

MATEMÁTICA
Y CIENCIAS
NATURALES
4º GRADO

MODULO 5



Excelencia educativa

Belèn Montañès



Colegio Sagrado Corazón Luz y Guía N° 8229

MÓDULO 5 SEMANA 5

4° GRADO /CEIBO- MOLLE ÁREA: Matemática - Ciencias Naturales

PRESENTACIÓN:



¡Hola! Bienvenidos al Módulo 5 del área Matemática y Ciencias Naturales.

En esta oportunidad vamos a trabajar en matemática el siguiente tema **Números Romanos: reglas y escritura**. En Ciencias Naturales sobre el **Sistema Solar** a través de una investigación.

Quiero comentarles que para el desarrollo de las actividades de matemática se presenta un video explicativo.

Además, es necesario aclarar que el desarrollo de este módulo es decir las actividades tienen fechas asignadas de realización, y presentación (tener en cuenta cronograma), continuamos con la misma metodología de envío (fotos), via mail, a la página del colegio.

Les deseo un grandioso desempeño, y que la resolución de las actividades sean a conciencia. Les mando un beso y un abrazo muy afectuoso a mis queridos alumnos.

❖ Cronograma de presentación de tareas.

MATEMÁTICA	
Fecha de realización de actividades	Fecha de presentación de actividades
DIA 1 : Miércoles, 22 de abril.	DIA 1 : Jueves, 23 de abril.
DIA 2. Jueves, 23 de Abril	DIA 2. Viernes, 24 de Abril
DiA 3 : Viernes , 25 de Abril	DiA 3 : Martes , 28 de Abril

CIENCIAS NATURALES	
Fecha de realización de actividades	Fecha de presentación de actividades
DIA 4 : Viernes , 25 de abril.	DIA 4 : Miércoles, 29 de abril

DESCRIPCION DEL MODULO 5:

AREA: Matematica

CONTENIDOS:

- Valor No Posicional

TEMAS:

- ✓ Números Romanos. Reglas
- ✓ Escritura de Números Romanos.

CAPACIDADES A LOGRAR:

- La identificación de los símbolos del sistema de numeración romana
- La Interpretación y aplicación de las distintas reglas en la escritura de los números romanos.

AREA: Ciencias Naturales

CONTENIDOS:

- Los Cuerpos del Sistema Solar.

Tema:

- ✓ Sistema Solar.

CAPACIDADES A LOGRAR:

- Identificación de los distintos cuerpos del Sistema Solar.

AREA: MATEMÀTICA

IMPORTANTE: Modelo de escritura en el cuaderno.(cada vez que empiezo un día diferente)

Fecha: Ej. Miércoles 15, de abril.

Area: Ej. Matemática

Tema: Ej Números Romanos. Reglas.

Actividades: Ej actividad N^a 1, actividad n^a 2, etc.

DIA :1 (Miércoles, 22 de Abril)

ACLARACIÓN; Se debe copiar toda la Parte Teórica en el cuaderno y cada una de las actividades.

Tema: Números Romanos y sus reglas.

PARTE TEÓRICA:

Números Romanos:

Símbolo	I	V	X	L	C	D	M
valor	1	5	10	50	100	500	1.000

Reglas principales para representar los números en el sistema de numeración romano son las siguientes.

1- Si pone a la derecha un símbolo de menor o igual valor; entonces **se suma**.

Ejemplo:

$$\begin{array}{c} \text{XV} = 15 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\ 10 + 5 = 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{XX} = 20 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\ 10 + 10 = 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{XVI} = 16 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\ 10 + 5 + 1 = 16 \end{array}$$

2- Si se pone a la izquierda un símbolo de menor valor significa que **se RESTA**

Ejemplo:

$$\begin{array}{c} \text{IV} = 4 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\ 5 - 1 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{XC} = 90 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\ 100 - 10 = 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{CM} = 900 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\ 1.000 - 100 = 900 \end{array}$$

3- Tan **solo pueden restar** los siguientes símbolos:

I → **V y X** (se lee el nù. 1 puede restar al 5 y al 10 nada màs)

X → **L y C** (el nù.10 puede restar al 50 y al 100 nada màs)

C → **D y M** (el nù.100 puede restar al 500 y al 1.000 nada màs)

Ejemplos:

$$\text{IV} = 4 \quad \text{IX} = 9$$

$$\text{XL} = 40 \quad \text{XC} = 90$$

$$\text{CD} = 400 \quad \text{CM} = 900$$

4- Existen símbolos que se pueden **repetir máximo tres veces**

I - X - C - M

Ejemplo:

$$\text{III} = 3$$

$$\text{XXX} = 30$$

$$\text{CCC} = 300$$

$$\text{MMM} = 3.000$$

$$\text{II} = 2$$

$$\text{XX} = 20$$

$$\text{CC} = 200$$

$$\text{MM} = 2.000$$

Actividad 1:

1- Escribir el número romano que corresponde:

- a) 67: _____
b) 79: _____
c) 231: _____
d) 964: _____
e) 96: _____
f) 578: _____
g) 896: _____
h) 1.342: _____
i) 2.636: _____
j) 3.439: _____

EJEMPLO DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD (no copiar en cuaderno)

- a) 632: **DCXXXII** _____
b) 48: **XLVIII** _____
c) 27: **XXVII** _____

Actividad 2:

➤ -Unir los números iguales.

13	24	44		XLIV	XCV	XXVI	LXIV
20	26	53	XV	LX	LXXXII	XXIV	
15	41	60	LIII	LIX	XIII	LXX	
32	59			XLI	XX	XXXII	

❖ **ACLARACIÓN:** van a sobrar algunos números.

CIERRE:

➤ Marcar con una X la opción correcta.

a) **14**
XIII _____ XIV _____ XV _____

b) **23**
IIXXX _____ XXXII _____ XXIII _____

c) **40**
LX _____ XL _____ XXXX _____

- d) **55**
 DV_____ LV_____ LIIII_____
- e) **60**
 LX_____ XL_____ DX_____
- f) **99**
 IC_____ XCIX_____ XCVIII_____
- g) **110**
 MX_____ CX_____ XC_____
- h) **250**
 CCV_____ MML_____ CCL_____
- i) **501**
 DI_____ DX_____ LI_____
- j) **2.300**
 CCXXX_____ MMCCC_____ MMDDD_____

EJEMPLO DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD (no copiar en cuaderno)

78

LXVII: _____ LXVIII: _____ LXXVIII: X

DIA :2 (Jueves, 23 de Abril)

Tema: Escritura de números Romanos

Actividad 1:

❖ Responder las siguientes consignas: (escribir las respuestas en nuestro sistema)

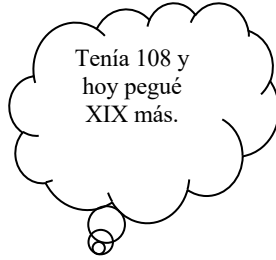
- a) Señalar cuál de estos números es menor (pintarlo) **27.060** **276**
- b) ¿Y de estos? **CCCLXXXVIII** **DLX**

c) Clara dice que en el sistema romano, el número más largo es el mayor. Morena dice que no es verdad. ¿Quién tiene razón? ¿Por qué?

❖ Los tres chicos tienen el mismo álbum.



MANU



URI



JUAN

- ¿Cuántas figuritas tiene el álbum?
- ¿Cuántas figuritas le faltan a Juan para completar el álbum?
- ¿Cuántas figuritas tiene pegadas Uri?

Actividad 2:

➤ Escribir en números romanos:

a) 19=

d) 84 =

g) 651=

b) 37=

e) 126=

h) 972=

c) 58=

f) 343=

i) 1.495=

CIERRE:

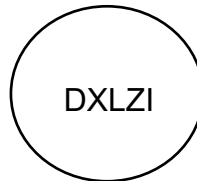
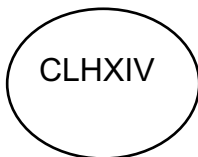
➤ ¿Qué letra falta para formar estos números?

----X = 9

----C = 90

-----M= 900

➤ Descubrir y marcar las letras intrusas que no se usan para escribir números romanos.



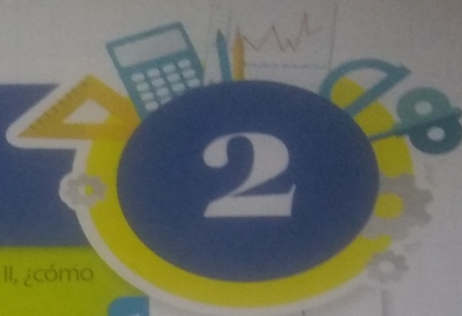
DIA :3 (Viernes, 24 de Abril)

Tema: Escritura de números Romanos

Actividad 1:

- Trabajar en las páginas 11 y 12 completa. Editorial Puerto de Palo.(cartilla de matemática)

Sistema romano. Suma y resta



PUNTO
DE PARTIDA

- Si el número 2 en el sistema romano se escribe II, ¿cómo se escribirá en números romanos el 1? ¿Y el 3?
- Un juego de mesa cuesta \$430. Si se paga ese juego con 5 billetes de \$100, ¿cuál será el vuelto que se recibe?

FECHA

Sistema de numeración romano

- 1 Completan los números de los tomos que se borraron en la siguiente enciclopedia.



© Editorial Puerto de Palo S.A. - Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

Los **símbolos** que utiliza el sistema de numeración romano son:
I = 1 V = 5 X = 10 L = 50 C = 100 D = 500 M = 1.000

- 2 El bibliotecario hace tres listas con números romanos de otros tomos que necesita. Completan, usando nuestro sistema decimal, los números de las listas.

XIII - XIV - XV - XIX - XX - XXI - XXIV - XXV -

- 3 Escriban, en el sistema romano, los números del 51 al 59.

JUGADOR 1

NOMBRE Y APELLIDO

CURSO

Sistema de numeración romano

4 Si el 3 se escribe III, ¿cómo se escribe el 30? ¿Y el 300?

5 Observen los ejemplos y respondan.
¿Qué operación esconden los números?

a. IV = 4 XL = 40 CD = 400

b. VI = 6 LX = 60 DC = 600

6 Lean la conversación de Lili y Rocco. Luego, respondan.

Lili
Para mí el 64 se escribe así: LXIV.

Rocco
¡No! Yo creo que se escribe así: LVIII.

¿Cuál de los dos tiene razón? ¿Por qué?

7 ¿Cómo se escriben los siguientes números romanos en nuestro sistema? Rodeen la respuesta correcta en cada caso.

a. XCVI	160	96	151
b. MMX	2.100	2.010	210
c. CXXIV	124	125	126
d. CCCXIX	320	319	321
e. DCCC	801	800	80

TECNO

Ingresen en <https://goo.gl/rjW51W> * para aprender más sobre el sistema de numeración romano.

* Enlace acortado de <https://www.geogebra.org/m/PGBA7gTP>.

LEER,

COMPRENDER
Y RESOLVER

- a. En el sistema de numeración decimal, una misma cifra puede tener distintos valores. ¿Pasa lo mismo en el sistema de numeración romano?
- b. Comenten al menos tres diferencias entre nuestro sistema de numeración y el sistema romano.

12

CAPÍTULO 2 Sistema romano. Suma y resta

PUNTO DE CONTROL

❖ **ACLARACIÓN:** a) Desarrollar la actividad en la cartilla directamente (no es necesario copiar nada en el cuaderno)

b) Los alumnos que no cuentan con la cartilla, se sugiere simplemente copiar el desarrollo (respuesta) en el cuaderno.

Ejemplo:

Pàg.11 Punto 1: Rtas: III, VII, VIII, XII

Actividad 2:

➤ Completar estas series de números:

- a) XL – XLI - _____ - _____ - XLIV – XLV - _____ - XLVII - _____ - _____ - L
b) CXX – CXXI - _____ - CXXIII - _____ - CXXV - _____ - _____ - CXXVIII
c) XXX – XXXI - _____ - _____ - XXXIV - _____ - XXXVI - _____ - XXVIII – XXIX
d) DL – DLI - _____ - DLIII - _____ - _____ - DLVI - _____ - DLVIII - _____ - DLX

EJEMPLO DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD (no copiar en el cuaderno)
CL - CLI - CLII - CLIII – CLIV - CLV – CLVI - CLVII - CLVIII – CLIX - CLX

CIERRE:

➤ Corregir los errores de Catalina.

59 → LVIII

990 → XM

522 → CCCCXXII

99 → IC

73 → LXXIIV

945 → DCCCCXLV

EJEMPLO DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD (no copiar en cuaderno)

1.343 → DDCCCXLIII

1.343 → DDCCCXLIII → MCCCXLIII

CIENCIAS NATURALES

IMPORTANTE: En la carpeta, se debe copiar todas las preguntas y sus respectivas respuestas.

Fecha: Ej Miércoles, 15 de abril.

Area: Ej.Ciencias Naturales

Tema: Ej El Sistema Solar.

Actividades: actividad nº 1, actividad nº2, etc.

DIA 4 (Viernes, 24 de Abril)

TEMA: El Sistema Solar

ACLARACIÓN: En esta clase se va a plantear una serie de preguntas, referidas al Sistema Solar, que sirven como guía para los alumnos.

El objetivo es que se realice una investigación de manera personal, para poder responder las preguntas.

Otra punto a tener en cuenta, es que, les dejen a voluntad a cada niño que crea, y considere necesario (porque le pareció algo interesante) colocar más información.

De lo contrario, con las preguntas mencionadas es suficiente.

ACTIVIDAD N° 1

➤ Investigar y Responder:

- a) ¿Cuáles son los planetas que integran el Sistema Solar? ¿Cómo están ordenados, de acuerdo a su distancia al Sol? Mencionar (valores) distancia con respecto al Sol.
- b) ¿Cuál es el más grande?
- c) ¿Cuáles son las principales características de los planetas llamados interiores? ¿Y de los exteriores? Compáralos.
- d) ¿Qué formación separa los planetas interiores de los exteriores?
- e) ¿Qué es una órbita?
- f) ¿En qué sentido dan vueltas los planetas alrededor del Sol?
- g) ¿De qué están formados los anillos de Saturno?
- h) ¿Qué son los satélites naturales? ¿Qué planetas tienen satélites? ¿Cuál es el de la Tierra?
- i) ¿De qué está formado el Sol? ¿Cuál es su temperatura?
- j) ¿Cuál es la diferencia fundamental entre el Sol y un planeta?

CIERRE

➤ Dibujar el Sistema Solar