

| GUÍA DE APRENDIZAJE                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| ÁREA/ASIGNATURA: Matemáticas                                                                                                                                                                                                                                                            | DOCENTE: Heber Suárez Támara |                                                |
| GRUPO(S): 6º1, 6º2, 6º3, 6º4, 6º5, 6º6 y 6º7                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD: Uno                  | TIEMPO: 3 semanas - 12 h<br>(feb 23- marzo 13) |
| PROPÓSITO(S) DE APRENDIZAJE: Reconocer y diferenciar los diferentes sistemas de numeración, sus símbolos y reglas para la escritura de cualquier número.                                                                                                                                |                              |                                                |
| PROPÓSITO(S) ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar símbolos y reglas utilizados en cada sistema de numeración en la escritura de cualquier número.</li> <li>Convertir números de un sistema de numeración a otro utilizando el algoritmo apropiado</li> </ul> |                              |                                                |
| NOMBRE DE LA UNIDAD: Sistemas de numeración                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                                                |
| TEMA(S): <ol style="list-style-type: none"> <li>Sistema de numeración egipcio</li> <li>Sistema de numeración Maya</li> <li>Sistema de numeración Romano</li> <li>Sistema de numeración Decimal</li> <li>Sistema de numeración Binario</li> </ol>                                        |                              |                                                |
| <b>LO QUE DEBO SABER - EXPLORACIÓN</b><br>Aquí tendrás la oportunidad de saber cuáles son los conceptos que necesitas tener claros para poder desarrollar los aprendizajes que se van a tratar en esta guía.                                                                            |                              |                                                |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Símbolos utilizados en cada sistema de numeración para la escritura de números.</li> <li>Debes saber dividir para transformar números del sistema binario al sistema decimal y viceversa.</li> </ol>                                             |                              |                                                |
| <b>LO QUE ESTOY APRENDIENDO</b><br>En esta parte de la guía encontrarás actividades y ejercicios que te permitirán apropiarte de los conceptos de esta primera Unidad y ponerlos en práctica.                                                                                           |                              |                                                |

### Sistemas de Numeración

Como no hay registros escritos de cuando el lenguaje se desarrolló, es imposible saber cuándo comenzó el uso de los números. Sólo sabemos que desde muy temprano se necesitaron números para contar.

La variedad de cosas usadas para contar es inacabable: desde palos, piedras, conchas, frutos, nudos en una cuerda, hasta el universal sistema de contar con los dedos.

Los sistemas de numeración evolucionaron desde el conteo básico con dedos hacia sistemas complejos para el comercio y la astronomía.

Se destacan: Egipcio (aditivo), Maya (Vigesimal con uso del cero), Romano y el sistema decimal (posicional indio-arábigo, que se convirtió en el estándar mundial por su eficacia)

#### SISTEMA DE NUMERACIÓN EGIPCIO

Los egipcios fueron una civilización que se desarrolló durante 3000 años en torno al río Nilo en África. Su evolución perduró hasta la aparición del imperio romano y el cristianismo.

Los egipcios son muy conocidos por sus pirámides.

En el sistema de numeración egipcio los números se agrupan de 10 en 10 es decir tienen como base el número 10 al igual que nuestro sistema de numeración decimal pero no tenían un símbolo para representar el dígito cero.

Pero es importante recordar que no importaba la posición en la que se encontraba el símbolo, ya que escribían de derecha a izquierda o de arriba hacia abajo y viceversa, no afectaba el valor del símbolo, es decir, es un sistema no posicional.

El sistema de numeración egipcio utiliza 7 símbolos para la escritura de cualquier número.

En la práctica, pocas veces era necesario escribir números superiores a un millón.

Estos siete(7) símbolos son los siguientes:

|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                   | 10                                                                                   | 100                                                                                   | 1000                                                                                  | 10000                                                                                 | 100000                                                                                | 1000000                                                                               |

## ESCRITURA DE NÚMEROS EN EL SIETEMA EGIPCIO

El método para escribir cualquier número consistía únicamente en escribir tantas veces como fuera necesario los símbolos anteriores, hasta alcanzar el número que se quería indicar, sin tener en cuenta la posición.

1. El sistema de numeración egipcio utiliza 7 símbolos para la escritura de cualquier número. En la práctica, pocas veces era necesario escribir números superiores a un millón.

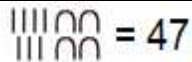
2. Por ser un sistema de base 10, los símbolos se pueden repetir 9 veces

Ejemplo: Los números hasta el 10 se escribe así:

| Arábigo | Egipcio                                   |
|---------|-------------------------------------------|
| 1       | una barra horizontal                      |
| 2       | dos barras horizontales                   |
| 3       | tres barras horizontales                  |
| 4       | cuatro barras horizontales                |
| 5       | una barra horizontal y una en vertical    |
| 6       | una barra horizontal y dos en vertical    |
| 7       | una barra horizontal y tres en vertical   |
| 8       | una barra horizontal y cuatro en vertical |
| 9       | una barra horizontal y cinco en vertical  |
| 10      | una serpiente                             |

3. los símbolos se colocan en cualquier lugar sin perder su valor

Ejemplos:

 = 47    
  = 47

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## SISTEMA DE NUMERACIÓN MAYA

El sistema de numeración maya es un sistema vigesimal porque su base es el número 20 ya que las cantidades son agrupadas de 20 en 20

Los mayas utilizaban este sistema numérico para representar números, pero sobre todo para representar **fechas de su calendario**.

Uno de los campos en el que los mayas utilizaban con más frecuencia su sistema numérico era para el **cálculo de fenómenos astronómicos**, la **indicación de fechas** y el registro del **paso del tiempo**. Es posible que incluso el sistema numérico maya fuera desarrollado inicialmente con estas finalidades y solo después pasara a ser usado para otras aplicaciones del cálculo matemático y geométrico.

### SÍMBOLOS DEL SISTEMA DE NUMERACIÓN MAYA

Los mayas utilizaban 3 símbolos

• = 1     — = 5      = 0

Los números **mayas** se escriben de arriba hacia abajo.

La unidad se representaba con un punto, los números 2, 3 y 4 los representaban respectivamente con 2, 3 y 4 puntos. El número 5 lo representaban con una raya horizontal y se le añadían los puntos necesarios en la parte superior para representar 6, 7, 8 y 9.

Para el representar el número 10 usaban dos rayas y de la misma forma se continúa hasta el 20 con cuatro rayas.

|                                                                                     |    |    |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|------|
| 0                                                                                   | 1  | 2  | 3   | 4    |
|  | •  | •• | ••• | •••• |
| 5                                                                                   | 6  | 7  | 8   | 9    |
|  | •  | •• | ••• | •••• |
| 10                                                                                  | 11 | 12 | 13  | 14   |
|  | •  | •• | ••• | •••• |
| 15                                                                                  | 16 | 17 | 18  | 19   |
|  | •  | •• | ••• | •••• |

### ESCRITURA DE NÚMEROS DEL 20 AL 399

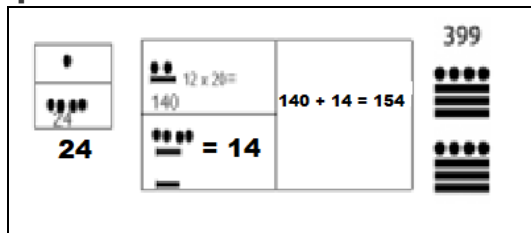
A partir del número 20 y hasta el 399 se escriben **dos números**, uno encima del otro. El número situado en la **posición superior** debe multiplicarse por **20** (por esto se dice que el sistema maya tiene base 20, es vigesimal). Al resultado obtenido le sumamos el número de

la **posición inferior** para obtener el número representado.

Por ejemplo, **un punto en la parte superior representa el número 20** (1 x 20). Este resultado

hay que sumarlo al número representado en la parte inferior, si el número inferior es el 4 (cuatro puntos), el resultado total será 24

### Ejemplos:



### PARA LA ESCRITURA NÚMEROS MAYORES DE 399 SE PROCEDE ASÍ

Si queremos escribir **números superiores a 399** es necesario utilizar un **tercer nivel** de números y seguir la misma lógica. En este nuevo caso el número del tercer nivel hay que multiplicarlo por **400**. El segundo nivel se seguirá multiplicando por 20 y el primer nivel por 1.

Ejemplos:

|      |     |      |      |
|------|-----|------|------|
| 400  | 421 | 800  | 900  |
| •    | •   | • •  | • •  |
| •••• | •   | •••• | •••• |
| •••• | •   | •••• | •••• |

### SISTEMA DE NUMERACIÓN ROMANO

Los números romanos están formados a partir de 7 símbolos, letras: I, V, X, L, C, D, M  
Cada letra tiene un valor numérico.

| I | V | X  | L  | C   | D   | M    |
|---|---|----|----|-----|-----|------|
| 1 | 5 | 10 | 50 | 100 | 500 | 1000 |

### ¿Cómo se utilizan los símbolos en la escritura de números romanos?

No es difícil aprender a leer y escribir números romanos. Sólo se requiere conocer el valor de cada letra y un par de simples reglas.

La regla básica es la siguiente: Para leer un número romano, simplemente tienes que sumar el valor de cada una de sus letras.

**Para escribir números con símbolos romanos se deben seguir algunas reglas o normas, ellas son:**

1. Los símbolos se escriben y leen de izquierda a derecha, de mayor a menor valor.

Ejemplo: CLVIII:  $100 + 50 + 5 + 3 = 158$

2. Los símbolos I, X, C y M se pueden repetir hasta tres veces a la hora de escribir un número romano.

3. Los símbolos V, L y D no se pueden repetir.

Ejemplo: v v v = 15 (Es incorrecto).

Lo correcto es: XV = 15 Ejemplo: L L L = 150 (Es incorrecto). Lo correcto es: CL=150

4. Cuando se coloca un símbolo de menor valor a la izquierda de otro de mayor valor, se resta.

Ejemplo1) IV=  $5 - 1 = 4$  Ejemplo 2) IX=  $10 - 1 = 9$  Ejemplo 3) XLV=  $50 - 10 + 5 = 45$

5. Los símbolos que representan los números ( V, L y D) siempre suman y no pueden estar a la izquierda de otro de mayor valor.

Ejemplo: VL = 45 (Es incorrecto), Lo correcto es XLV = 45

Ejemplo: L L L = 150 (Es incorrecto). Lo correcto es: CL=150

6. El símbolo I solo puede restar a V y a X

Ejemplo: IC= 99 Es incorrecto, Lo correcto es: XCIX= 99

7. El símbolo X solo puede restar a L y a C

Ejemplo: XM= 990 (es incorrecto), lo correcto es: CM XCIX= 999

8. El símbolo C solo puede restar o colocarse a la izquierda de D y M.

### Ejercicios resueltos:

1) Escribe con números Romanos el año de tu nacimiento

Solución: Supongamos que nació en el 2012

Descomponemos este año en cada uno de los números que podemos escribir con los símbolos romanos.

$2012 = 1000 + 1000 + 10 + 2 = \text{MMXII}$

2) Escribe con símbolos romanos los siguientes números: 459, 1778, 2436, 1335

solución:  $459 = 400 + 50 + 9 = \text{CDLIX}$

$$1778 = 1000 + 700 + 70 + 8 = \text{MDCCLXXVIII}$$

$$2436 = 1000 + 1000 + 400 + 30 + 8 = \text{MMCDXXXVIII}$$

$$1335 = 1000 + 300 + 30 + 5 = \text{MCCCXXXV}$$

## CÓMO SE ESCRIBEN NÚMEROS ROMANOS MAYORES O IGUALES A 4.000

Para escribir números romanos mayores o iguales a 4.000 se coloca encima del símbolo una línea horizontal, llamada vinculum, la cual indica que ese símbolo queda multiplicado por 1.000

## SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL O SISTEMA INDIO ARABIGO

El sistema de números arábigos son los números que se usan cotidianamente en la gran mayoría de continentes y países del mundo para contar.

Los números arábigos son un sistema de base 10 porque se usan diez símbolos para escribir cualquier número.

**También se le llama sistema decimal por que se utilizan 10 símbolos llamados cifras o dígitos.**

**Ellos son:** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Se les llama sistema arábigo porque fueron los árabes los que extendieron su uso por Europa y de Europa a América y al resto del mundo, pero en realidad provienen de la India.

Es un sistema posicional en el cual el valor de cada dígito o cifra depende de su posición dentro del número, cada puesto más avanzado hacia la izquierda en que esté una cifra su valor es diez veces más grande.

### Valor posicional de las cifras en un número:

Es el valor que tiene un dígito según la posición que ocupa en un número.

Por ejemplo, el valor del número 4 en 345 no es el mismo que en el número 495

En 345, el 3 tiene un valor de 300

En 435, el 3 toma el valor de 30

**En un número natural identificamos la posición de cada una de sus cifras de derecha a izquierda.**

**La siguiente tabla nos muestra el valor posicional de cada cifra en un número:**

TABLA DE VALOR POSICIONAL

| Clase de miles de millones |    |    | Clase de millones |   |   | Clase de millares |   |   | Clase de unidades |   |   |
|----------------------------|----|----|-------------------|---|---|-------------------|---|---|-------------------|---|---|
| C                          | D  | U  | C                 | D | U | C                 | D | U | C                 | D | U |
| M                          | M  | M  | M                 | M | M | M                 | M | M |                   |   |   |
| Mi                         | Mi | Mi | i                 | i | i |                   |   |   |                   |   |   |

**Unidades(U)**, vale el valor que representa,  
**decenas(D)**, vale 10 veces su valor,  
**centenas(C)**, vale 100 veces su valor,  
**unidades de millar(UM)**, vale 1000 veces su valor,  
**decenas de millar(DM)**, vale 10.000 veces su valor,

**centenas de millar(CM)**, vale 100.000 veces su valor,  
**unidades de millón,(UMI)** vale 1000.000 veces su valor,  
**decenas de millón(DMI)**, vale 10.000.000 veces su valor,  
**centenas de millón(CMI)**, vale 100.000.000 veces su valor

**Ejemplo 1:** Indica el valor posicional en unidades, de las cifras subrayadas en cada Número

1)

2)

## NOTACIÓN DESARROLLADA O EXTENDIDA DE UN NÚMERO

Es aquella en la que se expresa el número como la suma del valor posicional de cada una de las cifras (dígitos) que la componen.

**Ejemplos: Escribe con notación desarrollada los siguientes números**

1)

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
| 3 | 4 | 6 | = 300 + 40 + 6 |
| C | D | U |                |

2)

|   |   |   |                  |  |
|---|---|---|------------------|--|
| 9 | 6 | 8 | $= 900 + 60 + 8$ |  |
| C | D | U |                  |  |

3)

|    |   |   |   |                         |  |
|----|---|---|---|-------------------------|--|
| 5  | 7 | 9 | 8 | $= 5000 + 700 + 90 + 8$ |  |
| UM | C | D | U |                         |  |

4)

|    |    |   |   |   |                                  |  |
|----|----|---|---|---|----------------------------------|--|
| 6  | 8  | 4 | 2 | 9 | $= 60.000 + 8000 + 400 + 20 + 9$ |  |
| DM | UM | C | D | U |                                  |  |

### LECTUA Y ESCRITURA DE NÚMEROS EN EL SISTEMA D NUMERACIÓN DECIMAL

Para leer los números en este sistema los separamos en grupos de tres en tres, de derecha a izquierda.

El primer grupo representa las unidades.

El segundo grupo representa los millares.

El tercer grupo representa los millones

El cuarto grupo representa los miles de millones y así sucesivamente, al final de cada grupo se agrega el nombre del grupo.

Ejemplos: Leer los siguientes números.

1) 456.378.590: cuatrocientos cincuenta y seis millones

Trescientos setenta y ocho mil  
Quinientos noventa

2) 1. 467. 345 = un millón

Cuatrocientos sesenta y siete mil  
Trescientos cuarenta y cinco.

### Para escribir los números en este sistema, procedemos así.

1. Se lee completo el número dado.  
2. se coloca cada cifra del numero en el grupo que le corresponde (millones, millares, unidades y así sucesivamente), empezando por los superiores

3. Se escribe un cero en el lugar correspondiente en el orden o grupo en el cual no haya unidades

Ejemplos: Escribe los siguientes números

1) ciento treinta millones cinco mil trescientos

| Millones |   |   | Millares |   |   | unidades |   |   |
|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|
| 1        | 3 | 0 | 0        | 0 | 5 | 3        | 0 | 0 |

2) Tres mil trescientos cuarenta millones doscientos mil ocho.

| Miles de Millones |  |   | Millones |   |   | Millares |   |   | unidades |   |   |
|-------------------|--|---|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|
|                   |  | 3 | 3        | 4 | 0 | 2        | 0 | 0 | 0        | 0 | 8 |

### **SISTEMA BINARIO DE NUMERACIÓN**

Este sistema de numeración solo utiliza dos dígitos para la escritura de los números, ellos son el cero(0) y el uno (1), por eso es un sistema de base 2. A esos dígitos reciben el nombre de Bit.

Cada dígito en un número binario tiene distinto valor dependiendo de la posición que ocupe.

Este sistema es el que se utiliza en las computadoras, para encender y apagar ya que trabajan internamente con dos niveles de voltaje, por lo cual su sistema de numeración natural es el sistema binario (encendido 1, apagado 0)

El valor de cada posición es el de una potencia de base 2, elevada a un exponente igual a la posición del dígito menos uno.

### **CÒMO CONVERTIR UN NÚMERO BINARIO EN UN NÚMERO DECIMAL**

SEGUNIMOS LOS SIGUIENTES PASOS:

1. Enumeramos de derecha a izquierda la posición de las cifras del número.

2. Determinamos el valor de cada cifra en el número teniendo en cuenta que el valor de la primera cifra siempre es uno, independiente de que sea el bit, cero o el uno.

El valor de la segunda cifra se obtiene multiplicando el valor de la cifra anterior por la base del sistema ósea por 2.o lo que es lo mismo duplicando el valor de la cifra anterior

El valor de la tercera cifra se obtiene multiplicando el valor de la segunda cifra por 2.o duplicando l valor de la cifra anterior.

El valor de la cuarta cifra se obtiene multiplicando el valor de la cifra anterior por 2 o duplicando el valor de la cifra anterior y así sucesivamente.

3. El número decimal se obtiene sumando los valores de cada una de las posiciones que tienen un uno.

Ejemplo: Indicar que número decimal origina el siguiente número binario.

1 0 1 0 1 1<sub>(2)</sub> Solución:

|              |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | 0            | 1            | 0            | 1            | 1            |
| Posición n 6 | Posición n 5 | Posición n 4 | Posición n 3 | Posición n 2 | Posición n 1 |

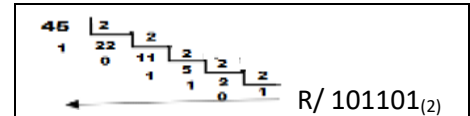
Valor de cada bit según su posición:

Posición 1: siempre es 1, independiente de que el bit sea cero o uno

Posición 2:  $1 \times 2 = 2$  Posición 3:  $2 \times 2 = 4$

### CONVERSIÓN DE DECIMAL A

**BINARIO** Convertir un número decimal al sistema binario es muy sencillo: basta con realizar divisiones sucesivas por 2 y escribir los restos o residuos obtenidos en cada división en orden inverso al que han sido obtenidos. Ejemplo: Convertir el número 45 al sistema binario.



## ¿CÓMO SÉ QUÉ APRENDÍ?

(Estas son las actividades a resolver y que enviarás a tu docente como evidencia de aprendizaje)

### ACTIVIDAD

#### PARTE 1

1. Escribe con símbolos egipcios, gata y Romano la edad de cada una de las personas que viven contigo incluida la tuya.

#### PARTE 2

1. Indica el valor posicional en unidades de cada una de las cifras en los siguientes números.

- a) 325    2) 456    3) 1257    4) 4728    5) 3657  
 2) Escribe la lectura de los siguientes números.  
 a) 325.478    b) 1. 467. 897    c) 2. 379. 045  
 d) 9. 056. 008    e) 12.005. 003

#### Parte 3

Escribe los siguientes números

- a) Novecientos ochenta y cuatro mil trescientos veinticuatro  
 b) Dos millones trescientos treinta mil quinientos dos  
 c) Tres mil trescientos cuarenta millones doscientos mil ocho

#### PARTE 4

1. Expresa, con notación del sistema decimal, los siguientes números binarios:

- a) 110111    b) 111000    c) 010101    d) 101010    e) 1111110  
 2) Expresa en el sistema binario los siguientes números

- a) 18    b) 26    c) 125    d) 312    e) 436

3) De los números binarios: 01001000 y 01000100 ¿Cuál de ellos es el mayor

#### PARTE 5

Responde el siguiente cuestionario tipo icfes, de selección múltiple con única respuesta.

1. El número binario 1011<sub>2</sub> equivale en decimal a:

A. 9    B. 10    C. 11    D. 12

2. En el número 4 582, ¿qué valor tiene el dígito 5?

- A. 5 unidades    B. 50 decenas  
 C. 500 centenas    D. 5 millares

3. ¿Cuál es el valor decimal de 1100<sub>2</sub>?

- A. 10    B. 11    C. 12    D. 13

4. Si un computador representa el número decimal 7 en binario, ¿cuál es la forma correcta?

- A. 111<sub>2</sub>    B. 101<sub>2</sub>    C. 110<sub>2</sub>    D. 100<sub>2</sub>

5. Un número binario 1111<sub>2</sub> equivale a un número decimal. Si ese número se multiplica por 3, ¿cuál es el resultado?

- A. 42    B. 45    C. 48    D. 51

6. Un estudiante lee 25 páginas por día. ¿Cuántas páginas leerá en 2 semanas?

- A. 150    B. 250    C. 300    D. 350

7. Sofía ahorra \$15.750 cada semana. Si el dinero ahorrado durante 13 semanas, lo reparte entre sus 3 hermanos y 4 primos en partes iguales, la cantidad de dinero que le corresponde a cada uno es:

- A. \$2251,8    B. \$ 29.350    C. \$29.250    D. \$204.753

8. En una granja hay 8 gallinas, 12 patos y 15 conejos.

Si se deben alimentar 3 veces al día, ¿cuántas porciones de comida se necesitan en total al cabo de una semana(7 días)?

- A. 635    B. 629    C. 640    D. 735

9. En una carrera, el primer corredor completó el circuito en XVII minutos, el segundo en XIX minutos, y

el tercero en XV minutos. ¿Cuánto tiempo total se tardaron los tres corredores en completar la carrera? El resultado escrito con símbolos romanos es:

- A. LI    B. CCCCCC XXX    C. DLL XX    D. CD CC XXVV

10. Durante una observación del cielo, los mayas contaron 1.345 estrellas visibles en una noche. Luego, observaron 657 estrellas más en otra ocasión. ¿Cuántas estrellas han observado en total? El resultado escrito con símbolos mayas, es:

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA “CECILIA DE LLERAS”**  
Reconocida por Resolución N°.001089 de Sep.20 de  
2002 y Ratificada por Resolución No.0757 del 12 de Junio de 2009  
Ratificación de la implementación de la Jornada Única por resolución  
No. 0486 de 27 de febrero de 2015. DANE: 123001002478 – NIT: 800.175.499-4  
Montería – Córdoba

## FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Resolver y presentar toda la actividad

Nota: Los estudiantes con alguna caracterización solo resuelven los 3 primeros puntos de cada una de las partes que componen la actividad.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE APOYO PARA EL ESTUDIANTE

Puedes ampliar tus conocimientos o aclarar dudas en los siguientes textos

Sistema numeración egipcio 1) <https://www.youtube.com/watch?v=9n283m4-GWE>

2) <https://www.facebook.com/watch/?v=588562913275522>

sistema numeración maya 1) [https://www.youtube.com/watch?v=8f0XrY-ld\\_A&t=1s](https://www.youtube.com/watch?v=8f0XrY-ld_A&t=1s)

2) <https://www.youtube.com/watch?v=ymqvZqwciiww>

Sistema de numeración romano 1) <https://www.youtube.com/shorts/jmOQwnmNRu0>

2) <https://www.youtube.com/watch?v=ODbv4SY5fjM>

3) <https://www.youtube.com/watch?v=JqPpYKyXNMI>

Sistema de numeración decimal 1) <https://www.youtube.com/watch?v=r1meb-MUJ1M>

2) notación desarrollada de un número <https://www.facebook.com/watch/?v=481037957369031>

3) Notación desarrollada de un número <https://www.youtube.com/watch?v=BfOFFtarB6Q>

### ASÍ ENVÍO MIS EVIDENCIAS

Los estudiantes de los grupos 6º1 a 6º5 Envían al correo [hesuata1@gmail.com](mailto:hesuata1@gmail.com) adjuntando las fotos como imágenes o un archivo PDF. Con la actividad desarrolladas en su totalidad.

(Docente Heber Suárez, favor marcar con nombre grado y grupo)

Los estudiantes de los grupos 6º6y 6º7, realizan la actividad y presentan a su docente una vez este llegue a la institución.

#### **Fechas en las cuales debes enviar las actividades resueltas:**

Grupos 6º1 a 6º5

Puntos 1 y 2: lunes marzo 2

Puntos 3 y 4: lunes marzo 9

Punto 5: lunes marzo 16





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA “CECILIA DE LLERAS”**  
Reconocida por Resolución N°.001089 de Sep.20 de  
2002 y Ratificada por Resolución No.0757 del 12 de Junio de 2009  
Ratificación de la implementación de la Jornada Única por resolución  
No. 0486 de 27 de febrero de 2015. DANE: 123001002478 – NIT: 800.175.499-4  
Montería – Córdoba

## **FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE**

**Nota:** Los estudiantes de 6º1 a 6º5 pueden comunicarse con su docente vía WhatsApp (3148204789) o a través de un enlace meet, que se les compartirá a primera hora del día lunes de cada semana, al cual se conectarán según horario de clase para aclarar dudas que se presenten en la solución del taller. Excepto los viernes después de las 9:00am

**NOTA:** Los estudiantes de los grupos 6º1 a 6º5 que quieran entregar en físico su actividad, organizan su taller en hojas de block y lo envían a la institución con un familiar mayor de edad, en la cual estará el docente esperándolos en el horario de 10: 00 am a 12:00 del mediodía, los viernes de cada semana.

**Nota:** Los estudiantes con alguna caracterización solo resuelven los 3 primeros puntos de cada una de las partes que componen la actividad.

**Nota: Favor no enviar la actividad por Whatsapp**