUMANIDADES IDIOMA EXTRANJERO (INGLÉS)

DOCENTE: JeanCarlo Vallecilla Quiñones

TEMA: TIME EXPRESSIONS

OBJETIVO: To learn the different phrases to request and respond to the time expression. The use referred to IN - ON - AT (Aprender las diferentes frases para solicitar y responder a las expresiones de tiempo. El uso referido al IN - ON - AT).

CONCEPTUALIZACIÓN/MARCO TEÓRICO

Time expressions are words that help you understand which verb tense to use. For example, when a sentence begins with “four days ago,” it tells us that the time is in the past, and the action is already completed.

## Time Expressions for All Tenses



| Past                     | Present       | Future                 |
|--------------------------|---------------|------------------------|
| Yesterday                | At the moment | In an hour             |
| The day before yesterday | At this time  | In an hour             |
| A little while ago       | Now           | Soon                   |
| An hour ago,             | Right now,    | Tomorrow               |
| A long time ago          | Today         | The day after tomorrow |
| One week ago,            | These days    | Next week              |
| Last week                | This week     | Next month             |
| Last month               | This month    | Next year              |
| Last year                | This year     | Eventually             |
| This morning             | As we speak   | Way off in the future  |
| Recently                 |               | Later this evening     |
| In 1993                  |               |                        |
| When I was born          |               |                        |
| When I was young         |               |                        |



## Telling the Time in English



### Asking The Time:

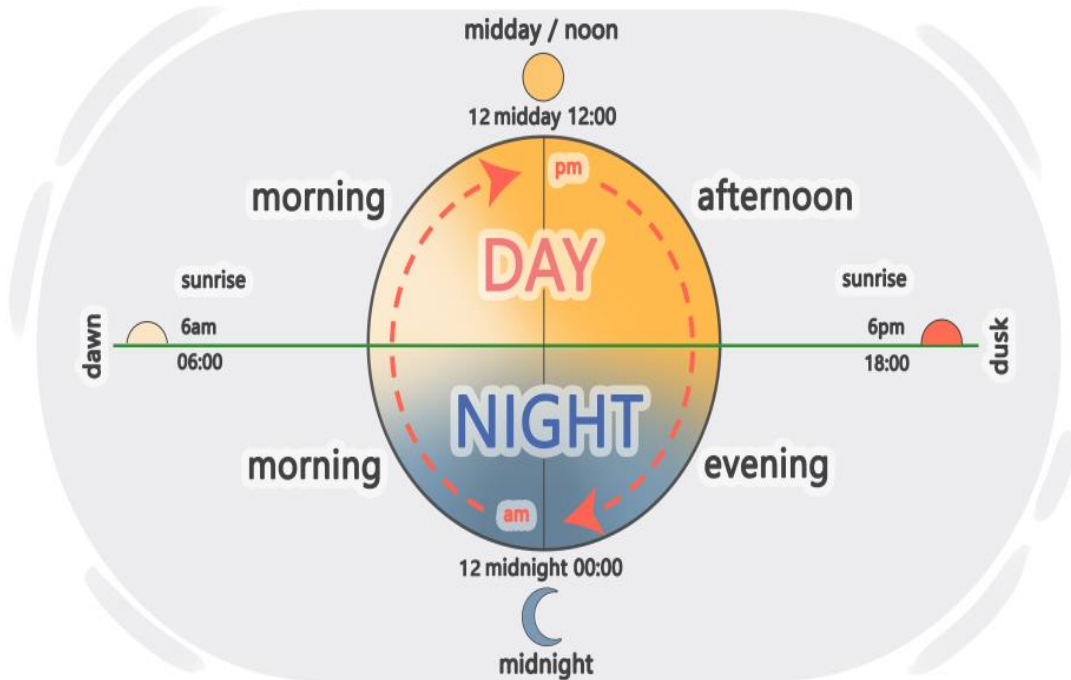
- What time is it?
- What is the time?
- Do you have the time?
- Do you know what time is it?
- Can you tell me what time is it?
- Could you tell me the time, please?
- Do you happen to have the time?
- Have you got the right time?
- What time do you make it?

### Answering the questions:

- It's exactly or about or almost or just gone ...
- Sure, it is 3:00
- Sorry, I am not wearing a watch.
- 2:30
- It is 4:20
- It is ten past ten.
- The time is 8 o'clock.



LICEO SANTA INÉS  
Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022  
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica  
CODIGO DANE 3760010430005  
GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2



We can use the prepositions *in*, *on* and *at* to say where things are. They go before nouns.

I am in the kitchen.  
My dog likes sleeping on the sofa.  
The children eat lunch at school.

*in*

We use *in* to talk about a place that is inside a bigger space, such as a box, a house, a city or a country.

The clothes are in the wardrobe.  
The children are playing in the park.  
There's a bookshop in the shopping centre.  
My grandmother was born in Sweden.

We also use *in* with other physical locations such as:

*in* the water / the sea / a river / a lake / a pool  
*in* the mountains / the countryside / a valley / the forest  
*in* a car / a taxi

*on*

We use *on* to talk about location on a surface.

The books are on the desk.  
We live on the fifth floor.  
There are pictures on the wall.  
She likes to sit on the floor.

We also use *on* for some types of public transport.

He's on the bus now.  
You can't make phone calls on a plane.  
They go to school on the train.

We also use *on* for lines (including rivers, borders, streets, etc.) and islands.



London is on the River Thames.  
The Pyrenees are on the border of Spain and France.  
There's a market on James Street.  
I'd love to live on the Isle of Wight.

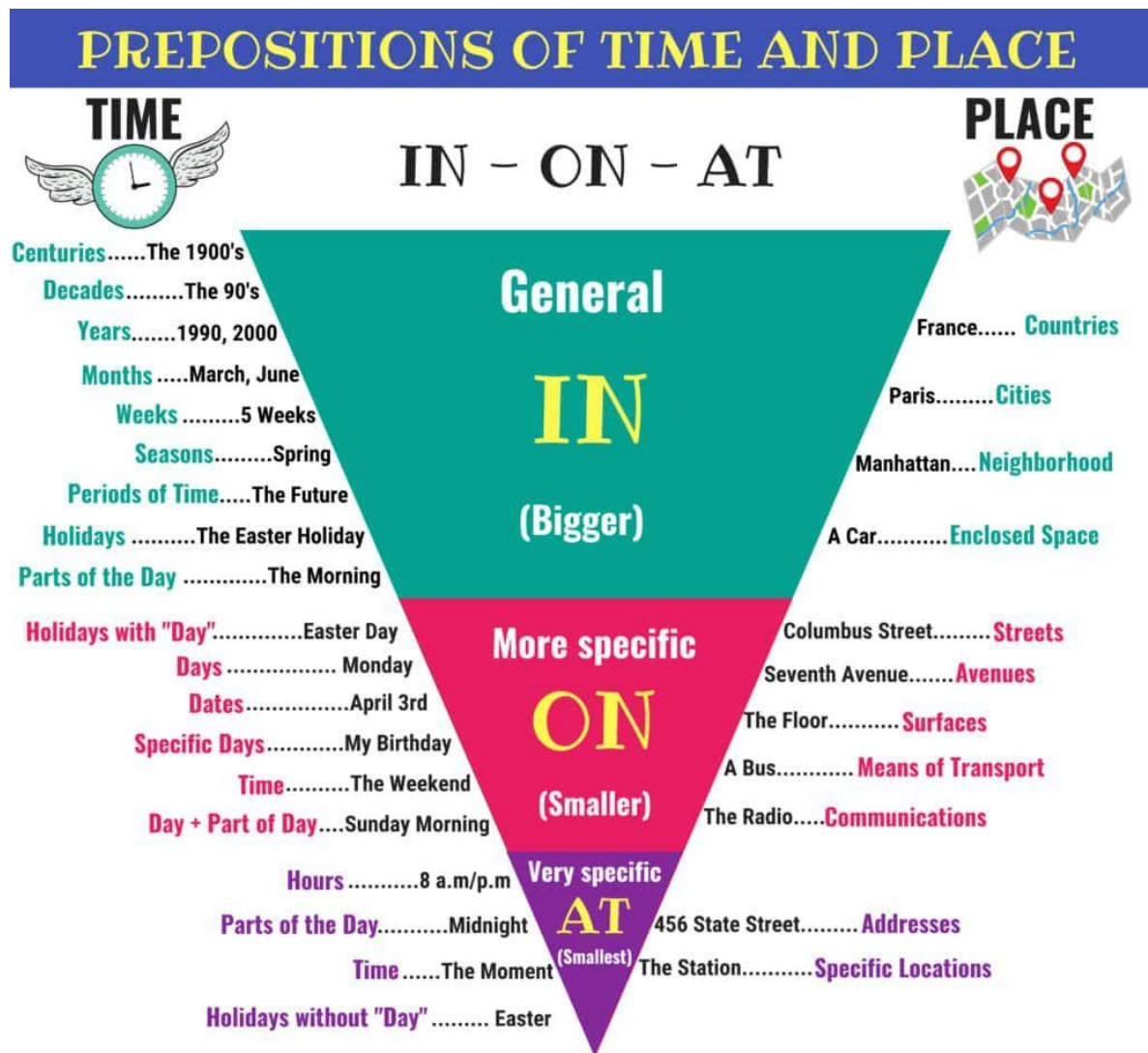
at

We use *at* in many common phrases, especially when we are talking about a place for a specific activity.

I'm at work.  
She's at home today.  
The children are at school.  
See you at the train station!  
They're at the supermarket.  
I met him at a party.

We also use *at* for addresses or exact positions.

I live at 15 Craig Street.  
She's sitting at a desk.  
He's waiting at the entrance.  
Please sit at the back of the room.



## REINFORCEMENT ACTIVITY

1. Write the next time:



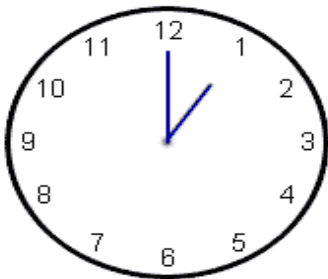
- a) 8:00 am =
- b) 5:00 am =
- c) 10:00 am =
- d) 11:30 am =
- e) 11:38 am =
- f) 12:13 m =
- g) 1:06 pm =
- h) 1:39 pm =
- i) 3:22 pm =
- j) 4:09 pm =
- k) 6:03 pm =
- l) 7:12 pm =
- m) 8:47 pm =
- n) 12:14 pm =

2. Write with numbers the next time:

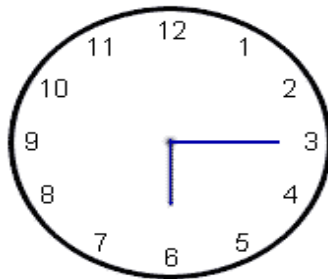
- a) *It's one-fifteen / It's a quarter past one =*
- b) *It's seven-thirty / It's half past seven =*
- c) *It's ten forty-five / It's a quarter to eleven =*
- d) *It's eighteen past one =*
- e) *It's one past five =*
- f) *Zero three hundred hours =*
- g) *Zero nine hundred hours =*
- h) *Twenty-two hundred hours =*

BOOSTING ACTIVITY

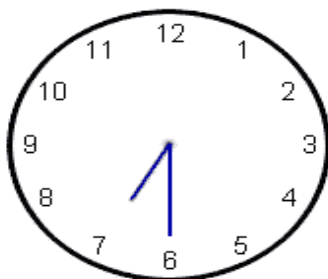
Draw the corresponding clock:



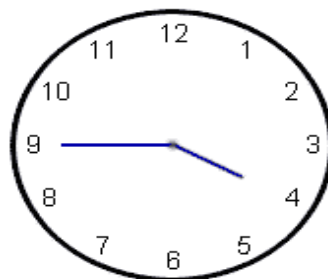
It's one o'clock



It's a quarter past six



It's half past seven



It's a quarter to four





**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**  
**ASIGNATURA: LENGUAJE**

DOCENTE: Elsy Rentería Arenas

Objetivo: Identificar los modos de articulación de los fonemas

ACTIVIDAD INTRODUCTORIA

Observe las imágenes, luego escribe en tu cuaderno qué te dice cada una de ellas

Responde las siguientes preguntas

¿Qué es fonema?

¿Cuál es la importancia de los fonemas?

Tema: Punto y modo de articulación de los fonemas

Título: Punto y modo de articulación de los fonemas

**¿QUÉ SON LOS FONEMAS ?**

Los fonemas se pueden clasificar según el punto de articulación (también llamado Zona de articulación) Dicho punto de articulación es aquel en el que entran en contacto los órganos de la garganta que intervienen en la producción del sonido.

Según esto tenemos fonemas bilabiales, labiodentales, interdental, dentales, alveolares, palatales y velares.

Definición de Fonema Bilabial: Los fonemas bilabiales son fonemas cuyo punto de articulación se produce en la unión de los dos labios.

en español son: /p/, /b/ y /m/ Otros ejemplos de palabras que contienen combinaciones de fonemas bilabiales: Vivíparo, mapa, ameba, bribón.

Clasificación de los Fonemas: Fonemas Consonánticos:

Según el Punto de Articulación (posición de los órganos de la boca):

Bilabiales: los dos labios se tocan - /p/, /b/, /m/ (problema)

Labiodental: labio inferior y dientes superiores se tocan - /f/ (fin)

Interdental: lengua entre los dientes - /z/ (zapato, cinta)

Dental: lengua detrás de los dientes superiores - /t/, /d/ (tarde)

Alveolar: lengua sobre raíz de dientes superiores - /s/, /l/, /r/, /rr/, /n/ (sala, rana)

Palatal: lengua y paladar - /ch/, /ll/, /ñ/, /y/ (chollo, eñe, yoga)

Velar: lengua y velo del paladar - /k/, /g/, /j/ (kilo, eco, equis, guía, gata, eje, giro)

**El uso de la letra “b”**

Ante consonante: Siempre se escribe “b” antes de otra consonante. Ejemplo: obscuro, subrayar.

Después de “m”: Siempre se escribe “b” después de “m”. Ejemplo: tambor, ambiente.

Verbos terminados en -bir: Se escribe “b” en los verbos que terminan en -bir, con excepciones como hervir, servir y vivir.

Palabras con prefijos bi-, bis-, biz-: Estas palabras llevan “b”. Ejemplo: bimestral, bisnieto, bizcocho.

Palabras con prefijos bene-, bien-: También llevan “b”. Ejemplo: benevolente, bienestar.

Palabras que comienzan con bu-, bur-, bus-: Siempre se escriben con “b”. Ejemplo: burbuja, buscar.

Palabras que terminan en -bilidad: Excepto movilidad y civilidad, se escribe “b”. Ejemplo: habilidad, estabilidad.

**Reglas ortográficas de la “v”**

Según la ortografía del español, se escriben con V:

Las palabras que contienen la secuencia **N+V**. Por ejemplo: *bienvenido, invitado, conveniencia, invierno, envase, tranvía*.

Las palabras que empiezan con *ad-*, *ob-* y *sub-*. Por ejemplo: *adverbio, advertencia, adversario, obvio, subversión, subvertir*.

Las palabras que empiezan con *cal-*, *cer-*, *cla-*, *con-* y *cur-*. Por ejemplo: *calvo, cerveza, clave, conversación, convento, curva*.

Las palabras que empiezan con *di-*. Por ejemplo: *diván, diversidad, diversión, divino, dividir, divorcio*. Algunas excepciones: *dibujo, dibujar, dibujante, diabólico*.

Las palabras que empiezan con *eva-*, *eve-*, *evi-* y *evo-*. Por ejemplo: *evaluación, evasivo, evento, evitar, evidente, evolución*. Excepciones: *ébano, ebanista*.

El uso de la letra “s”

Los plurales de los sustantivos y adjetivos. Por ejemplo: *esquinas, collares, recuerdos*.

El pronombre se *usa*, ya sea que aparezca solo o unido a un verbo. Por ejemplo: *acomodarse, peinarse, permitirse*.

Los verbos conjugados. Por ejemplo: *estudiarse, recordásemos, esperasen*.

Las palabras que comienzan con *seg-*, *sig-*, *sil-*. Por ejemplo: *segundo, seguir, silbato*. (Algunas excepciones: *cigüeña, cigala, cigarro*).

Las palabras que comienzan con *as-*, *es-*, *is-*, *os-*, *us-*. Por ejemplo: *aspirar, esconder, isla, oscuridad, usar*. (Algunas excepciones: *azteca, izar, ozono*).

El uso de la letra “c”

Se escriben con C los verbos terminados en *cir* y *ducir*.

Ejemplos: *conducir, aducir, traducir, esparcir, producir, relucir, zurcir, decir*. Excepción: *asir*.

Se escriben con C las palabras terminadas en *ancia*, *ancio*, *encía*. Excepciones: *ansia, Hortensia*.

Ejemplos: *constancia, excelencia, extravagancia, cansancio, decadencia, indulgencia, fragancia*.

Se escriben con C las palabras terminadas en *ción*, afines a *to*, *tor*, *dar*.

Ejemplos: *composición-compositor, bendición-bendito, rotación-rotador, atribución-atributo*.



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

Se escriben con C los diminutivos: *cito, ecito, ecillo*, si proceden de palabras que no terminan con S. Ejemplos: pez-pececito, dulce-dulcecito, pie-piececito, flor-florequita, mamá-mamacita.

Se escriben con C los sufijos *cida, cido, cidio*.

Ejemplos: homicida, parricida, amanecido, aparecida, establecido, genocidio.

El uso de la letra “z”

Se escriben con Z las palabras terminadas en *anza/o* y *azgo*. Excepciones: gansa/o, mansa/o.

Ejemplos: adivinanza, mudanza, panza, hallazgo, danza, alabanza, almirantazgo.

Se escriben con Z, las terminaciones *ez, eza, az, oz*, de los nombres abstractos.

Ejemplos: belleza, voraz, pereza, fugaz, rigidez, atroz, palidez, paz.

Se escriben con Z las terminaciones *azo, aza* que denotan aumento, golpe.

Ejemplos: manzana, carrazo, ojazos, codazo, puertazo, mujeraza

Se escriben con Z las terminaciones *iz, ez, oz, az*, de los nombres patronímicos.

Ejemplos: Rodríguez, Ruiz, Sánchez, Muñoz, Ramírez, Ortiz, Villalaz.

Se escriben con Z las terminaciones *zuela, zuelo*, que denotan disminución o desprecio.

Ejemplos: mujerzuela, ladronzuelo, portezuela, jovenzuelo.

Se escriben con Z las palabras terminadas en *izo, iza*.

Ejemplos: mestiza, cobrizo, plomizo, movediza, enfermiza.

#### ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

Se realizarán concursos ortográficos en clase.

#### ACTIVIDAD DE REFUERZO

Realizarán un crucigrama de las reglas ortográficas explicadas en clase.

Asignatura: CIENCIAS FÍSICAS

Grado: 8 Vo.

Profesor: Alfredo Delgado

Tema: “DIVISIÓN Y LOS ISOTOPOS DE LOS ATOMOS”

Objetivos:

Conocer los cambios de Estado de la Materia.

Estudiar las partes del Átomo

Destrezas: Comprender las partículas que conforman de Materia Y SUS ISÓTOPOS

NOTA: *Escribe en tu cuaderno CIENCIAS FÍSICAS la fecha que corresponde al horario de tu grado, y escribe como título el nombre del tema “DIVISION Y LOS ISOTOPS DE LOS ATOMOS”*

#### DIVISIÓN DE LA MATERIA (ESTRUCTURA ATÓMICA)

Los átomos están formados por unas partículas más pequeñas: protones, electrones y neutrones. Un átomo se diferenciará de otro según estén dispuestas estas partículas.

- Los Electrones: Tiene carga negativa, es la partícula más ligera de las tres.
- Los Protones: Tienen carga positiva y es mucho más pesado que los Electrones
- Los Neutrones: Los neutrones no tienen carga, pero son aproximadamente igual de pesados que los Protones.
- Dentro del átomo los protones y los neutrones se concentran en el centro, formando lo que se denomina núcleo del átomo o núcleo atómico. Los electrones, sin embargo, se encuentran girando alrededor del del núcleo del átomo, en lo que se ha llamado corteza.
- Como en el núcleo del átomo sólo está compuesto por los protones y neutrones y hemos dicho que los neutrones no tienen carga, el núcleo del átomo tendrá por lo tanto, carga positiva, la del protón.

Cerca de 400 años AC, el filósofo griego Demócrito sugirió que la materia estaba compuesta por diminutas, discretas e indivisibles partículas a las cuales llamó átomos. Sus ideas fueron rechazadas por muchos otros filósofos y permanecieron así por casi 2000 años. En 1808, el científico inglés John Dalton formulo una teoría acerca de la existencia de los átomos. Según Dalton, un átomo se define como la unidad básica de un elemento que puede intervenir en una combinación química. A esta teoría siguieron numerosos trabajos de investigación experimentales que continuaron hasta el siglo XX, lo cual llevo a demostrar claramente la existencia del átomo y la estructura interna del mismo, es decir que los átomos son la unidad fundamental de la materia y que estos están formados por partículas mas pequeñas, denominadas partículas subatómicas.

El átomo está formado principalmente de electrones, protones y neutrones.

En la Tabla 1 se presentan las masas y las cargas de las tres partículas fundamentales del átomo.

Tabla 1 Masa y carga de las partículas fundamentales del átomo



LICEO SANTA INÉS  
Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022  
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica  
CODIGO DANE 3760010430005  
GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2

| Partícula     | Masa                      | Carga                     |          |
|---------------|---------------------------|---------------------------|----------|
|               |                           | Coulombios                | Unitaria |
| Electrón (e-) | $9.10939 \times 10^{-28}$ | $-1.6022 \times 10^{-19}$ | -1       |
| Protón (p+)   | $1.67262 \times 10^{-24}$ | $+1.6022 \times 10^{-19}$ | +1       |
| Neutrón (n)   | $1.67493 \times 10^{-24}$ | 0                         | 0        |

Numero atómico y número de masa

Todos los átomos se pueden identificar de acuerdo al número de electrones, protones y neutrones que contienen., es decir de acuerdo a su número atómico y su número de masa.

El número atómico (Z) es el número de protones en el núcleo del átomo de un elemento. En átomo neutro el número de electrones es igual al número de protones, de modo que el número atómico también indica el número de electrones que se encuentran en el átomo.

$$\text{Número atómico} = \text{número de protones} = \text{número de electrones}$$

El número de masa o número másico (A) es el número total de protones y neutrones presentes en el núcleo de un átomo de un elemento. A excepción del hidrógeno ( 1 protón y 1 electrón) todos los átomos contienen protones y neutrones.

$$\text{Número de masa} = \text{número de protones} + \text{número de neutrones}$$

El número de neutrones puede obtenerse por la diferencia entre el número de masa y el número atómico (A-Z).

$$\text{Número de masa} = \text{número atómico} + \text{número de neutrones}$$

Tanto el número atómico, el número de masa y el número de neutrones son enteros positivos. La forma aceptada para denotar el número atómico y el número de masa de un elemento X , Z A

Isótopos

Muchos de los átomos de un mismo elemento tienen diferente masa. A estos átomos se les conoce como isótopos. Los isótopos son átomos de un mismo elemento que tienen el mismo número atómico pero diferente número de masa. El hidrógeno tiene tres isótopos:

- Hidrógeno: 1 protón y 0 neutrones
- Deuterio: 1 protón y 1 neutrones
- Tritio: 1 protón y 2 neutrones

Las propiedades químicas de un elemento están determinadas por el número de protones y electrones de sus átomos. Bajo condiciones normales, los neutrones no participan en las reacciones químicas. Por lo tanto, los isótopos de un mismo elemento tienen un comportamiento químico semejante y forman el mismo tipo de compuestos.



LICEO SANTA INÉS  
Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022  
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica  
CODIGO DANE 3760010430005  
GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2

Peso atómico

El peso atómico (masa atómica) de un elemento es el promedio de las masas de los isótopos constituyentes. El peso atómico se expresa en unidades de masa atómica (uma). Una unidad de masa atómica es la masa exactamente igual a la masa de un átomo de carbono-12. El carbono-12 es el isótopo del carbono que contiene 6 protones y 6 neutrones.

ACTIVIDADES:

ÁTOMOS, NÚMERO ATÓMICO, NÚMERO MÁSIKO

Recordando el siguiente símbolo donde se representa:

X representa el símbolo del elemento

Z el número de protones (+) del átomo (número atómico)

A número másico

N número de neutrones

$$A = Z + N$$



El número de neutrones de un átomo se puede calcular restando el número atómico (protones) al número másico (protones y neutrones)

En base a lo mencionado complete la siguiente tabla:

| Elemento  | Símbolo del átomo | Número Másico A | Número atómico Z = p+ | Número de electrones e- | Número de neutrones n° |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Cobalto   |                   | 59              | 27                    |                         |                        |
|           | Be                | 9               | 4                     |                         |                        |
| Nitrógeno |                   |                 | 7                     | 7                       |                        |
| Mercurio  |                   |                 | 80                    | 120                     |                        |
|           | Ca                |                 | 6                     | 20                      | 20                     |
| Sodio     |                   |                 | 11                    |                         | 12                     |
|           | Mg                | 24              |                       | 12                      |                        |
|           | H                 | 3               |                       | 1                       |                        |
|           | K                 | 39              | 19                    |                         |                        |
| Níquel    |                   |                 | 28                    |                         | 30                     |
|           | Cu                | 63              | 29                    |                         |                        |





**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

PROYECTO LECTOR

DOCENTE: Tatiana Mosquera

TÍTULO: La violencia (continuación)

Grado : Octavo

Objetivo: Fortalecer sus competencias comunicativas básicas, enfatizando en la producción textual y el análisis literario, con el fin de mejorar su comprensión y comunicación.

ACTIVIDAD INTRODUCTORIA:

¿Cuál es tu interpretación acerca de la siguiente imagen?



¿Qué es la violencia?

La violencia es el uso intencional de la fuerza o el abuso de [poder](#) para dominar a alguien o imponer algo. Se puede manifestar a través de comportamientos que involucran:

- La fuerza física, para lastimar, dañar o matar a alguien
- Las acciones verbales y gestuales, para rebajar o descalificar la idea o postura de alguien
- La inacción y el silencio, para despreciar a alguien.

Si bien el concepto de violencia es claro, el modo en que se puede manifestar varía según cada [cultura](#). Además, a medida que la [humanidad](#) evoluciona, es necesario volver a analizar las diferentes modalidades en las que se manifiesta la violencia desde la [ética](#), la [moral](#) o el [derecho](#).

Esto permite visibilizar aspectos de la vida cotidiana que resultan hechos de violencia y abuso, pero que no suelen ser reconocidos como tales por formar parte de las [costumbres](#) de una cultura determinada (por ejemplo, la [esclavitud](#) fue común y legal durante cientos de años hasta su abolición a partir del siglo XIX, primero en [Europa](#) y luego en el continente americano).

Tipos de violencia

Algunos tipos de violencia son:

- [Violencia física](#). Es la forma más evidente de violencia o abuso, que puede ocasionar daños físicos y [riesgo](#) de vida, aunque no siempre deja huellas visibles (por ejemplo, si te tiran del pelo o te arrojan la comida en la cara, eso es un acto de violencia física). Se manifiesta de varios modos como castigos corporales, permanencia forzada en lugares encerrados, inmovilización, etc.
- Violencia psicológica. Es una de las formas de violencia más difíciles de detectar, que puede ocasionar daños a nivel psicológico o emocional. Se manifiesta cuando una o más [personas](#) agreden de manera verbal e intencional a otra persona. A veces la agresión no es directa y evidente, sino que comienza como algo sutil y se prolonga a lo largo del [tiempo](#) hasta que resulta una fuerte agresión psicológica.
- Violencia sexual. Es una de las formas de violencia donde la mayoría de las víctimas son mujeres y los agresores son hombres. Abarca desde comentarios e insinuaciones no deseados hasta las acciones del acto sexual. Se manifiesta con actos agresivos mediante el uso de la fuerza física, psíquica o moral que reducen a la víctima a condiciones de inferioridad para llevar a cabo una conducta sexual contra su voluntad.
- Violencia económica y patrimonial. Es una de las formas de violencia que afecta los bienes de la propia víctima y, sostenida en el tiempo, deriva en otros tipos de violencia como la física o la sexual. Se manifiesta con la transformación, sustracción, destrucción o restricción de los objetos, documentos, bienes y valores de la víctima, impidiendo que trabaje o realice actividades de manera independiente a fin de controlar y amenazar su [integridad](#).
- Violencia simbólica. Es una de las formas de violencia más disimulada que afecta a una gran cantidad de [personas](#) en simultáneo. Se manifiesta de manera indirecta en la [sociedad](#), a través de [estrategias](#) que imponen [estereotipos](#) y estructuras mentales, que son reforzados por la



## LICEO SANTA INÉS

Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022

En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica

CODIGO DANE 3760010430005

### GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2

repetición y terminan siendo naturalizarlos. Por ejemplo, el parámetro adoptado socialmente de delgadez y cuerpo perfecto casi irreal conlleva a severos trastornos psicológicos y físicos entre la mayoría de la [población](#) que no puede alcanzar esa apariencia.

#### Modalidades de la violencia

Todos los integrantes de la familia sufren las consecuencias de la violencia doméstica.

Los tipos de violencia se pueden manifestar de diversos modos:

- Doméstica o familiar. Se refiere a cuando una persona trata de controlar y de ejercer poder sobre su pareja con la que mantiene una relación sentimental, o sobre el resto de la [familia](#). Pueden darse diferentes tipos de abusos como físico, sexual, psicológico, emocional y financiero.
- Institucional. Se refiere a cualquier uso indebido del poder o de la fuerza, por parte de funcionarios públicos o privados que están sujetos a la orden del [gobierno](#) (pertenecientes a las fuerzas de seguridad, fuerzas armadas, servicios penitenciarios y efectores de la salud), que pueden violar los [derechos humanos](#). Puede darse en un contexto de restricción de [autonomía](#) y de la [libertad](#), de uso de la fuerza corporal, de uso de armas, etc.
- Laboral. Se refiere a toda acción ejercida en el ámbito del trabajo que manifieste abuso de poder por parte del empleador, del personal jerárquico o de quien tenga influencia de mando de cualquier tipo. Puede darse de manera directa o indirecta, afectando la [dignidad](#) e integridad física del empleado mediante amenazas, intimidación, maltratos, menosprecio, insultos, inequidad salarial, acoso y acoso sexual, entre otros.
- Contra la libertad reproductiva. Se refiere al accionar que vulnera el derecho de la mujer al acceso a la [información](#) para decidir libre y responsablemente si quiere tener hijos o no, el número de embarazos o intervalos entre cada nacimiento. Puede darse cuando la pareja impide el uso de preservativos u otros [métodos](#), una institución pertinente no brinda asesoramiento o métodos anticonceptivos o cuando se impone un método en lugar de informar sobre las distintas alternativas para que la mujer pueda elegir, entre otros.
- Obstétrica. Se refiere al maltrato o falta de trato humanizado antes, durante o después del parto. También existe violencia en los casos de atención post aborto donde no se acciona de manera rápida, con una atención adecuada ni de manera confidencial. En toda circunstancia los representantes de la [salud](#) deben tratar a la mujer con respeto, mantener la confidencialidad de su situación bajo secreto profesional, cuidar su salud y consultarle para decidir los pasos y tratamientos a seguir, de lo contrario, se considera un accionar violento.
- Mediática. Se refiere a toda publicación o difusión que, de manera directa o indirecta, promueva la explotación de mujeres o su imagen, injurie, difame, discrimine, deshonne, humille o atente contra la [dignidad](#). Puede darse a través de patrones estereotipados, mensajes, valores, íconos o signos que transmiten y reproducen dominación, desigualdad y [discriminación](#) en las sociedades, naturalizando la subordinación de la mujer.

#### Causas de la violencia

La violencia de cualquier tipo puede ocurrir por diversas causas, entre las principales se destacan:

- El [alcoholismo](#).
- La drogadicción.

#### Consecuencias de la violencia

Las consecuencias de la violencia impactan en la salud, tanto física como psicológica, y resultan complejas de evaluar ya que oscilan entre el incremento del [riesgo](#) de empeorar la salud y la posibilidad de terminar con la [vida](#) de la víctima.

Algunas consecuencias físicas son:

- Lesiones graves.
- Homicidio.
- Lesiones durante el embarazo.
- Embarazos no deseados (hecho agravado si ocurre en edad temprana).
- [Vulnerabilidad](#) a las enfermedades.

Algunas consecuencias psicológicas son:

- Problemas de salud mental.
- [Baja autoestima](#).
- Miedo, estrés, [ansiedad](#) y conmoción psíquica.
- Aislamiento.
- Trastornos del sueño.
- Trastornos alimentarios.

#### ¿Cómo prevenir la violencia?

La agresividad y la violencia son conceptos diferentes, aunque se suelen emplear como [sinónimos](#). La agresividad es un rasgo biológico del [ser humano](#), natural por su esencia animal y que emplea como método de supervivencia.



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

La violencia es producto de la evolución cultural, donde se moldea al individuo desde el [aprendizaje](#) y desde los hábitos violentos. No es una enfermedad. Por lo tanto, para revertirla o solucionarla es necesario un cambio cultural y educativo.

#### ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

Promover en los niños la igualdad, la equidad, el respeto hacia el prójimo y a la mujer, enseñarle a diferenciar los roles sin que haya discriminación de ningún tipo e ir en contra del maltrato infantil, son algunos de los aprendizajes que pueden dejar las actividades recreativas.

##### El juego del espejo

Se divide el grupo estudiantil en dos, se forman en dos filas uno frente al otro. La actividad consiste en que uno de los participantes será quien ejecute movimientos y el otro será el espejo, es decir quien los imite. Luego se intercambiarán.

Pueden hacer cualquier tipo de movimientos y el espejo deberá imitarlo lo más exacto posible. Con esta dinámica se busca mostrar la igualdad, no importa el sexo de los participantes, ambos son físicamente iguales y con iguales posibilidades de éxitos.

##### Fichas SÍ y NO

Realiza unos carteles grandes con imágenes y frases de situaciones de violencia de género, como por ejemplo: ¡estás gorda y fea, no salgas de la casa!, ¡Todo siempre lo haces mal!, ¡No te preocupes, estás hermosa así!, ¡Deja que yo haga la cena!.

En unas fichas y carteles más pequeños, coloca en unos SI, en otros NO y repártelos de forma aleatoria a los alumnos. La dinámica consiste en que el docente muestre los carteles con la información y los alumnos según la respuesta levanten su ficha.

##### El globo caliente

Con un globo grande, se ubican los alumnos de forma circular, se empieza a rodar el globo de alumno en alumno y cuando el docente diga “Violencia de género” el alumno con el globo en la mano deberá decir un comportamiento incorrecto.

Y cuando el docente diga “Igualdad de género” será una frase o comportamiento correcto el que el alumno deba decir.

##### Dramatización

Los alumnos en grupos de 5 deberán elegir al azar de una lista de acciones que el docente ha anotado en papelitos. Y en su grupo de compañeros dramatizar lo que allí se exprese de forma improvisada y corta.



ASIGNATURA: CIENCIAS FÍSICAS

TEMA: LOS SERES VIVOS Y SUS INTERACCIONES INTRAESPECÍFICAS

Objetivo: Explicar las relaciones ecológicas que se presentan en un ecosistema

- Habilidad/ conocimiento 1. Describe las interacciones que se presentan entre los individuos de la misma especie.
- Cuando vimos [ecología de poblaciones](#), estudiamos poblaciones de una sola especie viviendo en aislamiento. En la realidad, las poblaciones de una sola especie rara vez se encuentran aisladas de las poblaciones de otras especies.
- En la mayoría de los casos, muchas especies comparten un hábitat y las interacciones entre ellas juegan un papel fundamental en el control de la abundancia y el crecimiento de la población.
- En conjunto, las poblaciones de todas las especies diferentes que viven juntas en un área forman lo que se conoce como una comunidad ecológica. Por ejemplo, si quisiéramos describir la comunidad ecológica de un arrecife de coral, incluiríamos las poblaciones de cada tipo de organismo que pudiéramos encontrar: de las especies de coral a las de peces, a las algas fotosintéticas unicelulares que viven en los corales. ¡En un arrecife sano, esas son un montón de especies diferentes!

- Imagen de un arrecife de coral en el que se muestran muchas especies diversas de peces y corales viviendo juntos e interactuando entre ellos



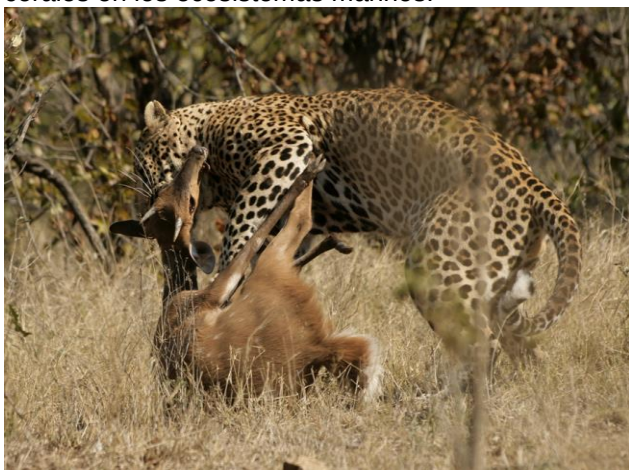
- Crédito de imagen: [Fish aquarium sea fish tank \(acuuario de peces marinos\)](#) de visavietnam, dominio público

· Los ecólogos de comunidades buscan entender lo que genera los patrones de la coexistencia, la diversidad y la distribución de las especies que vemos en la naturaleza. Una parte fundamental de cómo responden a estas preguntas es analizar cómo interactúan las diferentes especies en una comunidad. Las interacciones entre dos o más especies se conocen como interacciones interespecíficas, —inter- significa "entre".

- Una comunidad ecológica está compuesta por todas las poblaciones de todas las especies diferentes que viven juntas en un área particular.
- Las interacciones entre especies diferentes en una comunidad se denominan interacciones interespecíficas, inter- significa "entre".
- Los diferentes tipos de interacciones tienen distintos efectos en los dos participantes, los cuales pueden ser positivos (+), negativos (-) o neutrales (0).
- Los principales tipos de interacciones interespecíficas son la competencia (-/-), la depredación (+/-), el mutualismo (+/+), el comensalismo (+/0) y el parasitismo (+/-).

ACTIVIDADES:

1. Da ejemplos de interacciones intraespecíficas.
2. Describe las interacciones que se presentan entre los individuos de diferentes especies.
3. Da ejemplos de interacciones interespecíficas.
4. Analiza las ventajas que le otorga a los seres vivos relacionarse con otros.
5. Ilustra el impacto ecológico de la interacción simbiótica entre las zooxantelas (cianobacterias) y los corales en los ecosistemas marinos.







**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

ASIGNATURA: Tecnología e informática

DOCENTE: Jose Erley Murillo Torres

TEMA: Historia de la computadora

Historia de la computadora

Las [computadoras](#), [computadores](#) u ordenadores son las herramientas de cálculo más eficientes jamás inventadas. Tienen el suficiente poder de cálculo, autonomía y velocidad de procesamiento para reemplazarnos en muchas tareas, o permitirnos dinámicas de trabajo que nunca antes en la historia habían sido posibles, al punto tal de hacerse hoy en día indispensables.

Estos aparatos se inventaron en el siglo XX, revolucionando para siempre la manera en que entendemos los procesos industriales, las [comunicaciones](#), la sociedad y muchas otras áreas de la vida.

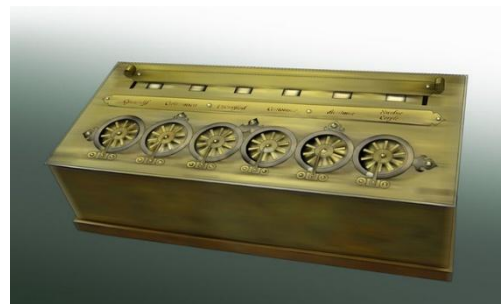
Su historia comienza con el primer computador propiamente dicho, cuya autoría no puede adjudicarse estrictamente a ninguna persona en solitario. Desde entonces han cambiado enormemente y nos han cambiado enormemente, por lo que muchos estudiosos consideran su aparición una [Segunda Revolución Industrial](#) o incluso una [Revolución Digital](#).

Antecedentes de la computadora

Los antecedentes de la computadora se remontan al año 4.000 a. C. cuando se inventaron las primeras máquinas diseñadas para la aritmética y las primeras reglas de cálculo. Entre ellos se encuentra el ábaco, un importante adelanto en la materia.



Posteriormente se crearon inventos más sofisticados, como la máquina de Blaise Pascal (conocida como Máquina de Pascal o Pascalina), creada en 1642. Consistía en una serie de engranajes que permitían realizar operaciones aritméticas mecánicamente. Al mejorarla, en 1671 Gottfried Leibniz dio inicio a las primeras calculadoras, primas cercanas del computador.



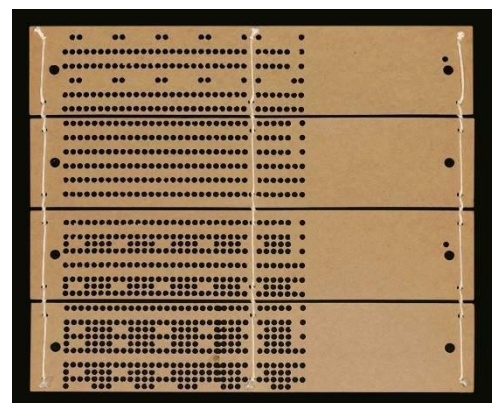
En 1802 Joseph Marie Jacquard inventó un sistema de tarjetas perforadas que le permitiría automatizar sus telares y reducir así la necesidad de [mano de obra](#). En 1822 fueron la inspiración del inglés Charles Babbage en la creación de una máquina de cálculo diferencial. Babbage es «el padre de la computadora» porque en 1834 inventó una suerte de máquina analítica.

Primera generación (de 1940 a 1952)

Las tarjetas perforadas suministraban instrucciones a las primeras máquinas.

La generación inicial de computadores inicia con la invención de las primeras máquinas de cálculo automáticas, que podían considerarse propiamente un “computador”. Respondían a la necesidad durante la [Segunda Guerra Mundial](#) de descifrar códigos secretos enemigos.

Estaban basadas electrónicamente en válvulas y tubos al vacío. Podían programarse mediante un conjunto de instrucciones simples, que debían suministrarse al sistema a través de tarjetas perforadas de papel o de cartón, como en el invento de Babbage.

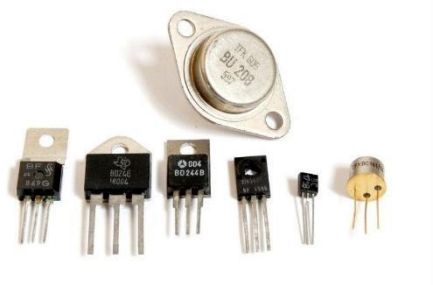


Segunda generación (de 1956 a 1964)

La segunda generación representó un cambio importante, ya que se sustituyeron las válvulas de vacío por [transistores](#), permitiendo hacer las máquinas mucho más pequeñas y reduciendo además su consumo eléctrico.

Estas fueron, también, las primeras máquinas en disponer de un [lenguaje de programación](#), como el célebre FORTRAN. Así, pronto se hizo obsoleto el sistema de las tarjetas perforadas.

Tercera generación (de 1965 a 1971)







## LICEO SANTA INÉS

Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022

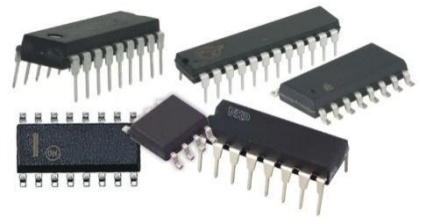
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica

CODIGO DANE 3760010430005

### GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2

Los circuitos integrados iniciaron la miniaturización de las computadoras.

El salto a la tercera generación estuvo determinado por la invención de los circuitos integrados: permitieron aumentar la capacidad de procesamiento de las máquinas y por si fuera poco reducir sus [costos](#) de fabricación.



Se trataba de circuitos impresos en pastillas de silicio, con pequeños [transistores](#) y semiconductores incorporados. Este fue el primer paso hacia la miniaturización de las computadoras.

#### Cuarta generación (de 1972 a 1980)

Los microprocesadores aparecieron con las primeras computadoras personales.

La paulatina integración de los anteriores componentes electrónicos propició la aparición de los [microprocesadores](#): nuevos circuitos integrados que reúnen todos los elementos fundamentales de la computadora y que empezaron pronto a llamarse chips.

Gracias a ellos, las computadoras podían descentralizar sus operaciones lógico-aritméticas. Por ejemplo, reemplazar la memoria de anillos de silicio por memoria de chips, fue un paso importante hacia la micro computarización. A esta generación pertenecieron las primeras computadoras personales o PC.



#### Quinta generación (de 1983 a 2019)

La generación más reciente y vigente hoy en día, presenció la más enorme diversificación en el ámbito de la computadora de toda su historia. Se hizo portátil, liviana y cómoda, e incluso expandió sus fronteras de uso gracias a la posibilidad de las [redes informáticas](#).

El computador ya ni siquiera necesita estar fijo en una habitación, sino que puede viajar en nuestros maletines. Nunca antes la velocidad de procesamiento, la versatilidad y la comodidad convergieron tanto en el mundo de la computadora, permitiéndole fusionarse con los [teléfonos](#) (dando nacimiento al Smartphone) y con otros muchos formatos diferentes.



#### Sexta generación (de 2019 al futuro próximo)

Poco se sabe de la generación de computadores por venir. Los grandes adelantos en materia de inteligencia artificial, computación cuántica y [algoritmos](#) de aprendizaje prometen un futuro altamente automatizado y de enormes potenciales industriales. En él la computadora puede dejar de ser un artefacto que nos acompaña y pasar a estar dentro de nuestros propios cuerpos.





**LICEO SANTA INES**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

ASIGNATURA: Tecnología e informática

DOCENTE: Jose Erley Murillo Torres

TEMA: Uso de la regla

OBJETIVO: Desarrollar en los estudiantes la habilidad para utilizar correctamente la regla como instrumento de medición y trazo en el dibujo técnico, aplicando normas básicas de precisión, alineación y limpieza en la elaboración de líneas rectas y medidas exactas.

¿Qué es una regla graduada?

Una regla graduada es un instrumento de medición que se utiliza para medir longitudes o dibujar líneas rectas. Está marcada con una escala numérica que indica unidades de medida, como centímetros (cm) o pulgadas (in).

¿Por qué la regla tiene centímetros y pulgadas?

Las reglas suelen tener dos sistemas de medida porque existen dos sistemas principales en el mundo:

1. Sistema métrico decimal (utiliza centímetros y milímetros):
  - Usado en la mayoría de países del mundo.
  - Fácil de usar porque se basa en múltiplos de 10.
2. Sistema imperial o anglosajón (utiliza pulgadas):
  - Usado principalmente en Estados Unidos y en menor medida en Reino Unido.
  - Cada pulgada se divide normalmente en fracciones ( $1/2$ ,  $1/4$ ,  $1/8$ ...).

Tener ambas medidas en una misma regla facilita el trabajo internacional, ya que permite convertir de un sistema a otro sin necesidad de herramientas adicionales.

¿Cuál de los dos sistemas se usa más?

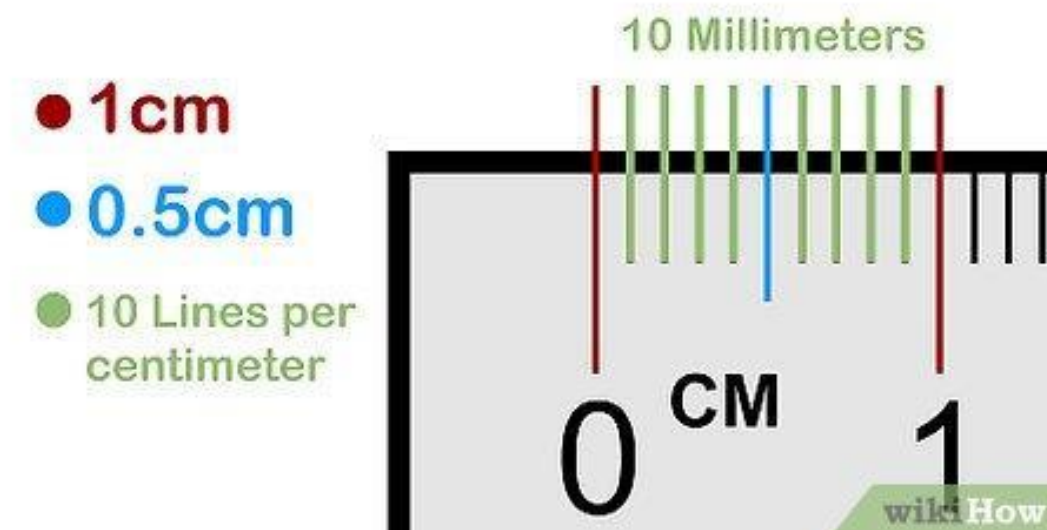
1. El sistema métrico decimal es el más usado en el mundo.
  - Es el sistema oficial en casi todos los países, incluyendo América Latina y Europa.
  - Es el sistema preferido en la ciencia, la educación y la mayoría de las industrias técnicas.
2. El sistema de pulgadas sigue siendo muy usado en:
  - Estados Unidos (en construcción, carpintería, diseño gráfico, etc.).
  - Algunos sectores específicos como el aeronáutico y la industria tecnológica (por ejemplo, las pantallas de computadoras y teléfonos se miden en pulgadas).

¿Qué es el sistema métrico en una regla graduada?

El sistema métrico decimal es un sistema de medida basado en múltiplos de 10, lo que lo hace fácil de usar y entender. En una regla graduada, este sistema se representa con las unidades:

Centímetros (cm)

Milímetros (mm)





**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

Origen de la palabra "milímetro":

- Viene del latín y del griego.
- Se forma por la unión de dos partes:
  - "mili-": del latín "*millesimus*", que significa milésima parte.
  - "metro": del griego "*metron*", que significa medida.

|                           |       |           |    |            |
|---------------------------|-------|-----------|----|------------|
| Entonces,                 |       | milímetro |    | significa: |
| "milésima                 | parte | de        | un | metro"     |
| Es                        |       |           |    | decir:     |
| 1 metro = 1000 milímetros |       |           |    |            |

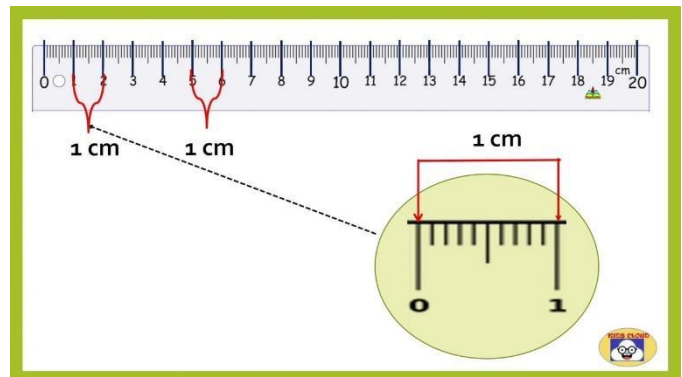
Origen de la palabra "centímetro":

- También viene del latín y del griego.
- Se forma por:
  - "centi-": del latín "*centum*", que significa cien.
  - "metro": del griego "*metron*", medida.

|                           |           |            |    |            |
|---------------------------|-----------|------------|----|------------|
| Entonces,                 |           | centímetro |    | significa: |
| "una                      | centésima | parte      | de | metro"     |
| Es                        |           |            |    | decir:     |
| 1 metro = 100 centímetros |           |            |    |            |

Ejercicios básicos (conversión y comprensión)

1. Convierte a milímetros:
  - 2 cm = \_\_\_\_ mm
  - 5,5 cm = \_\_\_\_ mm
  - 0,7 cm = \_\_\_\_ mm
2. Convierte a centímetros:
  - 30 mm = \_\_\_\_ cm
  - 120 mm = \_\_\_\_ cm
  - 8 mm = \_\_\_\_ cm
3. Completa:
  - 1 cm = \_\_\_\_ mm
  - 100 mm = \_\_\_\_ cm
  - 45 mm = \_\_\_\_ cm



Ejercicios con la regla (medición real):

4. Mide y escribe las longitudes en tu cuaderno (usa tu regla):
  - El largo de tu lápiz: \_\_\_\_ cm \_\_\_\_ mm
  - El ancho de tu cuaderno: \_\_\_\_ cm \_\_\_\_ mm
  - Una de tus uñas: \_\_\_\_ cm \_\_\_\_ mm
5. Dibuja líneas de las siguientes medidas:
  - Una línea de 3,4 cm
  - Una línea de 18 mm
  - Una línea de 6 cm y 5 mm





LICEO SANTA INES  
Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022  
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica  
CODIGO DANE 3760010430005  
GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
|                          |                         |
|                          |                         |
| I.E. SOFIA GAMARGO DELLE | CONTIENE: RECTAS        |
| FRANCISCO DAZA           | 15/05/20 701 PLANCHA #3 |

|                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                    |  |
| INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL                           |  |
| <b>RAFAEL POMBO</b>                                                |  |
| <b>DIBUJO TÉCNICO</b>                                              |  |
| Tema: LINEAS HORIZONTALES Y VERTICALES (con escuadras y paralelas) |  |
| Escala: 1100                                                       |  |
| Página: 02                                                         |  |
|                                                                    |  |





**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**  
**Religión**

### Objetivo

Reconocer las diferentes comunidades a las que pertenece el ser humano, comprendiendo sus características, funciones y valores desde una perspectiva humana y espiritual.

### Indicador de logro

Identifica las características de las comunidades familiares, escolares, políticas, culturales, sociales y religiosas, valorando su importancia en la vida cotidiana y en la formación de la identidad personal y comunitaria.

### Actividad inicial

- ¿A qué comunidades crees que perteneces tú?
- ¿Por qué es importante vivir en comunidad y no solos?
- ¿Qué te aporta cada una de las comunidades a las que perteneces?
- ¿Crees que Dios también está presente en nuestras comunidades? ¿Por qué?

### Características de las comunidades familiares, escolares, políticas, culturales, sociales y religiosas

El ser humano no nace para estar solo. Desde el primer momento de nuestra vida, necesitamos de otros para crecer, aprender y ser felices. Por eso, desde niños formamos parte de diferentes comunidades que nos acompañan y nos forman. Una comunidad es un grupo de personas que se une para compartir la vida, con propósitos comunes, valores compartidos y el deseo de construir algo bueno juntos.

La primera comunidad que conocemos es la familia. En ella aprendemos lo que significa amar, cuidar, ayudar y compartir. La familia nos enseña a hablar, a caminar, a respetar y a perdonar. También es donde conocemos por primera vez el valor de la fe, cuando oramos, damos gracias a Dios o vivimos momentos importantes como los bautizos o las primeras comuniones. La familia es una comunidad de amor, donde cada miembro tiene un lugar especial.

La escuela es otra comunidad muy importante. No solo es un lugar donde aprendemos matemáticas, ciencias o historia, también es un espacio donde convivimos con otros niños, niñas y adultos. En la escuela se fomenta la responsabilidad, el respeto, la cooperación y el trabajo en equipo. Allí aprendemos a aceptar a quienes son diferentes, a resolver conflictos con diálogo y a crecer como ciudadanos responsables.

Además de la familia y la escuela, también pertenecemos a la comunidad política. Aunque aún no votamos ni tomamos decisiones grandes como los adultos, sí somos parte de un país y de una ciudad que tienen normas, líderes y responsabilidades. La comunidad política nos enseña sobre la importancia de la justicia, la participación, el respeto a la ley y la búsqueda del bien común. Ser ciudadanos es aprender a cuidar lo que es de todos.

La comunidad cultural también hace parte de nuestra identidad. Está formada por las costumbres, las tradiciones, los saberes, las músicas, los bailes y los alimentos que compartimos con otros. Por ejemplo, los carnavales, las comidas típicas o las lenguas propias de nuestras regiones son expresiones culturales. Esta comunidad nos ayuda a entender de dónde venimos, quiénes somos y por qué es importante respetar y valorar nuestras raíces.

La comunidad social abarca a todas las personas con las que compartimos espacios comunes: vecinos, amigos, compañeros de juegos, personas que vemos en la calle o en el parque. En esta comunidad aprendemos a convivir, a ayudar al que lo necesita, a compartir lo que tenemos y a actuar con solidaridad. Cuando colaboramos con otros para resolver un problema, estamos haciendo comunidad social.

Una comunidad muy especial es la comunidad religiosa. Esta está formada por personas que comparten la misma fe, que creen en Dios y que se reúnen para orar, celebrar, aprender y ayudar a los demás. En la comunidad religiosa nos sentimos acompañados en la fe. Vamos a la iglesia, participamos en sacramentos, hacemos obras de caridad y aprendemos a seguir el ejemplo de Jesús. Esta comunidad alimenta nuestra dimensión espiritual.

Cada una de estas comunidades tiene sus propias características. Algunas son más pequeñas, como la familia, y otras más grandes, como la política o la cultural. Algunas tienen normas muy claras, como la escuela, y otras son más libres, como la cultural. Pero todas tienen algo en común: buscan que las personas vivan mejor, se respeten y crezcan juntas en valores y responsabilidad.

En todas las comunidades es importante la participación. No basta con pertenecer, también debemos comprometernos, cuidar a los demás, aportar nuestras ideas, ser responsables y respetuosos. Participar



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

es una forma de demostrar que nos importa el bien de todos. Jesús mismo fue un gran ejemplo de participación en su comunidad: ayudaba, enseñaba, sanaba, escuchaba y compartía.

Otra característica importante de las comunidades es el sentido de pertenencia. Sentirse parte de una comunidad nos da seguridad, confianza y alegría. Saber que otros nos valoran, nos respetan y nos cuidan nos hace sentir en casa. Por eso, debemos evitar actitudes que dividan o excluyan, como el bullying, la indiferencia o la discriminación. Todos tenemos derecho a ser parte y a ser valorados.

Dios nos ha creado para vivir en comunidad. En la Biblia vemos que desde el principio Dios quiso que las personas vivieran juntas, se cuidaran unas a otras y compartieran la vida. Jesús fundó una comunidad de discípulos y nos enseñó a vivir en amor, perdón y servicio. La vida en comunidad es parte del plan de Dios, porque en ella crecemos como hermanos y hermanas.

Cada comunidad es una oportunidad para construir paz. Cuando actuamos con respeto, solidaridad, alegría y responsabilidad, estamos haciendo del mundo un lugar mejor. Y cuando unimos todas las comunidades —la familiar, la escolar, la política, la cultural, la social y la religiosa—, podemos decir que estamos formando una gran familia humana, donde Dios está presente y nos guía en el amor.

Actividad final:

Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Qué es una comunidad y por qué es importante para los seres humanos?
- ¿Cuáles son las comunidades a las que tú perteneces?
- ¿Qué valores se viven en tu familia y en tu escuela?
- ¿Cómo puedes participar activamente en tus comunidades?
- ¿Qué te enseña tu comunidad religiosa sobre el amor y el servicio a los demás?

Cátedra de Paz

Objetivo: Reconocer la importancia de la democracia como un sistema de organización social que promueve la participación, la igualdad y el respeto por los derechos humanos.

Indicador de logro: El estudiante identifica las características fundamentales de la democracia y valora su papel en la construcción de una cultura de paz, participación y respeto en su entorno escolar y social.

Actividad inicial

1. ¿Qué crees que significa la palabra “democracia”?
2. ¿Has participado alguna vez en una votación? ¿Qué sentiste?
3. ¿Por qué crees que es importante que todas las personas tengan derecho a opinar?
4. ¿Cómo se pueden tomar decisiones en grupo sin pelear?

La democracia

La democracia es una forma de organización social y política en la que las decisiones se toman entre todos, o por representantes elegidos por todos. Esta palabra viene del griego y significa “poder del pueblo”, porque en ella la voz de cada persona cuenta. En una democracia, todos los ciudadanos tienen derecho a opinar, a votar y a participar en los asuntos que afectan a la comunidad. Es como cuando en el colegio se decide por votación quién será el personero, o qué actividad se hará en clase. Nadie impone, sino que todos deciden juntos.

En una democracia se respetan los derechos humanos. Esto significa que todas las personas, sin importar su color de piel, religión, género o condición económica, tienen los mismos derechos. Derecho a estudiar, a expresar lo que piensan, a ser protegidos y a vivir sin miedo. Cuando vivimos en democracia, aprendemos a convivir con personas diferentes a nosotros, sin discriminar a nadie.

Uno de los valores más importantes de la democracia es la participación. Participar es decir lo que pensamos, proponer ideas, escuchar a los demás y construir soluciones entre todos. Esto se puede ver no solo en el país, sino también en la familia, en el colegio y en la comunidad. La democracia no solo ocurre en las elecciones presidenciales, también se vive en lo cotidiano, cuando tomamos decisiones juntos de manera justa.

En la democracia también existen las elecciones. Las elecciones son momentos en los que los ciudadanos votan para escoger a sus representantes. En Colombia, por ejemplo, las personas mayores de 18 años pueden votar por el presidente, los alcaldes, los gobernadores, entre otros. En los colegios, esto se refleja cuando elegimos representantes estudiantiles. Es importante que esas elecciones sean libres, sin trampas, y que los candidatos respeten las reglas.



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

Otro principio fundamental es la igualdad ante la ley. En una democracia nadie está por encima de los demás. Todos deben respetar las leyes y tienen los mismos derechos. Esto ayuda a evitar abusos de poder. También existen instituciones que vigilan que las leyes se cumplan, como la Corte Constitucional o la Defensoría del Pueblo.

La democracia también se basa en el diálogo y el respeto. Cuando hay problemas o desacuerdos, las personas deben hablar, escuchar y buscar acuerdos. No se trata de imponer por la fuerza, sino de llegar a consensos. Esto enseña que podemos convivir sin violencia, aunque pensemos diferente.

El papel de los medios de comunicación también es muy importante. En una democracia, los medios deben informar con la verdad para que las personas puedan tomar buenas decisiones. También deben permitir que se escuchen muchas voces, no solo las de los poderosos. La libertad de expresión es un derecho, pero debe ejercerse con responsabilidad.

Aunque la democracia es un ideal muy valioso, en la práctica muchas veces hay dificultades. A veces, las personas no participan, no se informan bien, o se dejan llevar por promesas falsas. También puede haber corrupción. Por eso es importante educarse, reflexionar y actuar con responsabilidad. La democracia se fortalece cuando los ciudadanos son conscientes y críticos.

Los jóvenes tienen un papel muy importante en la democracia. Aunque todavía no voten, pueden participar en sus colegios, grupos, comunidades, y aprender desde ya a ser ciudadanos responsables. Levantar la voz contra las injusticias, ayudar a los demás, respetar las reglas y proponer cambios positivos son formas de vivir la democracia.

La escuela es un lugar ideal para aprender sobre democracia. En el aula se pueden tomar decisiones juntos, resolver conflictos hablando, proponer ideas y valorar la opinión de los demás. Por eso es tan importante que en clase todos tengan voz, se escuchen entre sí y aprendan a convivir con respeto.

En los hogares también se puede vivir la democracia. Cuando los padres dialogan con sus hijos, los escuchan, les explican las decisiones y promueven el respeto mutuo, están enseñando valores democráticos. La democracia empieza por casa, en las pequeñas acciones de cada día.

La democracia y la paz están muy relacionadas. Cuando en una sociedad se respetan los derechos, se participa, se escucha al otro y se busca el bienestar común, es más fácil vivir en paz. Por eso, aprender sobre democracia es también aprender a construir un país más justo, más solidario y sin violencia.

La democracia no es perfecta, pero es el mejor camino que tenemos para convivir con justicia y dignidad. Requiere esfuerzo, compromiso, respeto y muchas ganas de participar. Cada uno de nosotros, desde donde esté, puede aportar para que la democracia sea real y no solo una palabra bonita. Porque la democracia se construye todos los días, con nuestras palabras, nuestras decisiones y nuestras acciones.

#### Actividad final

1. ¿Qué significa la palabra “democracia” y de dónde proviene?
2. Menciona tres valores importantes que se practican en la democracia.
3. ¿Por qué es importante que todos tengamos derecho a participar en las decisiones?
4. ¿Qué relación hay entre democracia y paz?
5. ¿Qué puedes hacer tú, desde tu colegio o tu casa, para vivir la democracia?



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

KATERINE GIRALDO

**GEOGRAFÍA**

TEMA: continente Europeo

OBJETIVO: conocer y explorar el continente Europeo

Continente Europeo

¿Qué es Europa?

Europa es un continente del hemisferio norte, el segundo más pequeño del mundo y el tercero más poblado (luego de Asia y África). Limita al norte con el océano Ártico, al oeste con el océano Atlántico, al sur con el mar Mediterráneo, el mar Caspio y el mar Negro, y al este con los montes Urales.

En Europa se encuentran algunos países que son potencias económicas y políticas a nivel mundial, como Gran Bretaña, Francia y Alemania. Asimismo, hay otras naciones muy empobrecidas, como Albania o Moldavia.

Este continente alberga también algunas de las ciudades más importantes en la historia de la humanidad, que en la actualidad atraen una gran cantidad de visitantes y turistas, como Madrid, Londres y París. Además, el impacto del Imperio romano aún puede observarse en la arquitectura de ciudades como Roma o Estambul, y en las ruinas de la ciudad de Pompeya, en Italia.

Características de Europa

Las principales características del continente europeo son:

- Es el continente que tiene mejores indicadores sociales y de desarrollo económico.
- Alberga a algunas de las potencias económicas y políticas más importantes del mundo, como Inglaterra, Alemania y Francia.
- Está conformado por un complejo conjunto de Estados que tienen una larga tradición de guerras y disputas territoriales.
- Es un continente de gran relevancia histórica, donde se ubicaron los imperios antiguos más destacados y estudiados, y donde sucedieron además las guerras mundiales, así como importantes revoluciones sociales.
- Presenta vastos sistemas montañosos, como los Alpes, que atraviesan parte de Suiza, Italia, Austria y Francia, o los montes Urales, que tienen el pico más alto del continente, el monte Elbrús, de 5.642 metros.
- Posee importantes cuencas hidrográficas, con destacados ríos como el Volga, Rin, Danubio, Sena, Elba, Ródano, Don, Ural y Vístula.
- Muchas de las empresas más importantes del mundo, como Nestlé, Shell o Unilever, tienen sede en países europeos.

Flora y fauna de Europa

El continente europeo presenta una gran variedad de climas y relieves. Por esa razón, su flora y su fauna son diversas, y su distribución obedece a las distintas ecorregiones que pueden encontrarse en el continente.

En el norte, de clima más frío, predominan los bosques boreales, compuestos principalmente por coníferas. Hacia el centro de Europa, los bosques templados albergan árboles caducifolios, como robles, hayas y castaños. En el sur, en la zona de clima mediterráneo, la vegetación se adapta a condiciones más secas, con especies muy características de la región, como el olivo y la vid. En las regiones alpinas, de mayor altura, se encuentran plantas adaptadas a la altitud y las bajas temperaturas, como la flor de las nieves.

La fauna también varía según la región. En el norte se encuentran animales adaptados a las bajas temperaturas, como el oso pardo, el lince y el alce. En Europa Central y la región mediterránea, habitan especies como el zorro rojo, el ciervo y el jabalí, y gran cantidad y variedad de reptiles y animales marinos. En las regiones montañosas, se pueden hallar especies como lobos, cabras y perdices.

Clima de Europa





**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

Los climas característicos de Europa son:

- Clima templado mediterráneo. Se extiende en el sur del continente, en regiones cercanas al mar Mediterráneo. Se caracteriza por tener inviernos cálidos y secos, e inviernos frescos y lluviosos. Abarca países como España, Francia y Portugal.
- Clima templado oceánico. Se extiende en el centro del continente. Se caracteriza por tener inviernos fríos y veranos cálidos. Es un clima húmedo, sin estación seca. Abarca países como Gran Bretaña, Irlanda y Países Bajos.
- Clima templado hemiboreal. Se extiende en el centro y este del continente. Se caracteriza por tener inviernos fríos, veranos templados y pocas precipitaciones anuales. Abarca países como Alemania, Polonia y Ucrania.
- Clima hipercontinental húmedo. Se extiende en el norte y este del continente. Se caracteriza por tener inviernos muy fríos y veranos templados. Abarca países como Rusia, Suecia y Noruega.

Población de Europa: La población de Europa es de 740 millones de habitantes, lo que representa el 9,2 % del total mundial. La mayor parte de los ciudadanos europeos tiene estándares de calidad de vida por encima del promedio mundial.

Esto se refleja en indicadores como la elevada esperanza de vida, la baja mortalidad infantil y el acceso a servicios básicos, tecnológicos, educativos y de transporte de la mayor parte de la población. La mayoría de los países con mejor Índice de Desarrollo Humano, que mide indicadores educativos, económicos y de calidad de vida, son europeos. En contraste, en algunos países de Europa del Este, como Moldavia, Serbia, Ucrania o Albania, la situación es distinta. Son países empobrecidos, con economías menos desarrolladas, que han atravesado conflictos internos, guerras y enfrentamientos militares prolongados. Allí, las poblaciones tienen estándares de vida muy por debajo de los promedios que muestran el resto de los países de Europa.

#### Cultura de Europa

El continente europeo es considerado la cuna de la civilización occidental, a partir de la cual se expandieron hacia el mundo valores y modelos políticos, culturales, sociales e ideológicos. En su territorio, han habitado las más grandes civilizaciones de la Antigüedad, como la romana o la griega. Asimismo, han sucedido importantes revoluciones para la cultura occidental, como la Revolución francesa o la Revolución rusa, y tuvieron lugar las dos grandes guerras mundiales.

Algunos países europeos, como Inglaterra, Francia, Alemania, Italia o España, son considerados los más importantes para la cultura occidental. Allí nacieron muchos de los más relevantes científicos, intelectuales, artistas plásticos, escritores y músicos de la historia de la humanidad. En el territorio europeo, además, se hablan diversas lenguas. El idioma más hablado es el ruso, seguido por el alemán, el francés, el turco, el inglés, el italiano y el español.

Por otro lado, la religión predominante es el cristianismo (ortodoxo, protestante y católico), aunque la religión musulmana también está muy presente, principalmente en la región de los Balcanes y en Europa Occidental.

#### Países y capitales de Europa

Europa se divide en 47 países, de los cuales 7 son euroasiáticos, es decir, que poseen su territorio entre Europa y Asia. Te los mostramos ordenados por orden de más poblado a menos:

1. Rusia (Moscú): 146.084.378
2. Alemania (Berlín): 83.810.582
3. Reino Unido (Londres): 69.002.217
4. Francia (París): 66.092.726
5. Italia (Roma): 60.635.632
6. España (Madrid): 46.454.032
7. Ucrania (Kiev): 43.382.288
8. Polonia (Varsovia): 37.888.822
9. Rumania (Bucarest): 18.843.112
10. Países Bajos (Ámsterdam): 17.297.256
11. Bélgica (Bruselas): 11.798.579
12. República Checa (Praga): 10.721.477
13. Suecia (Estocolmo): 10.322.350
14. Grecia (Atenas): 10.321.395
15. Portugal (Lisboa): 10.073.441



## LICEO SANTA INES

Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022

En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica

CODIGO DANE 3760010430005

### GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2

16. Hungría (Budapest): 9.578.927
17. Bielorrusia (Minsk): 9.453.142
18. Austria (Viena): 9.078.953
19. Suiza (Berna): 8.929.279
20. Serbia (Belgrado): 8.632.525
21. Bulgaria (Sofía): 6.826.204
22. Dinamarca (Copenhague): 5.855.972
23. Finlandia (Helsinki): 5.620.372
24. Noruega (Oslo): 5.609.428
25. Eslovaquia (Bratislava): 5.470.054
26. Irlanda (Dublín): 4.955.845
27. Croacia (Zagreb): 4.073.453
28. Moldavia (Chisinau): 4.029.195
29. Bosnia y Herzegovina (Sarajevo): 3.277.940
30. Albania (Tirana): 2.876.216
31. Lituania (Vilnius): 2.608.151
32. Macedonia (Skopje): 2.093.192
33. Eslovenia (Liubliana): 2.087.979
34. Letonia (Riga): 1.829.485
35. Estonia (Tallin): 1.314.310
36. Montenegro (Podgorica): 630.361
37. Luxemburgo (Luxemburgo): 663.145
38. Malta (La Valleta): 445.226
39. Islandia (Reikiavik): 347.428
40. Andorra (Andorra la vella): 77.981
41. Liechtenstein (Vaduz): 38.334
42. Mónaco (Mónaco): 38.961
43. San Marino (San Marino ): 34.981
44. Ciudad del Vaticano (Ciudad del Vaticano): 890

Total población de Europa: 751 323 363

Además, forman parte de Europa la Ciudad del Vaticano, San Marino y Mónaco, que son territorios con estatus especiales, reconocidos por la comunidad internacional.

La Unión Europea: La Unión Europea (UE) es una organización política y económica regional conformada por 27 países europeos. Se formó oficialmente el 1 de noviembre de 1993, con la firma del Tratado de Maastricht. Sus principales objetivos son facilitar el [libre comercio](#) y la libre circulación de personas entre los Estados miembros, y compartir una política exterior y de seguridad común.

Aunque la mayoría de los países europeos forman parte de la UE, hay algunos que se mantienen fuera de ella. Los más importantes son el Reino Unido, que abandonó la UE en 2020, Noruega, Suiza, Islandia, Serbia, Moldavia, Bielorrusia, Albania y Ucrania.

#### ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

¿Qué caracteriza al continente europeo?

¿Cómo es el clima en Europa?

¿Cuál es la flora y fauna de Europa?

¿Cómo es la cultura en el continente Europeo?



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

KATERINE GIRALDO

## HISTORIA

TEMA: Holocausto (países que participaron en esta guerra)

OBJETIVO: reconocer el impacto que tuvo el holocausto en la segunda guerra mundial

¿Qué fue el holocausto?

Durante la Segunda Guerra Mundial, los nazis asesinaron a casi seis millones de judíos europeos. Este genocidio es conocido con el nombre de Holocausto. Aquí puedes leer sobre las causas, los antecedentes y las fases en las cuales se desarrolló el Holocausto y quiénes fueron sus autores.

### Causas del Holocausto

Se pueden mencionar diferentes motivos del Holocausto. La causa más directa es que los nazis pretendían erradicar a los judíos y tuvieron la posibilidad de hacerlo. Aunque su espíritu asesino no surgió de la nada. La ideología antisemita nazi debe entenderse en un contexto más amplio, de siglos de hostilidad hacia los judíos, racismo y nacionalismo moderno.



¿Quiénes fueron los responsables?

Las principales responsables del Holocausto fueron los nazis, quienes planearon y llevaron a cabo la masacre genocida. Aunque sin el apoyo y la ayuda de millones de ciudadanos alemanes y otras personas, nunca podrían haberlo hecho. Prácticamente casi todas las instancias de gobierno fueron, en mayor o menor medida, cómplices. La población protestó muy poco, aunque cabe señalar que el *Tercer Reich* era una dictadura, donde la gente no podía expresarse libremente. Los aliados de la Alemania nazi eran culpables, en muchos casos, de asesinar ellos mismos a judíos o deportarlos a Alemania nazi. En algunas oportunidades deportaban bajo la presión nazi, pero no a sus propios ciudadanos, sino solo a residentes judíos con nacionalidad extranjera.

En todos los territorios ocupados hubieron numerosos colaboradores, que delataban judíos a los nazis o ayudaban a localizar a los judíos escondidos. Además, las agencias gubernamentales a menudo seguían las órdenes de los nazis y cooperaban en la detención y deportación de judíos. Pues, de esta forma, pretendían evitar, a veces, «peores medidas», pero esta decisión, con frecuencia, tuvo consecuencias fatales para los judíos. En el este de Europa, algunas personas optaron por trabajar con los nazis, para luchar contra el odiado régimen soviético. Los nazis reclutaban, a veces, personal entre los prisioneros de guerra soviéticos para los campos de exterminio, para quienes esta solución representaba la única posibilidad de escapar de la muerte.

La colaboración con los nazis tuvo diferentes motivos. Las ideas antisemitas tenían, a menudo, un rol, pero no siempre eran determinantes. Las personas querían, por ejemplo, resolver de esta forma asuntos personales. Otros, en cambio, lo hacían por codicia a los judíos y esperaban poder apoderarse de sus posesiones. Con frecuencia, la razón era el temor hacia los nazis el principal motivo para la colaboración con ellos.

¿Quiénes sabían acerca del Holocausto?

Es difícil determinar cuántas personas tenían conocimiento, durante la guerra, que los judíos eran asesinados. Pocos se habrán dado cuenta, en ese entonces, de la magnitud de los crímenes nazis. Sin embargo, la población conocía, en muchos casos, algunos detalles.



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

En Alemania, el plan para matar a todos los judíos era oficialmente secreto, pero debido al gran número de personas involucradas, un sin fin de rumores circularon rápidamente. Los soldados enviados al Este de Europa escribieron en sus cartas a familiares sobre las ejecuciones e incluso tomaron fotografías. Muchas personas también participaron en el proceso de confiscación de las posesiones judías de quienes ya habían sido deportados.

Los alemanes tenían poco conocimiento de los campos de exterminio. Su existencia se mantuvo deliberadamente en secreto para el mundo exterior. Sin embargo, los lugareños que vivían cerca de los sitios de ejecución, guetos y campos de exterminio sabían lo que estaba sucediendo. En el resto de los territorios ocupados, este conocimiento era menor, aunque estaba claro que los llamados «campos de trabajo», a los que los judíos fueron deportados, tampoco eran un buen augurio.

Desde 1942, en las naciones aliadas se hablaba sobre el asesinato de los judíos, pero el conocimiento del tema era limitado. Esto se debía, en parte, porque la noticia provenía de segundas o terceras fuentes y con gran retraso alcanzaba el otro lado del océano. Además, los crímenes nazis fueron tan aberrantes que pocos podían habérselos imaginado y los mensajes eran considerados exagerados. Solamente cuando los aliados liberaron los campos de concentración y exterminio, el mundo se dio cuenta del crimen que se había cometido.

Países que participaron en la segunda guerra mundial

En la Segunda Guerra Mundial participaron dos grandes alianzas: las potencias del Eje y los Aliados.

Potencias del Eje

Alemania, Italia, Japón, Bulgaria, Hungría, Rumania.

Potencias Aliadas

Gran Bretaña, Estados Unidos, Unión Soviética, Francia, China, Polonia, Dinamarca, Noruega, Bélgica, Luxemburgo.

¿Qué país fue el ganador de la Segunda Guerra Mundial?

Berlín se rindió ante las fuerzas soviéticas el 2 de mayo de 1945. Las fuerzas armadas alemanas se rinden incondicionalmente en el oeste el 7 de mayo y en el este el 9 de mayo de 1945. El 8 de mayo de 1945 es proclamado Día de la Victoria en Europa (Día V-E).

#### ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. ¿Qué fue el holocausto?
2. ¿Cuáles fueron las causas del holocausto?
3. ¿Quiénes fueron los responsables del holocausto?
4. ¿Qué piensas sobre la segunda guerra mundial y la persecución a los judíos?  
Responder en 10 renglones
5. ¿Qué países participaron en la segunda guerra mundial?





**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**  
**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

DOCENTE: MIGUEL EVELIO CAMPO

**TEMA: PRODUCTOS NOTABLES**

Objetivo:

- Comprender los productos notables que permiten resolver operaciones como la multiplicación de binomios o trinomios de manera más rápida y eficiente agilizando la manipulación algebraica de expresiones polinómicas.

Ejercicio: Suma y Resta de Números Pequeños

- Realiza las siguientes operaciones mentalmente:
  1.  $24+13$
  2.  $50-17$
  3.  $38+25$
  4.  $72-36$

Polinomios

Expresión algebraica formada por la combinación de términos que están unidos mediante operaciones de suma o resta.

Definición

El álgebra es la rama de las matemáticas que estudia los polinomios y lo define como una expresión algebraica formada por la combinación de varios términos que están unidos entre sí mediante operaciones de suma o resta.

También se puede definir un polinomio como la suma de varios monomios no semejantes.

La palabra polinomio proviene de las palabras griegas “poli” que significa muchos y “nomio” que quiere decir término, así que polinomio es “muchos términos”.

Aunque un polinomio es una expresión algebraica, no todas las expresiones algebraicas son polinomios. Entonces, para que una expresión algebraica sea considerada como un polinomio debe cumplir con las siguientes características:

- Los exponentes de las variables deben ser números positivos no negativos.
- No debe haber variables en el denominador de fracciones que aparezcan en algún término.
- Las variables no deben estar dentro de radicales.

Por tanto, no son polinomios las expresiones algebraicas como , , , .

Un polinomio se puede denotar como una función polinomial de la forma siguiente:  $P(x) = 4x^2 - 3x + 2$ . Se trata de funciones continuas cuyo dominio es el conjunto de los números reales

En los polinomios se pueden identificar varios elementos que lo conforman y que se muestran y definen a continuación.

- **Términos:** es cada uno de los monomios que conforman el polinomio y que están separados por los operadores matemáticos. Por ejemplo,  $4x^2$ ,  $3y$ ,  $2$ .
- **Variable:** es también llamada incógnita y es una letra que se utiliza para representar un número desconocido y que puede tomar diferentes valores dentro del conjunto de los reales.
- **Coeficiente:** es cualquier valor dentro de los reales, diferente de 0, que precede a la variable. En el ejemplo los coeficientes son los números 4 y 3.
- **Exponente:** es el número al cual está elevada la variable. El exponente debe ser un número entero positivo  $Z^{(+)} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ . El exponente tiene varias particularidades:
  - determina el grado del polinomio.
  - cuando el exponente es 0 la variable no se escribe.  $5x^0 = 5(1) = 5$ .
  - cuando el exponente es 1, por lo general se omite.  $5x^1 = 5x$ .
  - Permite ordenar un polinomio, lo que se conoce como escribir un polinomio en su forma estándar. Por lo que se conoce como forma estándar cuando los términos se arreglan desde el de mayor grado hasta el de menor grado.
- **Grado de un polinomio:** se define como el mayor grado de un monomio dentro de un polinomio y viene dado por el mayor exponente de la variable. Por ejemplo,  $4x^2 + 3y - 7$ , el grado es 2. Se distinguen dos tipos de grado.
  - **Grado absoluto (GA):** Si el término del polinomio contiene varias variables el grado absoluto resulta de sumar los exponentes de las variables. El término de mayor grado absoluto es aquel cuya suma de exponentes sea mayor. Por ejemplo;  $5x^2y^4$  el grado absoluto es  $2 + 4 = 6$ .
  - **Grado relativo (GR):** en cada término corresponde al mayor exponente de cada variable, así se tiene que para  $5x^2y^4 + 5x^3y^3$ , el grado relativo de  $x$  es 3, el de  $y$  es 4.
- **Término Independiente:** es aquel donde no está presente la variable, el  $-7$  es el término independiente del ejemplo.

Tipos y clasificación

Hay nombres específicos que se usan para describir los polinomios con una cierta cantidad de términos.

Por el número de términos se nombran de la siguiente forma:

- **Binomio:** es una expresión polinomial que contiene sólo dos términos.
- **Trinomio:** es la expresión polinomial que contiene únicamente 3 términos.
- **Polinomio:** cuando la expresión polinomial tiene más de tres términos simplemente se le llama polinomio, aunque existen las denominaciones cuatrinomio, quintrinomio pero son poco usadas.



**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

Por el grado del polinomio se pueden clasificar en:

- Polinomio constante o cero: es aquel en el que todos sus coeficientes son igual a cero (0).
- Polinomio lineal: donde su mayor grado es 1. Para este caso todos los términos tienen grado 1 o exponente igual a 1.
- Polinomio cuadrático: es una expresión polinómica donde la variable o término de grado más alto es 2.
- Polinomio cúbico: es aquel polinomio cuyo término de mayor grado es igual a 3.
- Polinomio heterogéneo: es el polinomio que tiene sus términos, o al menos dos de ellos, de diferentes grados.
- Polinomio homogéneo: es aquel donde todos sus términos poseen el mismo grado.

Por comparación de expresiones polinomiales se pueden clasificar en:

- Polinomios iguales: dos polinomios son iguales cuando se verifica la igualdad término a término.
- Polinomios semejantes: dos polinomios son semejantes si poseen las mismas variables o parte literal, sin importa los coeficientes

### Operaciones con polinomios

Las operaciones algebraicas básicas se pueden realizar con los polinomios de diferentes tipos. Estas cuatro operaciones básicas sobre polinomios se pueden dar como:

#### Suma

- Artículo principal: [Suma de polinomios](#).

Cuando se trata de la suma de polinomios, es necesario reunir los términos semejantes y luego sumarlos, respetando sus signos y se conserva la parte literal tal como está.

La suma se puede realizar de manera vertical, ordenando cada término semejante uno debajo del otro. Para la suma de manera horizontal, si los polinomios están entre paréntesis se debe eliminar realizando las operaciones de signo de ser necesarias, luego se suman los monomios semejantes.

Por ejemplo: la suma de los dos polinomios  $P(x) = 2y^3 + 3y - 2$ ,  $Q(x) = 2y - 2y^2 + 1y^3$  da como resultado  $3y^3 + 5y - 2 - 2y^2$ .

#### Resta

- Artículo principal: [Resta de polinomios](#).

También se puede realizar de manera vertical o horizontal como en la suma, pero en este caso, simplemente se suma el inverso aditivo del polinomio que se está restando al otro polinomio. Por ejemplo.  $2x^3 + 5x^2 - 3x + 1 - (6x^3 - 2x - 8)$ .

Los pasos para resolver una resta de polinomios son:

1. Se elimina el paréntesis multiplicando cada monomio por el signo (-). Inverso aditivo.
2. Se ordenan de forma vertical y se realiza la operación matemática según los signos de los términos

#### Multiplicación

- Artículo principal: [Multiplicación de polinomios](#).

Esta operación matemática cumple con las [propiedades distributiva](#), [conmutativa](#) y [asociativa](#), por lo que, para resolver una multiplicación se aplican las propiedades necesarias, la regla de los signos y la regla de los exponentes y simplemente se multiplica cada término de un polinomio con cada término del otro polinomio y se simplifica de ser necesario.

Por ejemplo: la multiplicación de los dos polinomios  $P(x) = 2y^3 + 3y - 2$ ,  $Q(x) = 2y - 2y^2 + 1y^3$  da como resultado

#### División

- Artículo principal: [División de polinomios](#).

Para la división se toma en cuenta la regla de los signos de la [potenciación](#). Así, para polinomio se dividen los coeficientes, y luego las variables según la ley de exponentes (se restan los exponentes).



LICEO SANTA INÉS

Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022

En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica

CODIGO DANE 3760010430005

GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Los pasos para resolver una división de polinomios son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Se ordenan los términos del divisor y el dividendo, según las potencias de la variable de forma descendente.</li><li>2. Se halla el primer término del cociente, dividiendo el primer término del dividendo por el primer término del divisor.</li><li>3. Se multiplica el cociente que se halló en el paso anterior, por todo el divisor y se ubican los productos debajo de los respectivos términos del dividendo.</li><li>4. Se restan las cantidades.</li></ol> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ejemplos

Algunos ejemplos de polinomios son:

|                     |                    |                  |
|---------------------|--------------------|------------------|
| $3x^3 - 4x - 5$     | $7y - 11xy - 3x$   | $2y^2 - 2y - 1$  |
| $-3x^3 + 2x^2 + 5y$ | $2x^3 - 7y + 2$    | $2x^2 + 6y - 14$ |
| $6x^2 + 2x - 3$     | $2x + 3x^2 - 2x^3$ | $2x^3 + 6x + 5$  |
| $4y^2 + 2y - 4$     | $15x^3 - 1y + 1$   | $x^2 + 3y - 7$   |

Ejercicios resueltos

Ejercicio #1

Problema a resolver: clasifica los siguientes polinomios según lo estudiado:

| Expresión polinomial                                    | Solución |
|---------------------------------------------------------|----------|
| $-6x^3 + 4x^2 + 3x - 5$                                 |          |
| $P(x) = -x^4 + 5xy^2 - 6$<br>$L(x) = + 5xy^2 - x^4 - 6$ |          |
| $4x^2 + 2x + 5$                                         |          |
| $5m - 3n - 6$                                           |          |
| $Q(mn) = 6m^3n + 4mn - 1$<br>$R(mn) = -2m^3n + mn - 6$  |          |

Ver solución

Ejercicio #2

Problema a resolver: dadas las expresiones polinomiales:  $P(m) = -m^3 + 3m - 2$  y  $Q(m) = 2m^3 + 6m^2 - 3m + 4$ , realizar la suma

Productos Notables:

Se define producto notable al producto resultante de la multiplicación de dos expresiones algebraicas cuyas características se pueden generalizar a través de fórmulas especiales.

Existen muchos casos de productos notables pero hay 4 casos bastante comunes, a continuación te hablaré de ellos y te dejaré enlazadas otras publicaciones donde encontrarás más ejercicios resueltos.

Cuadrado de una suma:



**LICEO SANTA INES**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

El cuadrado de la suma de un binomio es igual al cuadrado del primero, más el doble producto del primero por el segundo, más el cuadrado del segundo. cada uno de ellos:

$$(x + a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$$

**El trinomio resultante es llamado trinomio cuadrado perfecto.**

Ejemplo cuadrado de una suma:

Resolver el cuadrado de la suma de la expresión algebraica:

$$(x + 5)^2$$

$$(x + 5)^2 = x^2 + 2.5x + (5)^2$$

$$(x + 5)^2 = x^2 + 10x + 25$$

Cuadrado de una diferencia:

El cuadrado de la diferencia de un binomio es igual al cuadrado del primero, menos el doble producto del primero por el segundo, más el cuadrado del segundo.

$$(x - a)^2 = x^2 - 2ax + a^2$$

**El trinomio resultante al igual que el caso anterior es denominado trinomio cuadrado perfecto.**

Ejemplo de cuadrado de una diferencia

Resolver el cuadrado de una diferencia de la siguiente expresión algebraica:

$$(x - 5)^2$$

$$(x - 5)^2 = x^2 - 2.5x + (5)^2$$

$$(x - 5)^2 = x^2 - 10x + 25$$

Producto de una suma por su diferencia

El producto de un binomio suma por un binomio diferencia, es igual al cuadrado del primero menos el cuadrado del segundo.

$$(x + a)(x - a) = x^2 - a^2$$

**Es de acotar que el producto de (x+a)(x-a) se le conoce como binomio conjugado, por tener dos binomios con términos iguales, diferenciándose solo en el signo de uno ellos.**

Ejemplo de suma por su diferencia

Resolver el cuadrado de una diferencia de la siguiente expresión algebraica:

$$(x + 4)(x - 4)$$

$$(x + 4)(x - 4) = x^2 - (4)^2$$

$$(x + a)(x - a) = x^2 - 16$$





**LICEO SANTA INÉS**  
**Resolución No. 4143.0.10.21.0.07835 del 28 de diciembre del 2022**  
**En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica**  
**CODIGO DANE 3760010430005**  
**GUÍA 5 OCTAVO - SEMANA LECTIVA 2**

Producto de binomios con términos común

Cuadrado del término común, más la suma algebraica de términos no comunes por el término común, más el producto de términos no comunes.

$$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$$

Ejemplo del binomio con términos común

Resolver el cuadrado de una diferencia de la siguiente expresión algebraica:

$$(x + 4)(x + 5)$$

$$(x + 4)(x + 5) = x^2 + (4 + 5)x + 4.5$$

$$(x + 4)(x + 5) = x^2 + 9x + 20$$

Actividad de refuerzo:

1.  $(x + 3)^2$
2.  $(2a - 5)^2$
3.  $(4x - 2y)^2$
4.  $x^2 + 6x + 9$
5.  $4y^2 - 12y + 9$
6.  $9a^2 - 6a + 1$
7.  $(2x + 1)(2x - 1)$