



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

ASIGNATURA: HUMANIDADES IDIOMA EXTRANJERO (INGLÉS)

DOCENTE: JeanCarlo Vallecilla Quiñones

TEMA: Cardinals and ordinals numbers / Countries and nationalities / jobs and occupations

OBJETIVO: Learn How to express the cardinals and ordinals numbers. Practice the different nationalities. Know differents jobs and occupations (Aprender cómo expresar los números cardinales y ordinales. Practicar las diferentes nacionalidades. Conocer los diferentes trabajos y ocupaciones).

CONCEPTUALIZACIÓN/MARCO TEÓRICO

Cardinal Numbers		Ordinal Numbers	
1	one	1 th	first
2	two	2 nd	second
3	three	3 rd	third
4	four	4 th	fourth
5	five	5 th	fifth
6	six	6 th	sixth
7	seven	7 th	seventh
8	eight	8 th	eighth
9	nine	9 th	ninth
10	ten	10 th	tenth
11	eleven	11 th	eleventh
12	twelve	12 th	twelfth
13	thirteen	13 th	thirteenth
14	fourteen	14 th	fourteenth
15	fifteen	15 th	fifteenth
16	sixteen	16 th	sixteenth
17	seventeen	17 th	seventeenth
18	eighteen	18 th	eighteenth
19	nineteen	19 th	nineteenth
20	twenty	20 th	twentieth

n COUNTRIES AND NATIONALITIES



Cou: Argentina
Nat: Argentine
Lang: Spanish



Cou: Australia
Nat: Australian
Lang: English



Cou: Austria
Nat: Austrian
Lang: German



Cou: Azerbaijan
Nat: Azerbaijani
Lang: Azerbaijani



Cou: Belgium
Nat: Belgian
Lang: Flemish/French



Cou: Brazil
Nat: Brazilian
Lang: Portuguese



Cou: Canada
Nat: Canadian
Lang: English/French



Cou: China
Nat: Chinese
Lang: Chinese



Cou: Colombia
Nat: Colombian
Lang: Spanish



Cou: Denmark
Nat: Danish
Lang: Danish



Cou: Ecuador
Nat: Ecuatorian
Lang: Spanish



Cou: Egypt
Nat: Egyptian
Lang: Arabic



Cou: France
Nat: French
Lang: French



Cou: Germany
Nat: German
Lang: German



Cou: Greece
Nat: Greek
Lang: Greek



Cou: Hungary
Nat: Hungarian
Lang: Hungarian



Cou: India
Nat: Indian
Lang: Hindi/English



Cou: Indonesia
Nat: Indonesian
Lang: Indonesian



Cou: Iran
Nat: Iranian
Lang: Persian



Cou: Ireland
Nat: Irish
Lang: Irish/English



Cou: Israel
Nat: Israeli
Lang: Hebrew



Cou: Italy
Nat: Italian
Lang: Italian



Cou: Japan
Nat: Japanese
Lang: Japanese



Cou: Kazakhstan
Nat: Kazakh
Lang: Kazakh



Cou: Malaysia
Nat: Malaysian
Lang: Malay



Cou: Mexico
Nat: Mexican
Lang: Spanish



Cou: Mongolia
Nat: Mongolian
Lang: Mongolian



Cou: Netherlands
Nat: Dutch
Lang: Dutch



Cou: Norway
Nat: Norwegian
Lang: Norwegian



Cou: Pakistan
Nat: Pakistani
Lang: Urdu/English



Cou: Peru
Nat: Peruvian
Lang: Spanish



Cou: Poland
Nat: Polish
Lang: Polish



Cou: Portugal
Nat: Portuguese
Lang: Portuguese



Cou: Russia
Nat: Russian
Lang: Russian



Cou: Saudi Arabia
Nat: Saudi
Lang: Arabic



Cou: South Africa
Nat: South African
Lang: Africaans/English



Cou: South Korea
Nat: Korean
Lang: Korean



Cou: Spain
Nat: Spanish
Lang: Spanish



Cou: Sweden
Nat: Swedish
Lang: Swedish



Cou: Switzerland
Nat: Swiss
Lang: Ger/Fre/Ita



Cou: Thailand
Nat: Thai
Lang: Thai



Cou: The UK
Nat: British
Lang: English



Cou: The USA
Nat: American
Lang: English



Cou: Turkey (Turkiye)
Nat: Turkish
Lang: Turkish



Cou: Ukraine
Nat: Ukrainian
Lang: Ukrainian



Cou: The Emirates (UAE)
Nat: Emirati
Lang: Arabic



Cou: Uzbekistan
Nat: Uzbek
Lang: Uzbek



Cou: Vietnam
Nat: Vietnamese
Lang: Vietnamese



Jobs and Occupations



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Write the following numbers in figures:

- 1) Five:
- 2) Thirteen:
- 3) Ten:
- 4) Twenty-six:
- 5) Twenty:
- 6) Twelve:
- 7) Seventy-six:
- 8) Fifty-two:
- 9) Seventy-four:
- 10) Ninety-two:
- 11) Thirty-seven:
- 12) Seven hundred and fifty-five:
- 13) Two hundred and twenty:
- 14) Three hundred and sixty-four:
- 15) Four thousand and eleven:

1. Choose the correct ordinal number:

- 1) Third 2 nd / 3rd / 4th
- 2) Sixth 5 th / 6th / 7th
- 3) Thirteenth 30th / 33rd / 13th
- 4) Twentieth 30th / 12th / 20th
- 5) Twenty-sixth 26th / 63rd / 62nd
- 6) Ninety-second 29th / 92nd / 2nd
- 7) Fifty-third 54th / 53rd / 52nd
- 8) Seventy-fourth 47th / 74th / 78th
- 9) Ninety-fifth 95th / 59th / 99th
- 10) Thirty-seventh 37th / 33rd / 73rd

2. Read and complete the chart.



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

Dear _____ (your name), Welcome to the Friends Club. It's for English learners and friends around the world. Martina, Pepe, Kate, Dunya, Mary, Paul and Bernd are members of the Club: Martina is from Italy. She's twelve. Pepe is Spanish. He's nine. Kate and Mary are twins from Great Britain. They are thirteen years old. Dunya is from Russia. She's ten. Paul is French and he's eleven. Bernd is from Germany and he is eight years old. How old are you? Enjoy the club! Laura

NAME	AGE	COUNTRY	NATIONALITY
Martina			
Pepe			
Kate			
Dunya			
Mary			
Paul			
Bernd			
(you)			

ACTIVIDAD DE REFUERZO

1. The drag and drop activity below might not work properly in old browsers:

9
87
19
21
43
14
1
22
57
76
44
33

FIRST
TWENTY-FIRST
FORTY-THIRD
FOURTEENTH
NINETEENTH
TWENTY-SECOND
FORTY-FOURTH
FIFTY-SEVENTH
THIRTY-THIRD
NINTH
EIGHTY-SEVENTH
SEVENTY-SIXTH

Circle the correct word.

- a) Carlos is from Spain/ Spanish.
- b) She is France/French.
- c) Anja is from Russia/Russian.
- d) These are my friends from German/Germany.
- e) Hina is from Japan/Japanese.
- f) Sofia is Greece/Greek.



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

PROYECTO LECTOR

DOCENTE: Tatiana Mosquera

TÍTULO: Las dificultades que plantea la escritura de un texto narrativo

GRADO: Sexto

Objetivo: Posibilitar la lectura crítica de textos narrativos en los que a partir de la combinación de realidad y fantasía, se expresen situaciones que reflejan el entorno social y natural en los estudiantes del grado sexto.

ACTIVIDAD INTRODUCTORIA:

¿Cuál es tu interpretación acerca de la siguiente imagen?

Las dificultades que plantea la escritura de un texto narrativo

El aprendizaje de la lectura y la escritura es un proceso gradual que comienza en las etapas educativas iniciales. Desde Educación Infantil se va perfeccionando a lo largo de gran parte del periodo escolar.

Tanto la lectura como la escritura son habilidades necesarias para establecer, de forma progresiva, aprendizajes más complejos. Como adultos tenemos automatizados los procesos de lectura y escritura y nos parece algo sencillo. Algunos niños y adolescentes pueden sufrir mucho si no logran automatizarlos. Estos estudiantes van a cometer muchos errores de ortografía, leer despacio y con poca precisión o no van a entender lo que han leído.

Problemas de lectoescritura

Cuando el aprendizaje de la lectura o de la escritura no tiene la evolución esperada en acorde a la edad y al nivel de inteligencia del niño o del adolescente, podríamos estar hablando de un Trastorno específico de aprendizaje. Este problema conlleva una dificultad para aprender las aptitudes académicas básicas que tiene lugar durante el periodo de desarrollo, que coincide con la etapa escolar. Las aptitudes académicas básicas incluyen: la lectura de palabras, la comprensión de la lectura, la expresión escrita, la ortografía, el cálculo y el razonamiento para resolver problemas matemáticos. Estas aptitudes tienen que ser enseñadas y aprendidas, a diferencia de otros hitos del desarrollo que surgen con la maduración de la corteza cerebral, como caminar y hablar. Estas aptitudes básicas permiten aprender otras materias académicas, como la historia, las matemáticas o la geografía.

En la mayoría de los niños, las dificultades del aprendizaje suelen ser ya muy evidentes en los primeros años escolares. Sin embargo, en algunos casos, estas dificultades pueden no manifestarse hasta cursos más avanzados cuando las exigencias académicas superen las capacidades limitadas del menor.

“Las dificultades de aprendizaje suelen manifestarse en los primeros años escolares.”

Los niños con un trastorno del aprendizaje suelen cosechar pobres resultados académicos. En algunos casos, los resultados académicos son normales, pero a cambio de un extraordinario esfuerzo o apoyo. Problemas de aprendizaje

¿Qué es la dislexia?

Se trata de un Trastorno de la lectoescritura, o mejor dicho del aprendizaje de la lectoescritura. No todos los niños que lo padecen presentan las mismas características o el mismo patrón. Cada persona con dislexia presenta unas particularidades específicas. Es el trastorno de aprendizaje más frecuente.

En la dislexia encontramos problemas en la lectura y en la escritura.

Problemas con la lectura

Lectura lenta

Falta de fluidez en palabras más complejas, la lectura es lenta y silábica, no llegando a automatizar el proceso.

Errores de equivalencia fonológica (leer “seso” en vez de “queso”).

Omitir palabras o trozos de palabras.

Añadir palabras

Sustituir algunos sonidos por otros (leer “maleta” en vez de “maceta”).



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

Identificación de la primera letra o sílaba y cambiar la palabra (leer “camiseta” por “camioneta”)

Problemas con la escritura

Dificultades para expresarse por escrito: el niño utiliza frases cortas con pocas palabras, estructuras muy sencillas y lo que escribe está poco organizado.

Omisión de letras o sílabas (Escribir “choolate” en vez de “chocolate”).

Sustituciones de letras (escribir “ñeve” en vez de “nieve”).

Frecuencia elevada de errores ortográficos: no es capaz de ir interiorizando las reglas ortográficas que se utilizan, confundiendo “b” con “v”, “g” con “j”, y no es capaz de realizar una correcta utilización de la “h”.

Dificultad para separar palabras: en el momento de escribir frases puede unir palabras, sin saber distinguir las distintas unidades dentro de una frase. Por ejemplo, en vez de escribir “La casa es roja”, puede escribir “Lacasa es roja”

Otros síntomas que pueden aparecer en la dislexia es la dificultad para deletrear o, también, lectura y escritura lentas. Como consecuencia el niño tiende a evitar todas aquellas actividades que se relacionen con la lectura y la escritura.

¿Cómo se diagnostica la dislexia?

Para hacer el diagnóstico de dislexia hace falta descartar otras patologías que justifiquen las dificultades en la lectoescritura, como un bajo cociente intelectual o un problema visual o auditivo. En la gran mayoría de los casos, la dislexia aparece en personas con inteligencia totalmente normal.

Dificultades de lectura

Las dificultades en la lectura suelen reflejarse en cuatro características:

- Precisión de la lectura de palabras
- Velocidad de lectura
- Fluidez de lectura
- Comprensión de la lectura.

Por tanto, no solo hay que fijarse en que el niño lea rápido, preciso y con fluidez, sino que también debe comprender lo que está leyendo. Para ello, debemos asegurarnos de que es capaz de explicar el sentido del texto o frase.

Dificultades de escritura

ACTIVIDAD	DE	AFIANZAMIENTO
Crea una historia o un cuento a partir de la siguiente imagen, luego realiza su respectivo dibujo.		

ACTIVIDAD DE REFUERZO: Responde las siguientes preguntas

1. ¿Qué te gusta leer?
2. ¿Por qué es importante leer?
3. ¿Cuál es tu libro favorito? ¿Por qué?
4. ¿cuánto tiempo lees al día?
5. ¿Qué tipo de temas te gusta leer? ¿Por qué?



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

LENGUA CASTELLANA
DOCENTE: Tatiana Mosquera

TÍTULO: Los medios de comunicación masiva: internet y televisión
GRADO: Sexto

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

ACTIVIDAD INTRODUCTORIA

Interpreta la siguiente imagen.



¿Qué son los medios masivos de comunicación?

Los medios masivos de comunicación o medios de comunicación masiva (*mass media*, en inglés) son aquellos canales o instrumentos que permiten transmitir un **mensaje** a una enorme cantidad de **personas** de forma simultánea. Incluye, entre otras **tecnologías**, la **imprenta**, la radio, el **cine**, la **televisión** e **Internet**.

La irrupción de los medios masivos de comunicación dio lugar a un modo de comunicación, la comunicación de masas, que, a diferencia de la **comunicación interpersonal**, es pública, rápida y efímera.

- **Pública** porque se dirige de forma manifiesta a muchos receptores (la audiencia).
- **Rápida** porque procura llegar al mayor número de receptores en el menor tiempo posible.
- **Efímera** porque, en muchos casos, está orientada al consumo inmediato.

Características de los medios masivos de comunicación

- **Condición.** Los medios masivos de comunicación son a la vez métodos técnicos e institucionales orientados a la producción, transmisión y difusión de mensajes. Por ejemplo, la televisión no es solo una tecnología de transmisión de imágenes en movimiento, sino también el conjunto de personas y recursos involucrados en la realización de productos televisivos (programas de entretenimiento, noticieros, telenovelas).
- **Distribución.** Los medios masivos generan contenidos que se distribuyen a un gran número de personas. Estas conforman una audiencia colectiva heterogénea, de gustos e **intereses** diversos, y pertenecientes a diferentes **clases sociales**, edades y sexo.
- **Variedad.** Debido al carácter heterogéneo del público al que se dirigen, los medios masivos ofrecen una amplia variedad de opciones, tanto de contenido como de soporte o plataforma, para que cada persona pueda elegir aquellas que sean de su preferencia. La formación de conglomerados de multimedios, integrados por **medios de comunicación** de distinto tipo, constituye la máxima expresión de esta característica.
- **Ubicuidad.** Los contenidos de los medios masivos pueden llegar a diferentes partes del mundo sin importar las distancias. Las barreras espaciales no constituyen un límite: un mismo contenido puede ser recibido en distintas horas y lugares. Así, por ejemplo, una película puede ser vista por diferentes públicos en diferentes momentos.
- **Influencia.** Los medios masivos moldean gustos e intereses, influyen en la manera de ver la realidad y, de este modo, contribuyen a la formación de la opinión pública. A su vez, los medios son permeables a los cambios sociales, lo que impacta en los contenidos que ofrecen.

¿Cuáles son los medios masivos de comunicación más importantes?
pueden clasificar en:

- **Medios impresos.** Constituyen el grupo de medios masivos más antiguos. Este grupo incluye a los libros (en particular, aquellos dirigidos a un público general, como las obras divulgación o la **literatura** de *best seller*), los **periódicos**, las revistas, los **cómics**, los **folletos**, los volantes y los panfletos.
- **Radiodifusión.** Pertenecen a este grupo la radio y la televisión, que transmiten contenidos a una audiencia masiva a través de medios electrónicos. Tradicionalmente, el medio empleado para la transmisión fueron las ondas electromagnéticas de radio. En la actualidad, se utilizan, además, tecnologías digitales.



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

- **Cine.** Surgido originalmente como una forma derivada de la **fotografía**, el cine fue el medio masivo de comunicación más importante hasta la llegada de la televisión, a fines de la década de 1940. Hoy en día, la tecnología cinematográfica analógica, basada en el soporte fílmico, convive con las nuevas tecnologías digitales.
- **Internet.** Constituye el desarrollo tecnológico de alcance masivo más reciente. La gran velocidad de difusión de la **información** y la versatilidad para incorporar diferentes tipos de contenidos y adaptarse a diversos públicos han hecho de internet el centro de los medios de comunicación. Se trata de un medio horizontal y multidireccional y descentralizado, en el que los usuarios son activos productores de contenido.

Historia de los medios masivos de comunicación

Si bien los medios de comunicación existen desde la antigüedad, el surgimiento de los medios masivos está estrechamente vinculado a la creación de ciertas tecnologías. Entre las primeras de estas tecnologías se encuentran la imprenta, cuyos orígenes se remontan al siglo XI, en China.

Sin embargo, recién con la invención de la imprenta de tipos móviles, creada por Johannes Gutenberg en 1453, fue posible la producción de libros en grandes cantidades. Entre los efectos de la imprenta como herramienta de comunicación, suele mencionarse el papel decisivo que desempeñó en la difusión de las ideas de la **Reforma protestante**.

En el siglo XVII aparecieron los primeros periódicos; su alcance estaba lejos del que tuvieron posteriormente, ya que eran pocas las personas que sabían leer. En los siglos siguientes, a medida que se incrementó la alfabetización, la influencia de la prensa en la vida cotidiana fue cada vez mayor. En general, se les atribuyen tres funciones básicas a los medios de comunicación:

- **Entretener.** Los medios de comunicación son un canal en donde se difunden muchos contenidos o mensajes vinculados con el entretenimiento, como las películas, la música y las telenovelas.
- **Informar.** Los medios masivos son un instrumento clave para que los **ciudadanos** accedan a información de diverso tipo, que les permitan **tomar decisiones** vinculadas con la realidad en la que viven.
- **Formar.** Los medios masivos les permiten a sus audiencias acceder a **conocimientos** y productos culturales de todo tipo.

Algunas ventajas de los medios masivos son:

- Permiten la comunicación a distancia en forma fácil.
- Hacen posible que la información se difunda a lo largo de amplias regiones.
- Son económicamente accesibles. Si bien en sus comienzos algunos de ellos eran costosos, a largo plazo su precio bajó en forma considerable.
- Ayudan a achicar la brecha cultural, ya que permiten a personas de distintas clases sociales acceder a conocimientos antes reservados a un pequeño grupo.
- Democratizan el acceso a la información y, de este modo, pueden contribuir a la formación de la ciudadanía.

Algunas desventajas de los medios masivos son:

- Suelen generar dependencia entre los **consumidores**.
 - Pueden volverse canales en los que se difunde información falsa o manipulada.
 - Reducen la interacción cara a cara entre las personas.
- ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO**
1. Escribe 5 aspectos positivos y 5 negativos para cada uno de los siguientes medios: radio, prensa y celular.
 2. Por qué es importante la televisión y cuál es tu programa favorito
 3. Escribe los nombres de 3 programas que consideres que han influido de manera negativa en los niños y adolescentes y 3 que han influido de manera positiva y por qué
 4. Realiza la descripción de un tema que quisieras difundir a través de un comercial de televisión.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

1. Realiza una maqueta sobre los medios de comunicación (la televisión o la radio)
2. Exposición sobre tu medio de comunicación.



ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

DOCENTE: MIGUEL EVELIO CAMPO MERA

TEMA: SISTEMAS DE NUMERACIÓN

OBJETIVO: Conocer los diferentes sistemas de numeración

Definición: Un **sistema de numeración** es un conjunto de reglas y símbolos utilizados para representar cantidades. Existen varios sistemas de numeración, cada uno con sus propias características. A continuación, te explico los más importantes:

1. Sistema Decimal (Base 10)

Es el más utilizado en la vida cotidiana.

Usa 10 dígitos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Cada posición en un número representa una potencia de 10.

Ejemplo:

$$345 = (3 \times 10^2) + (4 \times 10^1) + (5 \times 10^0) \\ 345 = (3 \times 100) + (4 \times 10) + (5 \times 1)$$

2. Sistema Binario (Base 2)

Se usa en computación y electrónica digital.

Solo emplea los dígitos **0 y 1**.

Cada posición representa una potencia de 2.

Ejemplo:

Ejemplo:

$$1011_2 = (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (1 \times 2^0) = 11_{10}$$

3. Sistema Octal (Base 8)

Usa los dígitos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Se emplea en programación y sistemas digitales.

Cada posición representa una potencia de 8.

Ejemplo:

$$47_8 = (4 \times 8^1) + (7 \times 8^0) = 39_{10}$$

4. Sistema Hexadecimal (Base 16)

Usa 16 símbolos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E y F (donde A = 10, B = 11, ..., F = 15 en decimal).

Se usa en programación y dirección de memoria en computadoras.

Cada posición representa una potencia de 16.

Ejemplo:

$$2F_{16} = (2 \times 16^1) + (15 \times 16^0) = 47_{10}$$

Otros sistemas de numeración

- **Sistema Romano:** Usa letras como I, V, X, L, C, D y M para representar números.
- **Sistema Maya:** Utiliza puntos, barras y el símbolo de concha para representar cantidades.
- **Sistema Sexagesimal (Base 60):** Utilizado por los babilonios, aún se emplea en medición de tiempo y ángulos.



ACTIVIDAD DE REFUERZO:

1. Convierte los siguientes números de **binario a decimal**:
 - a) 1101_2
 - b) 10110_2
 - c) 100111_2
2. Convierte los siguientes números de **decimal a binario**:
 - a) 25_{10}
 - b) 42_{10}
 - c) 78_{10}
3. Convierte los siguientes números de **octal a decimal**:
 - a) 57_8
 - b) 243_8
 - c) 64_8
4. Convierte los siguientes números de **decimal a octal**:
 - a) 54_{10}
 - b) 91_{10}
 - c) 123_{10}
5. Convierte los siguientes números de **hexadecimal a decimal**:
 - a) $A3_{16}$
 - b) $2F_{16}$
 - c) $1D4_{16}$
6. Convierte los siguientes números de **decimal a hexadecimal**:
 - a) 90_{10}
 - b) 175_{10}
 - c) 255_{10}
7. Convierte los siguientes números de **binario a hexadecimal**:
 - a) 101011_2
 - b) 11110000_2
 - c) 100111101_2
8. Convierte los siguientes números de **hexadecimal a binario**:
 - a) $3F_{16}$
 - b) $C8_{16}$
 - c) $7A5_{16}$



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

Asignatura: CIENCIAS FÍSICAS

Profesor: Alfredo Delgado

Tema: MATERIALES DE LABORATORIO

Objetivo: Clasificar los materiales de laboratorio y sus usos

Los materiales de laboratorio son herramientas diseñadas para llevar a cabo experimentos y ensayos científicos de manera segura y precisa. En el ámbito de la ciencia, estos materiales son esenciales para garantizar resultados fiables, ya que permiten medir, manipular y analizar sustancias de manera controlada.

Clasificación del material de laboratorio

Los materiales de laboratorio se clasifican según su función y el tipo de experimentos para los que se utilizan. Esta clasificación facilita la organización y el acceso rápido a los instrumentos necesarios. Se dividen en:

Importancia de la clasificación del material de laboratorio

La clasificación del material de laboratorio desempeña un papel fundamental en los análisis químicos. Comprender y aplicar esta clasificación nos permite seleccionar los instrumentos y materiales adecuados para cada ensayo, lo cual tiene un impacto directo en la seguridad y precisión de los resultados obtenidos.

Por ejemplo, al clasificar los materiales de laboratorio según su composición, podemos distinguir entre aquellos elaborados con vidrio, porcelana o metal. Cada uno de estos materiales presenta propiedades diferenciales que los hacen adecuados para ciertos tipos de análisis.

Además, la clasificación por función nos permite identificar los distintos tipos de materiales volumétricos, no volumétricos y de uso específico. Estos instrumentos desempeñan roles específicos en los procedimientos de laboratorio y su selección correcta garantiza la precisión en las mediciones y ensayos llevados a cabo. Cada uno de estos materiales tiene características particulares que los hacen adecuados para distintas condiciones de trabajo, permitiendo así el desarrollo de análisis químicos en diferentes rangos de temperatura, resistencia química y conductividad eléctrica.

Clasificación por composición de los materiales de laboratorio

La clasificación por composición es un criterio importante para categorizar los materiales de laboratorio. Los distintos tipos de materiales utilizados en el laboratorio son el vidrio, la porcelana y el metal.

Materiales de laboratorio de vidrio

Los materiales de vidrio son ampliamente utilizados en los laboratorios debido a su transparencia, resistencia química y térmica. El vidrio borosilicato, como el vidrio Pyrex, es comúnmente utilizado en la fabricación de matraces, tubos de ensayo, probetas, pipetas y otros utensilios de medida. Estos materiales son ideales para contener y manipular sustancias químicas, ya que no reaccionan con la mayoría de los productos químicos y son fáciles de limpiar y esterilizar.

Materiales de laboratorio de porcelana

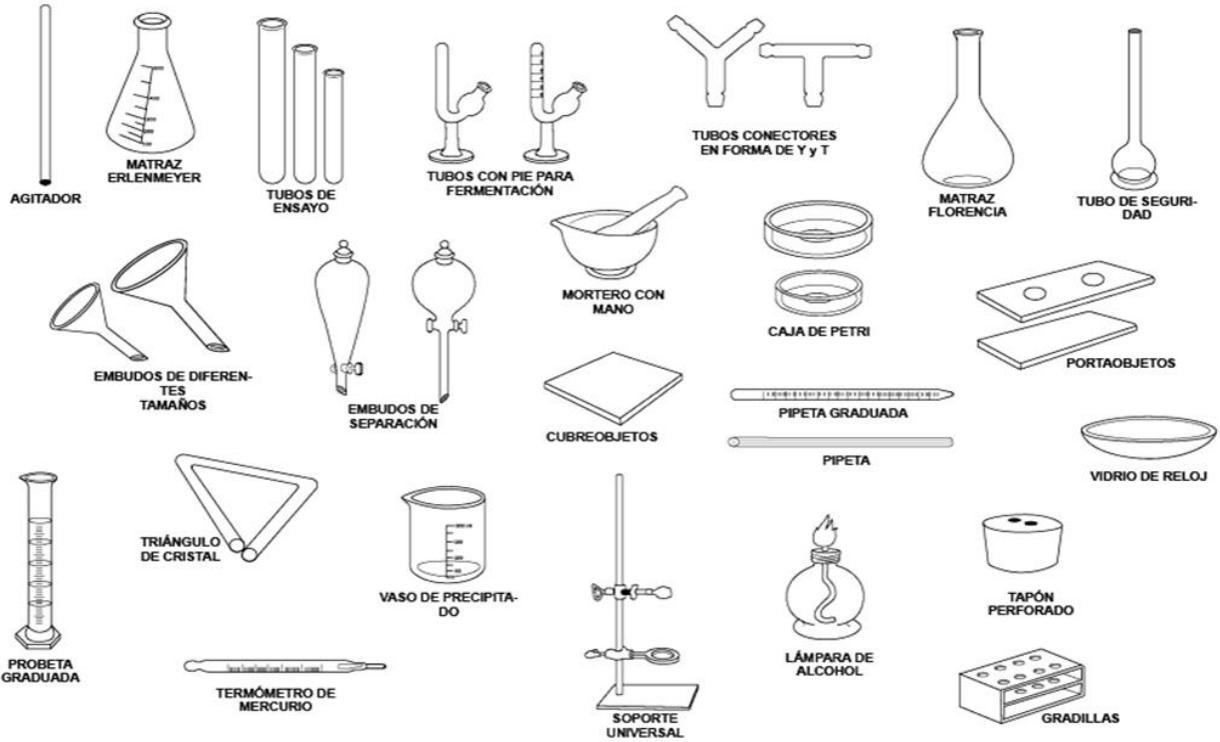
La porcelana es un material cerámico utilizado en el laboratorio debido a su alta resistencia a temperaturas extremas. Los morteros y las lámparas de Bunsen son ejemplos de materiales de laboratorio hechos de porcelana. La porcelana es especialmente útil cuando se requiere calentar muestras a altas temperaturas durante un tiempo prolongado sin sufrir daños.

Materiales de laboratorio de metal

Los materiales de laboratorio hechos de metal, como el acero inoxidable y el aluminio, se utilizan para aplicaciones específicas. Por ejemplo, las pinzas de metal son ideales para sostener objetos calientes o fríos y las láminas de metal se utilizan en la fabricación de las cápsulas de evaporación. Estos materiales ofrecen resistencia mecánica y durabilidad, lo que los hace indispensables en ciertas actividades de laboratorio.



INSTRUMENTOS DE LABORATORIO



ACTIVIDAD CLASIFIQUE EL LISTADO DE Materiales de la sopa de letra según su composición

Instrumentos de Laboratorio

L	E	H	E	C	B	T	O	I	R	O	T	A	R	O	B	A	L	O	M	W
E	H	T	I	K	C	D	F	P	J	T	O	L	L	I	P	E	C	M	T	S
P	R	E	K	A	E	B	N	D	I	X	P	D	E	S	P	A	T	U	L	A
Y	Z	N	A	M	J	O	E	S	K	N	C	L	J	W	G	X	B	X	A	T
S	V	A	U	F	O	Y	A	A	J	O	Z	F	I	Z	F	O	A	E	M	D
O	A	Z	Q	D	S	R	B	G	L	V	J	A	Y	M	S	L	M	O	I	L
T	T	A	A	D	F	J	T	A	V	Q	O	Y	S	D	L	B	M	R	N	D
N	S	S	B	V	M	T	D	E	L	H	Z	D	E	I	U	A	I	T	I	I
E	S	E	N	O	P	A	T	J	R	A	I	E	D	D	G	I	S	E	L	Y
M	W	J	O	A	K	I	T	K	A	O	N	A	O	Y	N	G	Z	M	L	C
U	R	S	N	L	K	I	Q	R	S	S	R	Z	N	D	O	T	C	O	A	D
R	Z	X	L	U	S	T	Y	R	A	G	E	U	A	T	I	U	A	M	N	Y
T	I	X	R	S	Y	A	K	L	X	Z	C	F	E	D	B	E	Y	R	L	T
S	T	W	X	P	Z	H	L	E	E	M	Q	R	Q	R	H	D	P	E	I	O
N	O	B	Q	A	E	O	T	P	B	S	O	Y	E	T	U	F	R	T	Z	I
I	G	H	F	C	S	R	V	I	D	R	I	O	D	E	R	E	L	O	J	P
Z	Z	O	W	O	O	L	A	A	K	J	B	E	F	G	N	Z	M	S	I	U
F	Z	S	D	P	P	I	K	Q	C	J	Z	V	U	M	E	C	H	E	R	O
X	X	S	O	W	V	Q	S	R	E	M	A	L	L	A	T	E	R	U	B	M
P	C	S	X	L	N	G	O	T	M	A	T	E	P	I	P	G	C	I	W	V
T	D	I	R	E	C	H	O	Z	A	N	D	P	R	O	B	E	T	A	I	C

- BALANZA
- BEAKER
- BURETA
- CAPSULA
- CEPILLO
- CUBREOBJETO
- EMBUDO
- ESPATULA
- GOTERO
- GRADILLA
- INSTRUMENTOS
- LABORATORIO
- LAMINILLA
- MALLA
- MATRAZ
- MECHERO
- MORTERO
- PINZAS
- PIPETA
- PROBETA
- SOPORTE
- TAPONES
- TENAZAS
- TERMOMETRO
- TUBOSDEENSALLOS
- VIDRIODERELOJ



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2
RELIGION

Objetivo General: Comprender la importancia de los derechos y deberes del ser humano desde la perspectiva cristiana, analizando cómo estos contribuyen al respeto, la justicia y la dignidad de cada persona.

Indicador de Logro: Explica la relación entre los derechos y deberes del ser humano con su dignidad, fundamentándolos en valores cristianos y fragmentos bíblicos.

Actividad Introdutoria:

Dinámica: "El equilibrio entre derechos y deberes"

Dibuja en el tablero una balanza con dos lados: uno representa los *derechos* y el otro los *deberes*.

Pide a los estudiantes que mencionen ejemplos de derechos que tienen (ejemplo: derecho a la educación, a ser respetados, a la salud). Luego, pregúntales qué deberes corresponden a esos derechos (ejemplo: si tienen derecho a la educación, tienen el deber de estudiar; si tienen derecho a ser respetados, deben respetar a los demás).

Explica que para que una sociedad sea justa y digna, debe haber equilibrio entre derechos y deberes.

La importancia de los deberes y derechos del ser humano en el desarrollo de su dignidad

Dios nos ha creado con dignidad y nos ha dado derechos y deberes para vivir en armonía con los demás. Los derechos son aquellas cosas que todas las personas deben recibir sin importar quiénes sean, porque todos somos hijos de Dios. Los deberes son nuestras responsabilidades para garantizar que todos vivamos en justicia y paz.

1. La dignidad del ser humano

La dignidad significa que cada persona tiene un gran valor porque fue creada por Dios. La Biblia nos enseña que fuimos hechos a imagen y semejanza de Dios, lo que significa que todos merecemos respeto y amor.

"Dios creó al ser humano a su imagen y semejanza, hombre y mujer los creó." Génesis 1:27

Reflexión: Como somos imagen de Dios, todos tenemos dignidad y valor. Por eso, nadie debe ser maltratado, rechazado o humillado.

2. Los derechos del ser humano

Dios quiere que todos vivamos con justicia y amor. Algunos derechos fundamentales son:

Derecho a la vida y a ser tratados con respeto.

Derecho a la educación y a aprender.

Derecho a la familia y a la comunidad.

Derecho a practicar la fe y vivir en libertad.

"Traten a los demás como quieren que los traten a ustedes, porque eso es lo que enseña la ley de Dios." Mateo 7:12

Reflexión: Jesús nos enseña que debemos respetar los derechos de los demás, porque queremos que respeten los nuestros.

3. Los deberes del ser humano

Así como tenemos derechos, también tenemos deberes. Algunos deberes importantes son:

Respetar y obedecer a nuestros padres y maestros.

Decir la verdad y actuar con justicia.

Ayudar a quienes lo necesitan.

Respetar la libertad y las creencias de los demás.

Cuidar la creación de Dios (el medio ambiente, los animales y nuestro cuerpo).

Si cumplimos con nuestros deberes, ayudamos a que los demás puedan disfrutar de sus derechos.

Ejemplo o Relato Bíblico: La Parábola del Buen Samaritano (Lucas 10:25-37)

Jesús contó la historia de un hombre que fue atacado por ladrones y quedó herido al borde del camino. Pasaron un sacerdote y un levita, pero ninguno lo ayudó. Finalmente, un samaritano (alguien que en ese



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

tiempo no era bien visto por los judíos) lo vio, tuvo compasión y lo ayudó, llevándolo a un lugar seguro y pagando su recuperación.

Lección: El buen samaritano entendió que tenía el deber de ayudar, aunque no conocía a la persona herida. Así, Jesús nos enseña que todos tenemos el deber de ser justos, solidarios y cuidar la dignidad de los demás.

Ejemplos

En la escuela

Mariana tiene derecho a recibir educación y a ser escuchada en clase. Pero también tiene el deber de respetar a sus compañeros y prestar atención cuando el profesor habla. Si Mariana interrumpe y no deja que otros participen, está afectando el derecho de los demás a aprender.

Reflexión:

Para que todos disfruten sus derechos, cada uno debe cumplir con sus deberes.

En la familia

Pedro tiene derecho a ser amado y cuidado por sus padres. Pero también tiene el deber de obedecer a sus papás y colaborar en casa. Si Pedro solo exige derechos sin cumplir sus responsabilidades, estaría siendo injusto.

Reflexión:

Los derechos y los deberes van de la mano. No podemos exigir respeto si no respetamos a los demás.

Actividad

- ¿Qué significa la dignidad del ser humano según Génesis 1:27?
- Escribe dos derechos fundamentales que Dios nos ha dado y explica por qué son importantes.
- Según Mateo 7:12, ¿cómo debemos tratar a los demás? ¿Por qué es importante seguir esta enseñanza?
- Relaciona la historia del Buen Samaritano con los derechos y deberes. ¿Qué derecho tenía el hombre herido? ¿Qué deber cumplió el samaritano?
- ¿Cuál de los dos ejemplos de la vida cotidiana te pareció más interesante? Explica por qué.

CÁTEDRA DE PAZ

Objetivo: Comprender los fundamentos de la Cátedra de Paz y su importancia en la formación de una cultura de paz en la sociedad.

Indicador de logro: Los estudiantes identifican los fundamentos de la Cátedra de Paz y explican su relevancia en la convivencia escolar y comunitaria.

Actividad de introducción

Reflexionemos sobre la paz:

- ¿Por qué crees que es importante aprender sobre la paz?
- ¿Cómo crees que la paz puede ayudar a mejorar nuestra sociedad?
- ¿Cuáles son algunas acciones que pueden ayudar a construir la paz en el colegio?

Los fundamentos de la Cátedra de Paz

La Cátedra de Paz es una iniciativa que busca educar a las nuevas generaciones en el respeto, la convivencia pacífica y la resolución de conflictos sin violencia. Su implementación en las instituciones educativas responde a la necesidad de formar ciudadanos comprometidos con la paz y la justicia social.

Uno de los fundamentos principales de la Cátedra de Paz es la educación en valores. Esto significa que los estudiantes aprenden sobre la empatía, el respeto y la solidaridad, cualidades esenciales para vivir en armonía con los demás.



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

Otro fundamento clave es la resolución pacífica de conflictos. En la vida cotidiana, es normal que surjan diferencias entre las personas, pero la manera en que se manejan estas diferencias es lo que marca la diferencia. Aprender a dialogar y a encontrar soluciones justas ayuda a evitar la violencia y el resentimiento.

La participación activa también es un pilar de la Cátedra de Paz. Esto significa que todos, desde los niños hasta los adultos, tienen un papel en la construcción de un mundo más pacífico. Cuando los estudiantes participan en actividades de paz, desarrollan un sentido de responsabilidad y compromiso con su comunidad.



Un aspecto fundamental de la Cátedra de Paz es el reconocimiento de los derechos humanos. La paz no puede existir si no se respetan los derechos de todas las personas. Por eso, los estudiantes aprenden sobre la importancia de la equidad, la justicia y el respeto por la diversidad.

La comunicación asertiva es otro de los principios que fundamentan la Cátedra de Paz. Ser capaces de expresar pensamientos y sentimientos de manera respetuosa y clara es una habilidad que ayuda a prevenir conflictos y fortalecer las relaciones interpersonales.

Otro fundamento importante es el trabajo en equipo. La paz no es solo un esfuerzo individual, sino un proceso colectivo. Aprender a colaborar, escuchar diferentes opiniones y encontrar soluciones en conjunto fortalece el sentido de comunidad y ayuda a evitar conflictos

innecesarios.

Ejemplos particulares

Ejemplo en el colegio: Imagina que en el recreo dos compañeros discuten por un balón de fútbol. En lugar de pelear, deciden hablar con el profesor y encontrar una solución justa, como turnarse para jugar. Esto demuestra el valor de la resolución pacífica de conflictos.

Ejemplo en la comunidad: En un barrio, algunos vecinos tienen diferencias sobre el uso de un parque. En vez de discutir, organizan una reunión donde cada persona expresa su opinión y juntos llegan a un acuerdo. Esto muestra cómo el diálogo y la participación activa ayudan a construir la paz.

Ejemplo en la familia: Dos hermanos discuten constantemente sobre quién debe lavar los platos después de la cena. Para evitar conflictos, los padres proponen un calendario donde cada uno tenga días específicos para hacer la tarea. De esta manera, se distribuyen las responsabilidades de forma justa y se evitan peleas innecesarias.

Como afirma Paulo Freire, educador brasileño: "La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo".

Actividad

- Escribe en tu cuaderno tres valores fundamentales para la paz y explica por qué son importantes.
- Pregunta a un familiar cómo ha resuelto un conflicto sin violencia y escribe su experiencia.
- Dibuja una situación en la que tú puedas contribuir a la paz en tu colegio o comunidad.



ASIGNATURA: Tecnología e informática
DOCENTE: Jose Erley Murillo Torres
TEMA: Historia de la tecnología
OBJETIVO: Comprender el origen de los términos tecnología e informática.

LA HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA.

Hace algunos años, no muchos, digamos unos 5 millones de años, el hombre tenía todo su cuerpo cubierto de pelo. Luego lo perdió (aunque no en todos los casos...) pero, de todas formas, el hombre encontró la forma de cubrir sus necesidades y para evitar el frío se cubría con pieles de los animales que cazaba para comer.

Después, descubrió que las fibras vegetales le podían dar abrigo e inventó la ropa. Se cansó de andar descalzo e inventó los zapatos, se cansó de gritar e inventó el teléfono, se cansó de quemarse los dedos (y las pestañas) con velas e inventó la luz eléctrica, se cansó de contar a mano e inventó la calculadora, y el ordenador...

Como sabemos, **la tecnología fabrica objetos para mejorar nuestra calidad de vida** en todos los aspectos. Y es más, estas innovaciones tecnológicas parecen surgir a un ritmo muy alto, piensa si no en que rápido se quedará tu ordenador obsoleto cuando sólo pasen meses.

La Evolución Tecnológica va mano a mano con la **Ciencia**, aunque ambas cosas son distintas:

- Los descubrimientos científicos engloban el conocimiento en sí mismo.
- La **Tecnología** aplica esos conocimientos para resolver una necesidad humana.

Se suele asociar tecnología con modernidad, pero realmente la actividad tecnológica, la curiosidad por modificar nuestro entorno para mejorar nuestras condiciones de vida, es algo tan viejo como la humanidad.

LA PREHISTORIA.

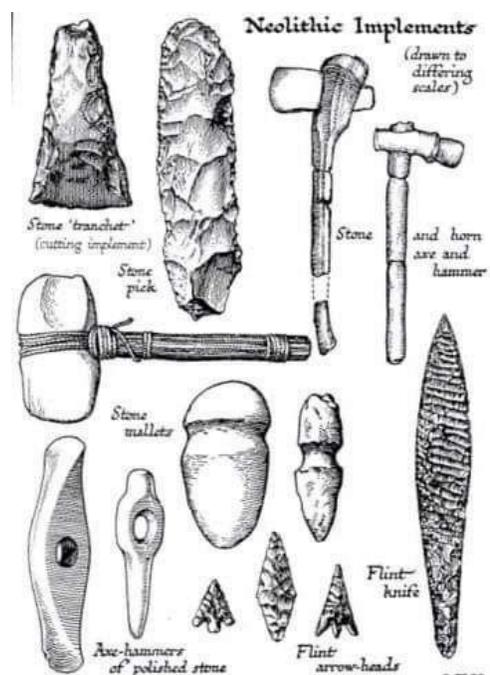
Es el periodo de tiempo transcurrido desde la aparición del primer ser humano hasta la invención de la escritura, hace más de 5 000 años.

Los primeros hombres prehistóricos eran nómadas que se dedicaban a la caza y a la recolección de frutos. Sus avances tecnológicos estaban orientados a su supervivencia. La prehistoria se divide en tres etapas; **Paleolítico, Mesolítico y Neolítico.**

La **primera revolución tecnológica** se produjo hace unos 10.000 años, en el Neolítico, cuando los seres humanos pasaron de ser nómadas a sedentarios desarrollando las primeras técnicas agrícolas.

Descubrimiento clave: **La agricultura**

Llamamos **prehistoria** al periodo transcurrido desde la aparición de los primeros homínidos hasta la aparición de los primeros documentos escritos



Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo cubría el ser humano sus necesidades antes de desarrollar tecnología?
2. ¿Cuál fue la primera vestimenta utilizada por el hombre y cómo evolucionó con el tiempo?
3. ¿Por qué se dice que la tecnología mejora nuestra calidad de vida?
4. ¿Cuál es la diferencia entre ciencia y tecnología según el texto?
5. ¿Por qué se considera que la tecnología no es solo un concepto moderno?
6. ¿Qué actividades realizaban los primeros seres humanos en la prehistoria?
7. ¿Cuáles son las tres etapas en las que se divide la prehistoria?
8. ¿Cuál fue la primera revolución tecnológica y en qué consistió?
9. ¿Qué cambio importante permitió a los humanos pasar de ser nómadas a sedentarios?
10. ¿Por qué la invención de la escritura marcó el fin de la prehistoria?



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2

LA EDAD ANTIGUA (3 000 A.C. - SIGLO V D.C.).

En **Mesopotamia**, los sumerios inventaron la escritura cuneiforme (aproximadamente en el año 3 000 a.C.) y en **Egipto**, **Imhotep** introduce la piedra natural en las construcciones.

En esta época aparecen las ciudades-estados en **Grecia** y los imperios territoriales (**Roma**).

Las aportaciones griegas fueron más científicas y filosóficas, mientras que los romanos se dedicaron más a la ingeniería tanto civil como militar.

Al final de este periodo, el **desarrollo tecnológico** decae, los historiadores lo atribuyen al esclavismo. Los esclavos son mano de obra barata por lo que no es necesario producir innovaciones que faciliten las tareas manuales y repetitivas.

Descubrimiento clave: **la rueda**

LA EDAD MEDIA (SIGLO V D.C.-1492).

El Imperio Romano de Occidente cae definitivamente en el siglo V a causa de las invasiones bárbaras. Se pierde así gran parte del legado intelectual de la Antigüedad.

En **Oriente**, los árabes son los herederos de la cultura clásica, que se encargará de introducir en Europa. Paralelamente, desde el 2 000 a.C., hasta el siglo XV en **China** construyeron una sociedad floreciente que produjo un sin fin de éxitos tecnológicos.

De esta época destacan los alquimistas **San Alberto Magno**, **Ramón Llull**, **Roger Bacon** y **Yabir ibn Hayyan** (Geber), los médicos **Avicena** y **Averroes** y el matemático **Al-Karayi**.

En **Europa** a partir del siglo XI, se produce un resurgimiento intelectual al crearse las universidades y las escuelas catedralicias.

En esta época aparecen muchos inventos. Tres **innovaciones tecnológicas** destacan sobre las demás: **el papel**, **la imprenta** y **la pólvora**.

Descubrimiento clave: **La imprenta**

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué inventaron los sumerios en Mesopotamia alrededor del año 3 000 a.C.?
2. ¿Cuál fue el aporte de Imhotep en Egipto?
3. ¿En qué se diferenciaban los aportes tecnológicos de los griegos y los romanos?
4. ¿Por qué el desarrollo tecnológico decayó al final de la Edad Antigua?
5. ¿Cuál fue el descubrimiento clave en la Edad Antigua?
6. ¿Qué evento marcó el inicio de la Edad Media?
7. ¿Qué papel jugaron los árabes en la conservación del conocimiento de la Antigüedad?
8. ¿Cuáles fueron algunos de los personajes destacados de la Edad Media y en qué áreas contribuyeron?
9. ¿Cómo influyeron las universidades y las escuelas catedralicias en el resurgimiento intelectual de Europa?
10. ¿Cuáles fueron las tres innovaciones tecnológicas más importantes de la Edad Media y por qué fueron significativas?

la tecnología de la edad de piedra



antigua Grecia



tecnología de la edad de los metales



antigua romana



tecnología de la edad de hierro



antigua india



antiguo Egipto





Docente: Alfredo Delgado

La diversidad de los ecosistemas En nuestro planeta existe una gran variedad de ambientes en los que se desarrollan un gran número de ecosistemas distintos. Los factores abióticos o físico-químicos condicionan la vida en ellos, por lo que, en cada ecosistema, solo pueden vivir determinadas especies.

La clasificación de los ecosistemas

Los ecosistemas pueden clasificarse en dos grandes grupos según el medio en el que se desenvuelven los organismos que forman la biocenosis: y Ecosistemas acuáticos, en los que el medio es el agua. y Ecosistemas terrestres, en los que el medio es el aire. Los organismos que viven en unos y otros ecosistemas son generalmente muy distintos porque están adaptados a vivir en dos fluidos, el aire y el agua, con características físico-químicas muy diferentes.



Ecosistemas acuáticos Los ecosistemas acuáticos comprenden todas las zonas de la Tierra cubiertas por el agua, océanos, mares, ríos, lagos, etc. Pueden dividirse según la salinidad del agua en: y Ecosistemas de agua salada: mares y océanos. y Ecosistemas de agua dulce: ríos, lagos, lagunas, charcas, etcétera.

En los ecosistemas acuáticos los organismos pueden clasificarse en tres grupos diferentes según su manera de desplazarse: y El plancton, formado por seres diminutos que flotan en el agua a merced de las olas y las corrientes. Puede dividirse en fitoplancton y zooplancton. – En el fitoplancton se incluyen organismos que realizan la fotosíntesis, es decir, productores, como las algas microscópicas y las cianobacterias. Este grupo de organismos es vital para los ecosistemas acuáticos porque constituyen el primer eslabón de las cadenas tróficas. – El zooplancton está formado por seres heterótrofos que se alimentan del fitoplancton, es decir, consumidores primarios, entre los que se encuentran protozoos, algunos crustáceos y las larvas de muchos animales. y El necton, integrado por animales de mayor tamaño que nadan y son capaces de desplazarse activamente, como los peces, los calamares, las tortugas marinas o los cetáceos. y El bentos, formado por los organismos que viven fijos al fondo y los que se desplazan a poca distancia de él, como las ostras, los mejillones o las estrellas de mar.

Ecosistemas terrestres Los factores abióticos que condicionan la vida en los ecosistemas terrestres son la temperatura y la humedad. Estos factores son los que determinan el clima y la distribución de los organismos. Las grandes diferencias climáticas que se dan en el planeta, desde el ecuador hasta los polos, provocan la existencia de una gran diversidad de ecosistemas.

Actividades 1. ¿Cuál es la principal diferencia entre el fitoplancton y el zooplancton?

2. Indica si los siguientes seres vivos pertenecen al plancton, al necton o al bentos: a) larvas de crustáceos, b) erizo de mar, c) atún, d) alga microscópica, e) lenguado, f) sepia, g) mejillón, h) tintorera.

3. ¿En qué grupo de organismos, plancton, necton o bentos, podría incluirse a: a) un nadador «haciendo el muerto», b) un escafandrista andando por el fondo del mar, c) un buceador desplazándose con aletas?

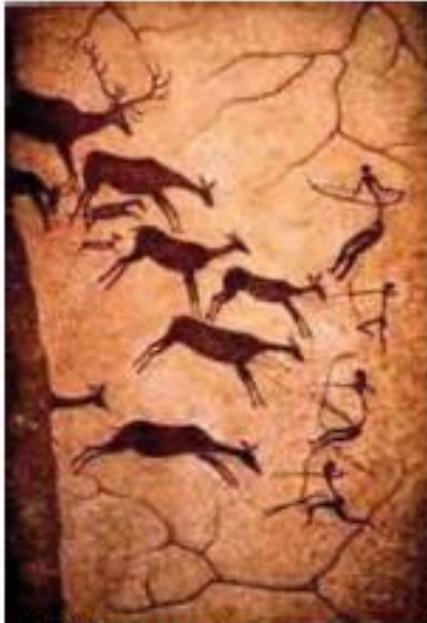
ASIGNATURA: Dibujo técnico
DOCENTE: Jose Erley Murillo Torres
TEMA: breve historia del dibujo
OBJETIVO: Comprender el origen del dibujo

Breve historia del dibujo

Desde los inicios de la humanidad, el hombre ha usado el dibujo como medio de expresión; prueba de ello son los dibujos o pinturas rupestres que muestran escenas de la vida del hombre primitivo. También de los primeros tiempos son los monumentos conocidos como dólmenes o rudimentos arquitectónicos.

Por lo que se refiere a pinturas y monumentos, existen muchos lugares, entre los cuales los más famosos son: las pinturas de las cavernas de Altamira en España, las de Lascaux en Francia y el imponente santuario Stonehenge en Wilt, Inglaterra (Fig. 1.8).

Fig. 1.8. a), b). Primeras manifestaciones del dibujo.



a) Pintura rupestre
Lascaux, Francia



b) Dólmenes, Stonehenge, Wilt, Inglaterra

Después de muchos años de lenta pero continua evolución, el hombre, al descubrir la agricultura, se vuelve sedentario y edifica grandes e importantes ciudades, como Egipto, Babilonia, Grecia, Roma, etc., en el Viejo Continente, y La Venta, Tres Zapotes, Tula, Mitla, Monte Albán, Uxmal, Chichén-Itzá, Teotihuacán, Tenochtitlán, Cuzco, Chavín, etc., en América.

Todos estos pueblos legaron un gran caudal de conocimientos a la Humanidad y crearon grandes e importantes obras arquitectónicas, escultóricas y de ingeniería. Al mismo tiempo, desarrollaron los dibujos simbólico, decorativo, cartográfico, astronómico, geométrico-matemático, técnico, etc. (Figs. 1.9 y 1.10).

DIBUJO TÉCNICO I

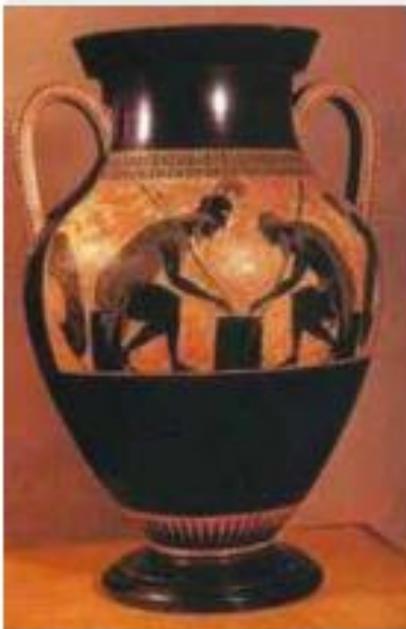
Fig. 1.9 a), b), c), d). Grandes civilizaciones del viejo mundo



a) Pirámide de Keóps, arquitectura egipcia.



b) Dibujo simbólico, cultura egipcia.



d) Dibujo decorativo, cultura griega.



c) El Partenón, arquitectura griega.

Fig. 1.10. a), b), c), d), e). Ejemplos de grandes civilizaciones precolombinas



a) Templo de las inscripciones, cultura maya.



b) Pintura mural, cultura maya.



c) Arquitectura, cultura teotihuacana.



d) Dibujo decorativo, cultura teotihuacana.



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2
KATHERINE GIRALDO

GEOGRAFÍA

TEMA: componentes del universo

OBJETIVO: conocer y experimentar los componentes del universo

¿Cuáles son los componentes del universo?

Los componentes del universo, mejor llamados objetos astronómicos o cuerpos celestiales, **son los diferentes tipos de objetos naturales que conforman la estructura observable del universo**, es decir, que pueden apreciarse a simple vista o a través de aparatos de observación.

El universo es infinito. Por lo que existen en su interior enormes extensiones de vacío, interrumpidas por voluminosas acumulaciones de materia y energía que, dependiendo de su composición y sus dinámicas, pueden dar lugar a diferentes tipos de objetos astronómicos.

Desde un punto de vista astrofísico, el universo está compuesto por dos tipos de materia y de energía:

- **La materia bariónica (materia)**, es decir, la materia observable tal y como la conocemos en nuestro planeta, que en el espacio constituye diferentes estructuras sólidas, líquidas, gaseosas y plasmáticas.
- **La radiación (energía)**, un tipo de energía compuesta por partículas de luz (fotones) que son emitidas por distintos fenómenos y reacciones fundamentales de la materia.
- **La materia oscura (materia)**, un tipo de materia que no se puede observar, ya que no emite radiación electromagnética, pero que constituye el 26,8 % de la materia del universo.
- **La energía oscura (energía)**, una forma de energía imprecisa, indetectable y de constante densidad, que empuja el universo hacia su expansión. Aunque su presencia de momento forma parte de una teorización cosmológica, se piensa que el 70 % de la energía del universo sería de este tipo.

Los objetos astronómicos que se pueden observar a través de un telescopios (algunos mediante uno casero, otros mediante telescopios superpotentes como el Telescopio Espacial Hubble) están constituidos por materia bariónica, es decir, materia ordinaria. Los principales componentes observables del universo se indican a continuación.

Las galaxias

- **La materia oscura (materia)**, un tipo de materia que no se puede observar, ya que no emite radiación electromagnética, pero que constituye el 26,8 % de la materia del universo.
- **La energía oscura (energía)**, una forma de energía imprecisa, indetectable y de constante densidad, que empuja el universo hacia su expansión. Aunque su presencia de momento forma parte de una teorización cosmológica, se piensa que el 70 % de la energía del universo sería de este tipo.

Los objetos astronómicos que se pueden observar a través de un telescopios (algunos mediante uno casero, otros mediante telescopios superpotentes como el Telescopio Espacial Hubble) están constituidos por materia bariónica, es decir, materia ordinaria. Los principales componentes observables del universo se indican a continuación.

Una galaxia **es un conjunto de estrellas que giran en torno a un eje común, arrastrando consigo muchos otros componentes** materiales como planetas, asteroides y cometas, o bien extensas nubes de polvo y gas (hidrógeno y helio, principalmente), conocidas como *nebulosas*.

Las nebulosas les confieren a las galaxias su usual apariencia blanquecina, tal y como ocurre con la galaxia donde se encuentra el sistema solar, la Vía Láctea. Esta galaxia es llamada así porque su apariencia recuerda a un chorro de leche derramada, que los griegos antiguos atribuyeron en su mitología a la leche materna de la diosa Hera (Juno para los romanos).



Las estrellas

Una estrella **es un astro incandescente y luminoso, compuesto por elementos químicos en continua combustión**. Las estrellas se pueden comprender como enormes y continuas explosiones espaciales, que conservan su forma esférica debido a la acción de su propia gravedad, lo suficientemente grande como para impedir que sus componentes se esparzan por el universo. **El Sol es el mejor ejemplo de lo que es una estrella.**

La mayoría de las estrellas están conformadas por hidrógeno, helio y otros elementos químicos livianos, sometidos por la gravedad a inmensas presiones que ocasionan su fusión nuclear. Se desatan, así, enormes cantidades de energía y radiación, y se crean también materiales más pesados, que al finalizar el ciclo de vida de la estrella darán lugar a otros tipos de cuerpos celestes. Vistas así, las estrellas son grandes hornos en los que nuevas formas de materia se están fraguando continuamente. Existen estrellas de diferentes tipos, dependiendo de su tamaño, su luminosidad y su temperatura alcanzada. De acuerdo al sistema Morgan-Keenan (MK) de clasificación, existen siete tipos de estrellas o “clases espectrales”: O, B, A, F, G, K y M.



Los planetas: Un planeta **es un cuerpo celeste sólido, esférico y opaco que orbita a otro de mayor masa, generalmente una estrella**, a lo largo de una órbita exclusiva, es decir, libre de otros planetas o planetoides. El nombre “planetas” proviene del griego antiguo *planetes* (“errantes”) en alusión a su continuo desplazamiento. **El mejor ejemplo de un planeta es la Tierra.**

Dado que los planetas se forman a partir de nubes de gases y polvo celeste ya existentes, la composición y las características de un planeta pueden variar significativamente respecto de las de otro, y dependen en buena medida de su cercanía o lejanía con una estrella. Por ejemplo, el planeta Mercurio tiene una atmósfera muy débil y tenue, compuesta de gases livianos, debido a su cercanía con el Sol; mientras que la atmósfera de Júpiter, cientos de millones de kilómetros más lejos, es densa y está compuesta por hidrógeno, helio y gases orgánicos pesados como el etano, el metano y el amoníaco.

Existen muchas formas de clasificar los planetas. Una de las más conocidas es según su estructura y distingue entre:

- **Planetas terrestres** (parecidos a la Tierra), que tienden a ser pequeños, sólidos y rocosos, es decir, sumamente densos. La Tierra, Marte y Mercurio son ejemplos de este tipo de planetas.
- **Planetas jovianos** (parecidos a Júpiter), que tienden a ser grandes, gaseosos y de poca densidad, aunque se presume que tienen un núcleo sólido en el corazón de su bola de gases. Júpiter, Saturno y Urano son ejemplos de este tipo de planetas.

Los satélites: Un satélite natural es un cuerpo celeste que orbita a un planeta mayor, pues se encuentra atrapado en su campo gravitatorio. De tamaño, naturaleza y proporciones muy variables, los satélites pueden ser esféricos, como la Luna, o irregulares como Deimos, uno de los mayores satélites de Marte.



Aunque tienen su propia órbita alrededor del planeta, los satélites acompañan a este a lo largo de su propia órbita en torno a la estrella. Se puede tratar de un solo satélite, como es el caso de la Tierra, o



bien de docenas de ellos, como Júpiter, al cual se le han contabilizado 92 hasta la fecha. No se deben confundir los satélites con los anillos planetarios, que son conjuntos de partículas, polvo y gases que orbitan a un planeta, formando un disco homogéneo a la vista, como ocurre con Saturno.

Los asteroides: Un asteroide **es un cuerpo celeste menor, sólido y rocoso**, muy pequeño para ser un planeta y muy grande para ser un meteoroides. De tamaño y forma variable, a menudo irregular, estos fragmentos dispersos de materia **pueden hallarse en solitario o conformando campos de asteroides**, es decir, aglomeraciones más o menos densas. En el sistema solar existe un cinturón de asteroides entre las órbitas de Marte y de Júpiter.

Estrictamente hablando, los asteroides son poco más que rocas espaciales. **Carecen de atmósfera y no responden a un campo gravitatorio propio**. Mientras algunos permanecen estables dentro de un campo o cinturón, otros se desplazan a lo largo de órbitas más o menos erráticas en torno a una estrella, por lo que pueden llegar a protagonizar grandes impactos estelares.

Los cometas: Un cometa **es un cuerpo celeste en movimiento**, generalmente compuesto por rocas, polvo y partículas de hielo que, al aproximarse a un astro caliente como el Sol, se evaporan y dejan tras de sí una estela reconocible, conocida como *cola*. Los cometas **se desplazan a lo largo de órbitas elípticas y prolongadas**, de gran excentricidad. Se diferencian de los asteroides, cuyo tamaño puede ser similar, en que **poseen una atmósfera propia** fruto del desgaste de los materiales que componen su núcleo o *coma*. La pseudo atmósfera de un cometa no depende, como la atmósfera de los planetas, de su atracción gravitacional.



Los meteoroides: Un meteoroides **es un cuerpo celeste muy menor, inferior a los 50 metros de diámetro**, generalmente producto de la fragmentación de algún cuerpo mayor, como un cometa o un asteroide. Compuestos por minerales y metales de variada índole, estos fragmentos **persiguen una trayectoria errática** que a menudo los hace quedar atrapados en el campo gravitatorio de algún planeta. Cuando un meteoroides ingresa a la atmósfera planetaria, pasa a denominarse *meteoro*. Normalmente, la fricción atmosférica lo calienta y desintegra, reduciéndolo al polvo inofensivamente. En otros casos, fragmentos sólidos alcanzan la superficie planetaria y pasan a denominarse *meteoritos*.



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. ¿Por qué está conformado el universo?
2. ¿Quiénes conforman el cinturón de Orión?
3. ¿Qué diferencia hay entre cometa y meteorito?
4. Elabora el dibujo del cinturón de Orión
5. Elabora el dibujo de un cometa y un meteorito



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 2 SEXTO- SEMANA LECTIVA 2
KATHERINE GIRALDO

HISTORIA

TEMA: edad antigua (primeras civilizaciones)

OBJETIVO: reconocer e identificar las primeras civilizaciones de la edad antigua

Edad antigua (primeras civilizaciones)

Las primeras civilizaciones de la Edad Antigua fueron las de Egipto, Mesopotamia, India, China y el Oriente Próximo. Surgieron junto a grandes ríos, que les facilitaban agua para el consumo y la agricultura.

Características de las primeras civilizaciones

- Se caracterizaron por el desarrollo de la escritura.
- Se organizaron en estados centralizados con jerarquización social.
- Se impusieron tributos y se apropiaron de excedentes de producción.
- Se desarrollaron las primeras leyes para facilitar la convivencia en las grandes poblaciones.
- Se desarrollaron las primeras ciudades.
- Se desarrollaron las primeras religiones, como el judaísmo y el cristianismo.

Algunos ejemplos de civilizaciones antiguas

- El Antiguo Egipto, una de las sociedades más duraderas de la Antigüedad.
- Las ciudades-Estado sumerias.
- La cultura griega.
- El helenismo.
- La civilización romana.
- El Imperio aqueménida, uno de los imperios más grandes de la Antigüedad.
- La Antigua China, que nació a orillas del río Amarillo.

La Edad Antigua se ubica temporalmente entre 3000 a. C. y el 476 a. C.

La civilización egipcia

La civilización egipcia fue una de las más grandes y poderosas de la historia, que se desarrolló en el valle del río Nilo, en el norte de África.

Características

- Se extendió por más de 3.000 años.
- Tuvo tres épocas de esplendor: Imperio Antiguo, Imperio Medio e Imperio Nuevo.
- Se desarrolló una gran variedad de sistemas de escritura, como la jeroglífica.
- Construyeron grandes pirámides.
- Desarrollaron la técnica de la momificación.
- Desarrollaron conocimientos en medicina, aritmética, geometría y astronomía.

Historia

- La primera dinastía se fundó hacia el 3000 a. C., liderada por el faraón Nemes.
- En el Imperio Antiguo (2700-2200 a. C.) se construyeron grandes pirámides.
- En el Imperio Medio (2050-1800 a. C.) Egipto tuvo un período de esplendor económico.
- Los hicsos se instalaron en el Egipto central hacia 1600 a. C., eliminando la Dinastía de Abidos.
- La Decimoséptima Dinastía expulsó a los hicsos hacia Asia.

Cultura

- La cultura egipcia se conformó a partir de la forma de vida, costumbres y tradiciones de la sociedad egipcia de la Antigüedad.
- Los faraones tenían un carácter sagrado y conectaban a la sociedad con los dioses.



De ciudades-estado al estado egipcio

La antigua civilización egipcia se prolongó durante más de 3.000 años, y se convirtió en una de las civilizaciones más poderosas y emblemáticas de la historia. En su apogeo, el imperio del antiguo Egipto se extendía hasta la actual Siria al norte y hasta el actual Sudán al sur. Pero mucho antes de ser un imperio, el antiguo Egipto era una serie de pequeñas ciudades-estado independientes que prosperaron a lo largo del río Nilo, en el norte de África. Las ciudades-estado se dividían en dos regiones y se nombraban según el flujo del Nilo. El Alto Egipto, al sur, que estaba río arriba, y el Bajo Egipto al norte, que estaba río abajo. En torno al 3100 a.C., las dos mitades se unieron, creando así un estado egipcio que duró milenios.

Los periodos del antiguo Egipto: El reinado de la civilización puede dividirse en tres periodos principales de prosperidad llamados Imperios Antiguo, Medio y Nuevo, y dos periodos de inestabilidad entre medias llamados primer y segundo periodos intermedios.

Los faraones: Al frente del pueblo egipcio hubo una sucesión de unos 300 gobernantes, a menudo denominados faraones. Faraón, que significa casa grande en egipcio, nunca fue el título formal del gobernante. Solo se convirtió en sinónimo de la persona gobernante en tiempos modernos gracias a su uso en la Biblia hebrea. Estos gobernantes, que no siempre fueron hombres ni egipcios, eran considerados protectores del pueblo y servían como vínculos divinos entre la humanidad y los cientos de dioses a los que adoraban. Tras la muerte de los gobernantes, los antiguos egipcios creían que se convertían en dioses. Para preparar su viaje al más allá, los gobernantes construyeron tumbas elaboradas como las Grandes Pirámides de Guiza y mausoleos subterráneos en el Valle de los Reyes. Los gobernantes llenaron sus tumbas con todos los objetos que pudieran necesitar en el más allá, como oro, joyas, comida, bebida e incluso mascotas. Prepararse para viajar con los dioses también implicaba momificar el cuerpo. El cadáver se embalsamaba, se envolvía en cientos de metros de lino y se colocaba dentro de una tumba para que el cuerpo pudiera ser reanimado en el más allá. Hasta hoy, estructuras como las grandes pirámides son el testamento del papel de la religión en las vidas de los antiguos egipcios. Pero también representan el poder innovador y cultural del pueblo egipcio

los jeroglíficos: Además de conceptos matemáticos, los antiguos egipcios también crearon lenguajes escritos para describir el mundo que les rodeaba. El más antiguo y probablemente el más conocido de ellos es la escritura jeroglífica. Este sistema se desarrolló en torno al 3150 a.C. durante el Imperio Antiguo y tiene más de 700 caracteres pictóricos. Se usó para escribir sobre monumentos y cerámica y sirvió principalmente a un propósito decorativo o ceremonial. Poco después, se desarrolló otra forma antigua de escritura denominada hierática a partir del sistema de jeroglíficos. Era una forma de cursiva que se escribía con tinta y tenía un propósito más funcional. A diferencia de su predecesor más formal, la escritura hierática se escribía sobre otra innovación del antiguo Egipto: el papiro. El papiro era un tipo de papel derivado de la planta del papiro, que crecía en abundancia a lo largo del Nilo. Este medio proporcionó a los antiguos egipcios una nueva vía de comunicación y de mantenimiento de registros que permitió que los conocimientos administrativos de sus civilizaciones aumentaran y que su cultura se extendiese durante miles de años.

El fin del imperio

Como con todos los grandes imperios, el antiguo Egipto llegó a su fin. Finalmente, fue conquistado tras una serie de invasiones, incluidas las del imperio persa en el siglo IV a.C. y el imperio romano en torno al 30 a.C. No muchas civilizaciones pueden decir que han vivido más de 3.000 años, por no hablar de que realizaron grandes aportaciones culturales que hacen eco en la era moderna. El antiguo Egipto, con sus innovaciones lingüísticas y matemáticas, su espiritualidad y religión y su amplio poder político y militar, dejó el listón muy alto para todas las civilizaciones siguientes.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. ¿Cuáles son las primeras civilizaciones?
2. ¿en dónde se desarrolló la civilización egipcia?
3. ¿Qué es faraón?
4. ¿Qué significan las pirámides para los egipcios?
5. ¿Qué son jeroglíficos?

Escribe tu nombre en jeroglíficos