



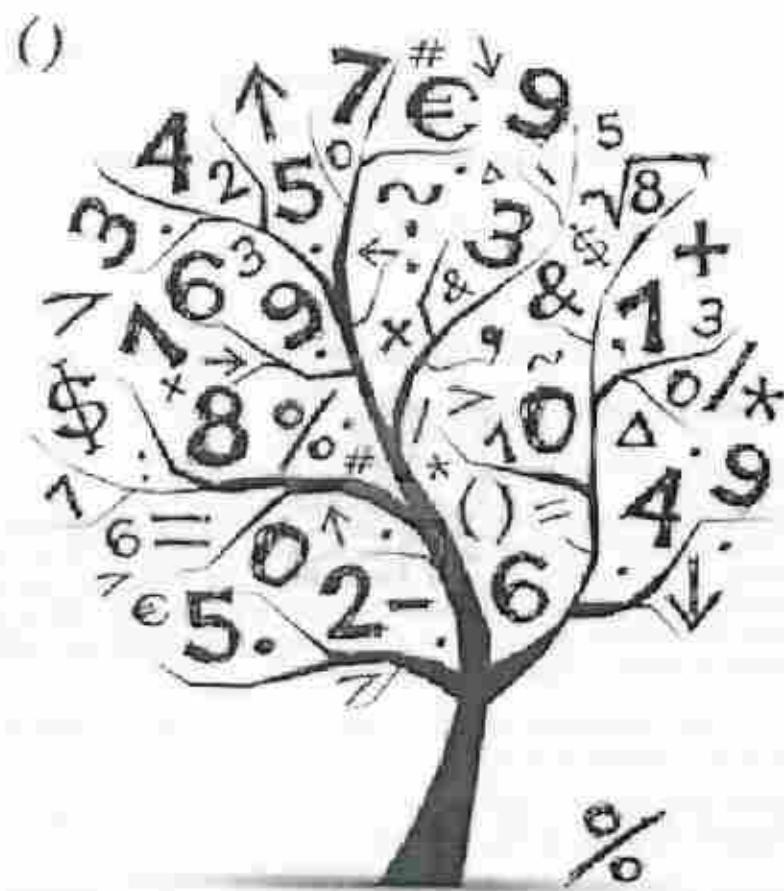
CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO INTEGRADO

BACHILLERATO EDUCACIÓN DE ADULTOS
COBERTURA EDUCATIVA

**MATERIAL
DE APOYO ACADÉMICO
CLEI 6**

ESTUDIANTE

Matemáticas CLEI 6



NOMBRE _____

CLEI _____

JORNADA _____

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

Logros

- Reconocimiento de las propiedades y diferentes representaciones de los números reales en distintos contextos.
- Análisis del valor de verdad de proposiciones compuestas
- Solución de inecuaciones y desigualdades.
- Realización de conteos a través de diferentes métodos
- Resolución de problemas aplicando la teoría sobre funciones
- Manejo de la derivada en la solución de problemas prácticos
- Reconocimiento de las propiedades y diferentes representaciones de los números reales en distintos contextos.
- Análisis del valor de verdad de proposiciones compuestas

TEMA 1: LOGICA PROPOSICIONAL

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=-QZcJ3dG19I>

<http://www.youtube.com/watch?v=pwJK-4Op438>

La lógica es una de las ramas más importantes de toda la matemática, permitiendo definir las bases de las demostraciones de los teoremas, hipótesis y problemas de todas las ciencias. Se le llama lógica proposicional por que se fundamenta en el estudio de las proposiciones o afirmaciones, las cuales se pueden tratar simbólicamente. También se le conoce con el nombre de álgebra booleana, por que fue el Bool el científico que lo definió tal como la tratamos ahora con sus simbolismos. Sus orígenes comienzan desde el filósofo Aristóteles, el cual fundó las bases iniciales de su aplicación.

Se llama proposición a toda afirmación simple y directa que se le da un valor de verdad o falsedad. Se representan con una letra minúscula: p, q, r, s, t.

Los conectivos lógicos son las operaciones que se puede hacer sobre las proposiciones, con el fin de darles alguna cualidad en especial (negarlas, unirlas, implicarlas, etc.)

Cuando se realizan operaciones con proposiciones, solo se evalúan como verdaderas (V) o falsas (F). Si se requiere analizar todas las posibilidades de combinación entre varias proposiciones en sus dos únicos estados, verdadero o falso, se recurre a la construcción de las tablas de la verdad, las cuales permiten observar como se comportan en cualquier condición.

Conectivos lógicos

- Negación (\sim, \neg): "No"
- Conjunción (\wedge): "Y"
- Disyunción (\vee): "O"
- Condicional (\rightarrow): "Si...entonces..."
- Bicondicional (\leftrightarrow): "...si y solo si..."

Tablas de verdad

- Conjunción (\wedge): "Y": Es V si VV

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

- **Disyunción** (V): "O": Es F si FF
- **Condicional** (\rightarrow): "Si...entonces...": Es F si VF
- **Bicondicional** (\leftrightarrow): "...si y solo si...": Es V si VV o FF

La negación cambia los valores

Tautología: son las proposiciones cuyos valores son todos verdaderos.

Contradicción: son las proposiciones cuyos valores son todos falsos.

Indeterminación: son las proposiciones cuyos valores son verdades y falsedades.

NEGACIÓN DE PROPOSICIONES CON CUANTIFICADORES

Sea $p(x)$ una función proposicional con extensión A, entonces:

$$\sim(\forall x \in A) p(x) \equiv (\exists x \in A) \sim p(x)$$

$$\sim(\exists x \in A) p(x) \equiv (\forall x \in A) \sim p(x)$$

Cuantificadores

Cuando se habla de cuantificadores en términos de Lógica, Teoría de Conjuntos o Matemáticas en general se hace referencia a aquellos símbolos que se utilizan para indicar cantidad en una proposición, es decir, permiten establecer "cuántos" elementos de un conjunto determinado, cumplen con cierta propiedad.

Los cuantificadores permiten la construcción de proposiciones a partir de funciones proposicionales, bien sea particularizando o generalizando.

Las expresiones

"Existe un x", "Para algún x", "Para cualquier x", "Para todo x", cuantifican las proposiciones abiertas, lo que hace posible asignarles un valor de verdad, convirtiéndolas en proposiciones.

Son proposiciones cuantificadas

- "Para alguna x se cumple P(x)"
- "Para algunos x y algunos y, se verifica Q(x,y)"
- "Para todo x se satisface R(x)"

Como se observa en las proposiciones anteriores hay dos tipos de cuantificadores:

p El cuantificador existencial,

"Para algún x se verifica p(x)"

"Existe x tal que se cumple p(x)"

"Para al menos un x se satisface p(x)"

son proposiciones que se escriben como " $\exists x p(x)$ ".

p El cuantificador universal,

"Para todo x se verifica p(x)"

"Para cualquier x tal que se cumple p(x)"

"Para cada x se satisface p(x)" son proposiciones que se escriben como " $\forall x p(x)$ ".

Ejemplo:

1) Todos los árboles son plantas.

Algunos árboles dan frutas

Para todo x , si x es árbol entonces x es mortal
 $(\forall x)(Ax \rightarrow Mx)$

Existe un x , tal que x es árbol y x es fruta
 $(\exists x)(Ax \wedge Fx)$

Negación de los cuantificadores:

La negación de un cuantificador existencial, es un universal y de un cuantificador universal, es un existencial.

Sea $p(x)$ una función proposicional con extensión A , entonces:

$$\neg(\forall x \in A) p(x) \equiv (\exists x \in A) \neg p(x)$$

$$\neg(\exists x \in A) p(x) \equiv (\forall x \in A) \neg p(x)$$

Actividad # 1

1. Elabora la tabla de verdad de las siguientes proposiciones y decir en cada caso si se trata de una tautología, contradicción o una indeterminación.

a) $(p \wedge \neg q) \Leftrightarrow (\neg p \vee q)$

b) $(\neg p \wedge \neg q) \Leftrightarrow (p \vee q)$

c) $(\neg q \wedge p) \vee (q \vee \neg p)$

d) $\neg(p \Rightarrow \neg q) \Leftrightarrow (p \wedge q)$

e) $\neg(p \vee \neg q) \wedge \neg(q \vee \neg p)$

2. Niega los siguientes cuantificadores

a) Todos los futbolistas son millonarios

c) Todos los números son primos

b) Algunas ciudades son bonitas

d) Algunos estudiantes perdieron la materia.

Ejercicios de selección múltiple con única respuesta

3. Ningún espía es periodista. Usted es periodista. Deducción.

A. Usted es espía

C. Los espías son periodistas

B. Usted no es espía

D. Algunos periodistas son espías

4. Si estudio, entonces no perderé matemáticas. Si no juego baloncesto, entonces estudiare, pero perdí matemáticas.

A. No jugué baloncesto

C. No perderé matemáticas

B. Estudié

D. Jugué baloncesto

5. "Flipper es un delfín inteligente". Se puede concluir

A. Hay al menos un delfín inteligente

C. Sólo Flipper es un delfín inteligente

B. Hay delfines que no son inteligentes

D. Los delfines son animales inteligentes

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

6. $P_1 = \text{algunas verduras cocidas son sabrosas}$
 $P_2 = \text{todas las verduras cocidas son nutritivas}$

De las anteriores premisas se puede deducir que:

- A. Es mejor comer verduras cocidas
 - B. Todas las verduras cocidas y sabrosas son nutritivas
 - C. Ninguna de las verduras que no son cocidas son sabrosas
 - D. Todas las verduras sabrosas son nutritivas
7. El enunciado: "No es cierto que Mario estudie matemáticas o química" es equivalente a:
- A. Mario no estudia matemáticas o Mario no estudia química
 - B. Mario no estudia matemáticas y Mario no estudia química
 - C. Mario no estudia matemáticas y Mario estudia química
 - D. Mario estudia matemáticas o Mario no estudia química
8. El enunciado: "No es cierto que X es un número racional e irracional" es equivalente a:
- A. X no es un número racional y X no es un número irracional
 - B. X no es un número racional o X no es un número irracional
 - C. X no es un número racional y X es un número irracional
 - D. X no es un número racional o X es un número irracional
9. El enunciado: "No es cierto que f es una relación, entonces f es una función" es equivalente a:
- A. Si f no es una relación entonces f no es una función
 - B. Si f no es una relación entonces f es una función
 - C. f es una relación y f no es una función
 - D. f no es una relación y f es una función.
10. El enunciado: "No es cierto que un triángulo es equilátero si y solo si es isósceles" es equivalente a:
- A. Un triángulo no es equilátero si y solo si no es isósceles
 - B. Un triángulo es equilátero y no es isósceles o es isósceles y no es equilátero.
 - C. Un triángulo no es equilátero y no es isósceles
 - D. Si un triángulo no es equilátero entonces no es isósceles
11. La proposición "No, no soy buen lector".
- Equivale a:
- A. No le gusta leer.
 - B. No comprende lo que lee.
 - C. Ser un buen lector
 - D. Es falso que es un buen lector.
12. La negación del enunciado "Todo número primo es impar" es:
- A. Ningún numero primo es par
 - B. Todos los números primos son pares
 - C. Existe al menos un número primo par
 - D. No todo número primo es impar.
13. Ser rectángulo es una condición:
- A. Necesaria pero no suficiente para ser cuadrado
 - B. Suficiente pero no necesaria para ser cuadrado
 - C. Ni suficiente ni necesaria para ser cuadrado
 - D. Suficiente y necesaria para ser cuadrado
14. Ser cuadrado es una condición :

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

- A. Necesaria pero no suficiente para ser rectángulo.
 - B. Suficiente pero no necesaria para ser rectángulo.
 - C. Ni suficiente ni necesaria para ser rectángulo.
 - D. Suficiente y necesaria para ser rectángulo.
15. El servicio social del estudiante es una condición:
- A. Necesaria pero no suficiente para ser bachiller.
 - B. Suficiente pero no necesaria para ser bachiller.
 - C. Ni suficiente ni necesaria para ser bachiller.
 - D. Suficiente y necesaria para ser bachiller.

Actividad # 2

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

En un salón de clase hay 8 mujeres. Cada una con una edad específica y un vestido específico. Deducir la edad que tiene cada una y el vestido que lleva puesto:

1. Diana no es la mayor tampoco Gabriela
2. Ni la de 24 ni la de 30 lucían vestido verde
3. Julieta no vestía ropa de color negro ni azul
4. Bety no es la que dice tener 31 ni tampoco la de 41
5. Helena no lleva el vestido blanco
6. Florencia no es la de 30
7. La que tiene 38 se llama Julieta
8. La del vestido celeste no es la más joven ni la que tiene 27
9. La de 41 tenía vestido gris
10. Andrea que no es la de 43 lucía vestido rojo
11. Carolina que no tenía vestido negro tiene 34
12. El vestido marrón lo tenía Diana, que no es la de 30
13. El vestido de Gabriela era verde
14. La que tiene 31 tiene vestido blanco

Con la información dada trate de identificar la edad de cada una de las estudiantes y el color del vestido que lleva puesto.

TEMA 2: CONJUNTOS

Es toda la colección o agrupación bien definida de objetos, sean estos reales o abstractos; a los cuales se le llama como elementos del Conjunto.

Características

Los conjuntos se llaman con letras mayúsculas (A, B, C...) y los elementos con letras minúsculas (a, b, c...).

Los conjuntos se describen con su contenido, encerrándolos entre {} y separando con comas sus respectivos elementos.

Ejemplo: el conjunto de los dígitos:

$$D = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

Si un elemento x pertenece a un conjunto B se usa el signo " \in " así: $x \in B$ y se lee " x pertenece a B ".

En el ejemplo anterior tenemos que $5 \in D$, $9 \in D$, si no pertenece " \notin ", así: $x \notin B$, y se lee: " x no pertenece a B ". así: $11 \notin D$; $A \notin D$.

Los conjuntos se determinan por **extensión**, cuando se hace una lista de sus elementos, o por **comprensión**, si se da una propiedad común a todos los elementos.

El conjunto de que no tiene elementos se llama "**conjunto vacío**" y se representa con \emptyset ó $\{\}$.

Dos conjuntos A y B son iguales si ambos poseen exactamente los mismos elementos.

Si el conjunto A es a su vez un subconjunto del conjunto B , entonces se dice que A está contenido en B y se denota $A \subset B$, de tal modo que cada elemento de A es un elemento de B .

Ejemplo: $D = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ $\rightarrow F \subset D$

$$F = \{1, 2, 3\}$$

Existe también la notación \subseteq , que indica que puede ser un conjunto contenido o igual a otro.

Ejemplo: $P = \{2, 4, 6, 8\}$ $\rightarrow P \subseteq N$

$$N = \{8, 6, 4, 2\}$$

Cuando un conjunto A no es subconjunto de otro B se dice que no está incluido en él, así: $A \not\subset B$

Ejemplo: $S = \{a, b, c, d, e\}$ $\rightarrow S \not\subset T$

$$T = \{w, x, y, z\} \qquad \qquad \qquad \rightarrow T \not\subset S$$

El conjunto U se llama referencial o Universal y todo conjunto es subconjunto de él.

Ejemplo: $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10\}$

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

$$C = \{4, 5\}$$

$$A \subset U, B \subset U, C \subset U$$

La familia de todos los subconjuntos de un conjunto A se llama conjunto de partes de A y se denota $P(A)$.

Ejemplo: $A = \{a, b\} \Rightarrow P(A) = \{\emptyset, \{a\}, \{b\}, \{a, b\}\}$

OPERACIONES CON CONJUNTOS

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=mFBwHp0Z60U>

<http://www.youtube.com/watch?v=j9Yl6sOelv4>

Unión e intersección: Si A y B son dos subconjuntos de un conjunto S , los elementos que pertenecen a A , a B o a ambos forman otro subconjunto de S llamado unión de A y B , escrito $A \cup B$. Los elementos comunes a A y B forman un subconjunto de S denominado intersección de A y B , escrito $A \cap B$. Si A y B no tienen ningún elemento común, su intersección no tiene ningún elemento, y siendo conveniente representar esta intersección como otro conjunto, éste se denomina conjunto vacío o nulo.

Ejemplo: si $A = \{2, 4, 6\}$, $B = \{4, 6, 8, 10\}$ y $C = \{10, 14, 16, 26\}$.

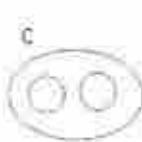
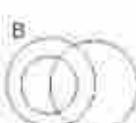
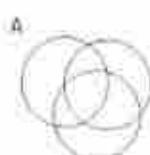
Entonces $A \cup B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ y $A \cup C = \{2, 4, 6, 10, 14, 16, 26\}$

$A \cap B = \{4, 6\}$ y $A \cap C = \emptyset$

Diferencia: El conjunto de elementos que pertenecen a A pero no a B se denomina conjunto diferencia entre A y B , escrito $A - B$. Así, siguiendo con el ejemplo anterior, $A - B = \{2\}$, y $B - A = \{8, 10\}$.

ACTIVIDAD

A partir de los siguientes diagramas dados, escoger uno y sólo uno que ilustre la mayor relación entre tres especies dadas.



1. Ciclistas, nadadores, deportistas
2. Perro, gato, felino
3. Universitario, bachiller, trabajador
4. Futbolista, universitario, deportista
5. Deportista, trabajador, universitario
6. Madre, mujer, animal
7. Piña, mora, fruta

Realizar el diagrama de la siguiente situación y responde

8. En un grupo de 70 estudiantes, 30 comen maní, 35 comen chocolatinas y 15 estudiantes ninguno de estos alimentos. El número de estudiantes que sólo comen maní es.
9. En un grupo de 100 estudiantes, 40 prefieren la materia de inglés, 50 prefieren castellano y 20 prefieren ambas materias. Cuántos estudiantes no prefieren las dos materias.
10. Encuesta realizada a 30 personas sobre el sabor del helado que prefieren, dio como resultado lo siguiente. Fresa 10, chocolate 10, vainilla 14, fresa y chocolate 5, fresa y vainilla 7, chocolate y vainilla 3, los tres sabores 3

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

Responder

- a) Cuantos prefieren fresa o chocolate =
- b) Cuantos prefieren vainilla y chocolate, pero no fresa =
- c) Cuantos prefieren fresa o vainilla, pero no chocolate =
- d) Cuantos prefieren vainilla y fresa pero no chocolate =
- e) Cuantos prefieren máximo 1 sabor =
- f) Cuantos prefieren mínimo 2 sabores =

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

Preguntas 11y 12

En una finca hay tres plantaciones de caña que se traslapan como se muestra en la figura:



En la plantación A hay 50 arbustos. En la B hay 45 y en la C hay 35, las plantaciones A y B tienen 5 arbustos en común, mientras que A y C tienen 10 arbustos en común.

- 11. El número de arbustos que solo pertenecen a la plantación A es:
A:25 B:35 C:40 D:50
- 12. El número total de arbustos en las tres plantaciones es
A:95 B:100 C:115 D:130
- 13. De un grupo de 100 personas entre tenistas y futbolistas, 70 juegan tenis y 50 futbol, el número de personas que juegan solo uno de estos deportes es?
A:80 B: 50 C: 30 D: 20

TEMA 3: RELACIONES Y FUNCIONES

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=StHFK836GuI>

En matemática, **Relación** es la correspondencia de un primer conjunto, llamado **Dominio**, con un segundo conjunto, llamado **Recorrido o Rango**, de manera que a cada elemento del Dominio le corresponde uno o más elementos del Recorrido o Rango.

Por su parte, una **Función** es una relación a la cual se añade la condición de que a cada valor del Dominio le corresponde **uno y sólo un valor** del Recorrido.

De las definiciones anteriores podemos deducir que todas las **funciones** son **relaciones**, pero no todas las **relaciones** son **funciones**.

También debemos agregar que toda ecuación es una **Relación**, pero no toda ecuación es una **Función**.

Todas las **Relaciones** pueden ser graficadas en el Plano Cartesiano.

Dados dos conjuntos A y B una relación definida de A en B es un conjunto de parejas ordenadas (par ordenado) que hacen verdadera una proposición; dicho de otro modo, una relación es cualquier subconjunto del producto cartesiano A x B

Ejemplo 1.

Si A = {2, 3} y B = {1, 4, 5}, encontrar tres relaciones definidas de A en B.

Solución

El producto cartesiano de A x B está conformado por las siguientes parejas o pares ordenados:

$$A \times B = \{(2, 1), (2, 4), (2, 5), (3, 1), (3, 4), (3, 5)\}$$

Y cada uno de los siguientes conjuntos corresponde a relaciones definidas de A en B:

$$R_1 = \{(2, 1), (3, 1)\}$$

$$R_2 = \{(2, 4), (2, 5), (3, 4), (3, 5)\}$$

$$R_3 = \{(2, 4), (3, 5)\}$$

La relación R_1 se puede definir como el conjunto de pares cuyo segundo elemento es 1, esto es, $R_1 = \{(x, y) / y = 1\}$.

La relación R_2 está formada por los pares cuyo primer componente es menor que el segundo componente, $R_2 = \{(x, y) / x < y\}$.

Y la relación R_3 está conformada por todos los pares que cumplen con que el segundo componente es dos unidades mayor que el primer componente, dicho de otro modo, $R_3 = \{(x, y) / y = x + 2\}$.

Así, se puede continuar enumerando relaciones definidas a partir de $A \times B$. Como se puede ver, la regla que define la relación se puede escribir mediante **ecuaciones** o **desigualdades** que relacionan los valores de x e y . Estas reglas son un medio conveniente para ordenar en pares los elementos de los dos conjuntos.

Ejemplo 2.

Dados los conjuntos $C = \{1, -3\}$ y $D = \{2, 3, 6\}$, encontrar todos los pares ordenados (x, y) que satisfagan la relación

$$R = \{(x, y) / x + y = 3\}$$

Solución

El producto cartesiano de $C \times D$ está formado por los siguientes pares ordenados

$$C \times D = \{(1, 2), (1, 3), (1, 6), (-3, 2), (-3, 3), (-3, 6)\}$$

Las parejas ordenadas que satisfacen que la suma de sus componentes sea igual a 3 son:

$$R = \{(1, 2), (-3, 6)\}$$

Toda relación queda definida si se conoce el conjunto de partida, el conjunto de llegada y la regla mediante la cual se asocian los elementos. En el ejemplo anterior, el conjunto de partida corresponde al conjunto C , el conjunto de llegada es el conjunto D y la expresión $x + y = 3$ es la regla que asocia los elementos de los dos conjuntos.

Dominio y rango de una relación

El **dominio** de una relación es el conjunto de **pre imágenes**; es decir, el conjunto formado por los elementos del conjunto de partida que están relacionados. Al conjunto de **imágenes**, esto es, elementos del conjunto de llegada que están relacionados, se le denomina **recorrido** o **rango**.

Ejemplo 3

Sea $A = \{1, 2, 3, 4\}$ y $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ y R la relación definida de A en B determinada por la regla "y es el doble de x" o "y = 2x", encontrar dominio y rango de la relación.

Solución

El total de pares ordenados que podemos formar, o producto cartesiano es

$$A \times B = \{(1, 4), (1, 5), (1, 6), (1, 7), (1, 8), (2, 4), (2, 5), (2, 6), (2, 7), (2, 8), (3, 4), (3, 5), (3, 6), (3, 7), (3, 8), (4, 4), (4, 5), (4, 6), (4, 7), (4, 8)\}$$

Pero los pares que pertenecen a la relación R ($y = 2x$) son solo:

$$R = \{(2, 4), (3, 6), (4, 8)\}$$

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

En esta relación vemos que: "4 es el doble de 2"; esto es, "4 es la imagen de 2 bajo R", dicho de otro modo, "2 es preImagen de 4".

Así, el dominio y rango son:

$$D = \{2, 3, 4\}$$

$$Rg = \{4, 6, 8\}$$

Según lo que vemos, ¿Qué relación hay entre el Dominio y el conjunto de partida?

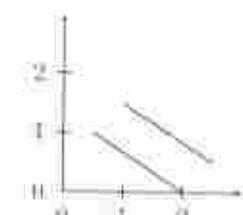
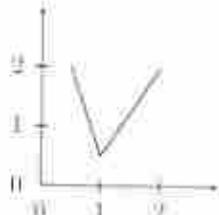
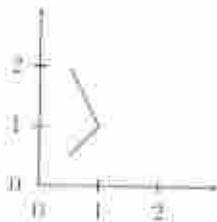
En el Dominio falta el elemento 1 del conjunto de partida, por lo tanto el Dominio es un subconjunto de A.

Otra pregunta: ¿Todo elemento del conjunto de llegada es elemento del rango?

La respuesta es no, pues en el rango faltan el 5 y el 7.

Actividad # 3

- 1) En los conjuntos $A = \{a, b, c\}$, $B = \{0, 1, 2, 3\}$ se definen las siguientes relaciones. Decida cuáles de ellas son funciones y especifique el dominio y rango de cada una.
 - a) $\{(a, 1), (a, 1), (c, 3)\}$
 - b) $\{(a, 1), (b, 1), (b, 1), (a, 0)\}$
 - c) $\{(b, 2), (c, 3)\} \cup \{(a, 3), (b, 3), (c, 0)\}$
 - d) $\{(a, 0), (b, 1), (c, 1)\}$
 - e) $\{(a, 1), (b, 1), (c, 3)\}$
- 2) Cuáles de las siguientes gráficas corresponden a una función?



- 3) Dada la función $f(x) = 3 - 2x$ calcule:
 - a) $f(0)$
 - b) $f(-2)$
 - c) $f(1)$
 - d) $f(x + 1)$
 - e) $f(3)$

TEMA 4: LOS INTERVALOS

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=ptpRMWgHnLg>

<http://www.youtube.com/watch?v=LnK47p17AtQ>

Los intervalos son subconjuntos de los números reales que se pueden representar gráficamente en la recta numérica por un trazo o una semirrecta.

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

Existen intervalos **abiertos**, en los que no se incluyen los extremos; **cerrados** en los que se incluyen los extremos, y aquellos en que se combinan ambos.

Para representar los intervalos se utiliza una **circunferencia vacía** en el extremo, si este no se incluye, o **rellena** si se incluye.

Un intervalo puede representarse de tres formas:

1. Como una desigualdad: con los signos $>$, $<$, \geq , \leq .
2. Como un conjunto de extremos: en paréntesis () o corchetes []
3. Como una linea recta: con círculos llenos o vacíos en sus extremos, debajo o encima de la recta numérica.

Un intervalo se define entre dos cantidades o valores, que se llaman **extremos**, surgiendo dos posibilidades:

1. Si el intervalo contiene al extremo, se llama **extremo cerrado**. Se usan los símbolos \leq y \geq .
2. Si el intervalo no contiene al extremo, se llama **extremo abierto**. Se usan los símbolos $<$, $>$, o (círculo vacío).

Si uno de los extremos tiende al infinito, se usan los símbolos $+\infty$, $-\infty$. Cuando se usa la representación de conjuntos, siempre a estos dos signos se le acompaña de un paréntesis, indicando que es un extremo abierto, ya que no es un número, sino un símbolo que representa una cantidad cada vez más grande. Los intervalos, al ser conjuntos numéricos, también pueden ser operados como tal. Solo se debe tener en cuenta la siguiente equivalencia:

El \wedge equivale a \cap y viceversa

El \wedge equivale a \cup y viceversa.

Intervalo cerrado

$$[a, b] = \{x / a \leq x \leq b\}$$

Intervalo abierto

$$(a, b) = \{x / a < x < b\}$$

Intervalo semiabiertos

$$(a, b] = \{x / a < x \leq b\} \text{ (se excluye } a \text{ y se incluye } b\}$$

$$[a, b) = \{x / a \leq x < b\} \text{ (se incluye } a \text{ y se excluye } b\}$$

Actividad # 4

1. Dados los siguientes intervalos trazar la gráfica y representarlos como conjuntos:
 $A = [2, 16]$ $B = (-1, 8)$ $C = [0, 9]$ $D = (-\infty, 20]$

$$E = (-5, \infty) \quad F = [3, 7] \quad G = [-5, 0] \quad H = [-5, \infty)$$

2. Dado el conjunto trazar la gráfica y representar como intervalo.

$$A = \{X \in R / 1 \leq X < 7\}$$

$$B = \{X \in R / -5 < X \leq 12\}$$

$$C = \{X \in R / 0 \leq X \leq 17\}$$

$$D = \{X \in R / -\infty < X \leq 7\}$$

$$E = \{X \in R / -4 \leq X < \infty\}$$

3. Dados los intervalos

$$A = [0, 7] \quad B = [3, 10] \quad C = (12, 18) \quad D = [7, 13]$$

Hallar:

- a) $A \cup B$
- b) $B \cup C$
- c) $A \cup D$

- d) $A \cap D$
- e) $C \cup D$
- f) $C \cap D$

TEMA 5: DESIGUALDADES E INECUACIONES

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=jSZWVvCh2PgI>

Una desigualdad es una expresión dada con un signo de relación

- > (Mayor que)
- < (Menor que)
- \geq (Mayor que o igual)
- \leq (Menor que o igual)

Una inecuación es una desigualdad en la que hay una o más incógnitas o variables, y solo se verifica para determinados valores o **intervalos**.

un **intervalo** (inter=entre; valo=valores) es un conjunto continuo de valores de la recta real, marcando entre un extremo inicial y otro final.

Desigualdades con valor absoluto

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=Ogxr5wwVMAw>
<http://www.youtube.com/watch?v=iD8YpnONpMU>

$$|x| = \begin{cases} x & \text{si } x \geq 0 \\ -x & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

Definimos el valor absoluto de un número real X, que representamos por $|x|$ mediante

Las propiedades siguientes del valor absoluto nos indican que este se comporta muy bien con respecto a la multiplicación y la división, pero no así con respecto a la adición y la sustracción.

Propiedades del valor absoluto. Si x y y son números reales arbitrarios entonces

1. $|-x| = |x|$
2. $|xy| = |x||y|$
3. $\left|\frac{x}{y}\right| = \frac{|x|}{|y|}, y \neq 0$

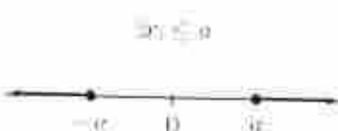
4. $|x+y| \leq |x| + |y|$ (Desigualdad triangular)
5. $|x|-|y| \leq |x-y|$ y $|y|-|x| \leq |x-y|$

La interpretación geométrica de $|x|$ nos proporciona una justificación de las siguientes dos propiedades

Sea $\alpha \geq 0$. Entonces

6. $|x| \leq \alpha$ es equivalente a $-\alpha \leq x \leq \alpha$
7. $|x| \geq \alpha$ es equivalente a $x \geq \alpha$ o $x \leq -\alpha$

Gráficamente tenemos



Otra propiedad del valor absoluto, muy utilizada en la solución de desigualdades, es la siguiente

8. $|x| \leq |y|$ es equivalente a $x^2 \leq y^2$

En las propiedades (6) a (8) el símbolo \leq puede remplazarse por $<$.

Actividad # 5

Hallar el conjunto solución de las siguientes desigualdades:

1. $3x-3 \geq x+9$

2. $6x-2 > 3x-17$

3. $2x-10 \leq 4x-4$

4. $6x-7 < x+3$

5. $2x+3-7 < 5x+11$

6. $x-1 < 4x-10$

7. $|3x-1| \geq 1$

8. $|-3x-2| \leq 6$

9. $|5x-3| > 7$

10. $|4x-8| < 10$

TEMA 6: SUCESIONES

Video: http://www.youtube.com/watch?v=W0bkKBR0Q_I

Una sucesión es una función cuyo dominio es el conjunto de los números naturales, los cuales se remplazan en un término general.

Progresión aritmética

Es la sucesión que se forma sumando un número constante a cada término después del primero. Ejemplo:

Término general $2n+3 = \{2(1)+3, 2(2)+3, 2(3)+3, \dots\}$

$= \{5, 7, 9, \dots\}$ Es una progresión que va de 2 en 2

$2n+3 \rightarrow$ término general $5, 7, 9, \dots \rightarrow$ sucesión

Para calcular el término general se debe tener en cuenta como va la sucesión.

Progresión geométrica

Es una sucesión en la que cada término después del primero, se forma multiplicando el anterior por un número fijo, llamado razón.

Ejemplo:

$\{3, 9, 27, 81, \dots\}$ Esta sucesión se está triplicando

La razón se calcula dividiendo un término por el anterior

$$9/3 = 3 \text{ o } 81/27 = 3$$

SERIES NUMÉRICAS

Para calcular el término siguiente en un arreglo numérico, se debe analizar las diferentes operaciones matemáticas que se efectúan entre término y término.

Ejemplo: Calcular el término siguiente.

100, 80, 58, 34. El término siguiente es 8, ya que la sucesión está rebajando 20, 22, 24, luego se rebaja 26 a 34 y resulta 8.

ACTIVIDAD # 6

1. Dado el término general, hallar los cuatro primeros términos:

a) $\left\{ \frac{2n+1}{3n} \right\} = \left\{ _, _, _, _, \dots \right\}$ b) $\left\{ \frac{5n-1}{n^2} \right\} = \left\{ _, _, _, _, \dots \right\}$

c) $\left\{ \frac{4n-2}{10n} \right\} = \left\{ \dots, -, -, -, -, \dots \right\}$

d) $\left\{ \frac{1}{n+2} \right\} = \left\{ -, -, -, -, \dots \right\}$

2. Dada la sucesión hallar el término general:

a) $\left\{ \frac{7}{3}, \frac{9}{8}, \frac{11}{13}, \frac{13}{18}, \dots \right\} =$

b) $\left\{ \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{16}, \dots \right\} =$

c) $\left\{ \frac{3}{4}, \frac{8}{5}, \frac{13}{6}, \frac{18}{7}, \dots \right\} =$

d) $\left\{ \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{5}{2}, \frac{7}{2}, \dots \right\} =$

3. Dada la sucesión hallar el término que sigue:

- a) 5, 10, 16, 23, 31, ____ b) 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ____ c) 1, 4, 10, 19, 31, ____

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

Preguntas 4 y 5



Figura 1



Figura 2

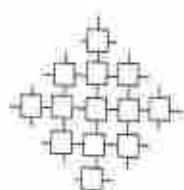


Figura 3

Figura	1	2	3	...
Cuadrados	1	5	13	...
Líneas conectoras	4	16	36	...

En la tabla se indican el número de cuadrados y de líneas conectoras de las secuencia gráfica indicada.

4. El número de cuadrados que presenta la figura 5 que se puede construir siguiendo la misma secuencia es:
 A. 19
 B. 27
 C. 35
 D. 41
5. El número de líneas conectoras que presenta la figura 5 que se puede construir siguiendo la misma secuencia es:
 A. 49
 B. 64

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

C. 81

D. 100

6. Se tiene la secuencia 1, 2, 4, 7, 11... El término siguiente en la secuencia es:

A. 15

C. 14

B. 16

D. 17

7. En la siguiente secuencia lógica las combinaciones que siguen son:

A2C	123	C4E	312	?	?
-----	-----	-----	-----	---	---

A. A6F; 132

C. E6G; 231

B. G6H; 231

D. E6H; 132

8. Se construye una pila piramidal con esferitas iguales de modo que en la cúspide se coloca una esferita, en la segunda fila 4, en la tercera 9, en la cuarta 16 y así se continúa hasta completar 10 filas. El número de esferitas que se necesitan para construir la pila es:

A. 100

C. 320

B. 125

D. 385

9.



La secuencia anterior está formada por cuadrados iguales. Entonces el número de cuadrados que tiene la figura número 15 que se forma, siguiendo la misma secuencia es:

A. 95

C. 115

B. 100

D. 120

TEMA 7: Límites

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=5O8FrUAscB0>

<http://www.youtube.com/watch?v=4fyHnnmZxvk>

Concepto límite: Si una función F está definida para valores de "X" muy próximos a un número dado "a", y si al acercarse continuamente, se encuentra que los valores de $f(x)$ se acercaron cada vez más y más a un número real "L", pero sin llegar a tocarlo propiamente, entonces se dice que "L" es límite de $y = f(x)$ cuando "x" tiende hacia "a", y se escribe:

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$$

- La aproximación de un límite se lo puede hacer por la derecha o la izquierda del valor de "a" en la recta. Re, por lo que se llama límite por la derecha y límite por la izquierda.

Principio fundamental

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

El límite de una función $f(x)$ en el punto " a " existe si sólo si el límite por la izquierda es igual al límite por la derecha, hacia " a ".

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L \quad \text{si y solo si} \quad \lim_{x \rightarrow a+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a-} f(x)$$

Hallar un límite consiste en remplazar el valor de la tendencia en la función.

Ejemplo:

$$\lim_{x \rightarrow 3} (5x^2 - 4x + 1) = 5(3)^2 - 4(3) + 1 = 5(9) - 12 + 1 = 45 - 12 + 1 = 34$$

Sin embargo, si al remplazar da una indeterminación, se pueden presentar dos casos que son:

- si la función es racional, entonces:
 - se factoriza la expresión dada;
 - se simplifican los mismos factores que se encuentran en el numerador y el denominador;
 - se aplican las propiedades de los límites a la expresión resultante y se evalúa;
- si la función es irracional, entonces:
 - Se rationaliza el numerador o el denominador, multiplicando ambos por el conjugado de la expresión donde aparecen los radicales;
 - Se opera algebraicamente y se simplifica
 - Se aplican las propiedades de los límites a la expresión resultante y se evalúa

Ejemplo:

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3} = \frac{(3)^2 - 9}{3 - 3} = \frac{9 - 9}{0 - 0} = \frac{0}{0} \text{ indeterminado}$$

Se factoriza

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3} = \frac{(x+3)(x-3)}{(x-3)} = x+3 = 3+3=6$$

Límites al infinito

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=lcZDdgfHAUo>

Son aquellos en que la variable tiende hacia $(-\infty, +\infty)$

Para solucionarlos, se toma el término de variable de mayor exponente, tanto en el numerador como en el denominador y luego se simplifica obteniendo uno de estos casos.

- Un número racional,
- $\infty/\text{numero} = \infty$
- Número/ $\infty = 0$

Ejemplo:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^2 - 7x + 5}{3x^2 + 4x^2} = \frac{5x^2}{4x^2} = \frac{5}{4} \quad \text{caso a}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 2x + 5}{2x^2 - 3} = \frac{3x^2}{2x^2} = \frac{3}{2} \quad \text{caso b}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2 - 6x + 5}{2x^2 - 3x} = \frac{8x^2}{2x^2} = \frac{8}{2} = \frac{8}{2(\infty)} = \frac{8}{\infty} = 0 \quad \text{caso c}$$

Actividad # 7

Hallar el límite:

a) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^2 - 1}{x + 1}$

b) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3}$

c) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x - 3x^2}{x}$

d) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 7x - 30}{x - 3}$

e) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 2}{x^2 - 4}$

f) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 25}{x + 5}$

g) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x - 2}$

h) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{3x^2 + 4x}$

i) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x + 7x^2 - 1}{x + 2}$

j) $\lim_{x \rightarrow 9} \frac{x^2 - 7x - 18}{x + 9}$

Actividad # 8

Hallar el límite por la derecha e izquierda y determinar si el límite existe en la función;

$$1. \quad f(x) = \begin{cases} x+4, & \text{si } x \leq -4 \\ 4-x, & \text{si } x > -4 \end{cases}$$

$$2. \quad f(x) = \begin{cases} x^2, & \text{si } x \geq 2 \\ 8-2x, & \text{si } x < 2 \end{cases}$$

$$3. \quad f(x) = \begin{cases} 3x-1, & \text{si } x \geq 5 \\ 2x+3, & \text{si } x < 5 \end{cases}$$

Hallar el límite

$$4) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x^2 - 4x + 1}{5x - 2}$$

$$5) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 - 4x}{7x^3 - 5}$$

$$6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 4x^3}{2x - 1}$$

$$7) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^5 - 7x + 1}{4x^6 + 7}$$

$$8) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 - 7x + 1}{2x - x^2}$$

$$9) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{9x^2 - 4x + 1}{5x^4 - 3x}$$

$$10) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^7 + 2x - 3}{x^2 + 1}$$

TEMA 8: CALCULO DIFERENCIAL

LA DERIVADA

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=-91UZ9S19Oo&list=PL598C7D600F21EEA2>

<http://www.youtube.com/watch?v=BCw1iqeSJRU>

<http://www.youtube.com/watch?v=K2Ebd0Z44Gc>

Cálculo diferencial estudia los incrementos en las variables. Sean x e y dos variables relacionadas por la ecuación $y = f(x)$, en donde la función f expresa la dependencia del valor de y con los valores de x . Por ejemplo, x puede ser tiempo e y la distancia recorrida por un objeto en movimiento en el tiempo x . Un pequeño incremento h en la x , de un valor x_0 a $x_0 + h$, produce un incremento k en la y que pasa de $y_0 = f(x_0)$ a $y_0 + k = f(x_0 + h)$, por lo que $k = f(x_0 + h) - f(x_0)$. El cociente k/h representa el incremento medio de la y cuando la x varía de x_0 a $x_0 + h$. La gráfica de la función $y = f(x)$ es una curva en el plano xy y k/h es la pendiente de la recta AB entre los puntos $A = (x_0, y_0)$ y $B = (x_0 + h, y_0 + k)$ en esta curva, en donde $h = AC$ y $k = CB$, así es que k/h es la tangente del ángulo BAC .

Si h tiende hacia 0, para un x_0 fijo, entonces k/h se approxima al cambio instantáneo de la y en x_0 , geométricamente, B se acerca a A a lo largo de la curva $y = f(x)$, y la recta AB tiende hacia la tangente a la curva, AT , en el punto A . Por esto, k/h tiende hacia la pendiente de la tangente (y por tanto de la curva) en A . Así, se define la derivada $f'(x_0)$ de la función $y = f(x)$ en x_0 como el límite que toma k/h cuando h tiende hacia cero, lo que se escribe:

$$f'(x_0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{y_0 + k}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{y_0 + f(x_0 + h) - f(x_0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$

Este valor representa la magnitud de la variación de y y la pendiente de la curva en A . Cuando, por ejemplo, x es el tiempo e y es la distancia, la derivada representa la velocidad instantánea. Valores positivos, negativos y nulos de $f'(x_0)$ indican que $f(x)$ crece, decrece o es estacionaria respectivamente en x_0 . La derivada de una función es a su vez otra función $f'(x)$ de x , que a veces se escribe como dy/dx , df/dx o Df .

Ejemplo, si $y = f(x) = x^2$ (parábola), entonces

Por lo que $k/h = 2x_0 + h$, que tiende hacia $2x_0$ cuando h tiende hacia 0. La pendiente de la curva cuando $x = x_0$ es por tanto $2x_0$, y la derivada de $f(x) = x^2$ es $f'(x) = 2x$. De manera similar, la derivada de x^m es mx^{m-1} para una m constante.

$$\begin{aligned} k &= f(x_0 + h) - f(x_0) \\ &= (x_0 + h)^2 - x_0^2 \\ &= (x_0^2 + 2x_0h + h^2) - x_0^2 \\ &= 2x_0h + h^2 \end{aligned}$$

Para calcular la derivada de una función, hay que tener en cuenta unos cuantos detalles: primero, se debe tomar una h muy pequeña (positiva o negativa), pero siempre distinta de cero. Segundo, no toda función f tiene una derivada en todas las x_0 , pues k/h puede no tener un límite cuando $h \rightarrow 0$; por ejemplo, $f(x) = |x|$ no tiene derivada en $x_0 = 0$, pues k/h es 1 o -1 según que $h > 0$ o $h < 0$; geométricamente, la curva tiene un vértice (y por tanto no tiene tangente) en $A = (0,0)$. Tercero, aunque la notación dy/dx sugiere el cociente de dos números dy y dx (que indican cambios infinitesimales en y y x) es en realidad un solo número, el límite de k/h cuando ambas cantidades tienden hacia cero.

Diferenciación es el proceso de calcular derivadas. Si una función f se forma al combinar dos funciones u y v , su derivada f' se puede obtener a partir de u , v y sus respectivas derivadas utilizando reglas sencillas. Por ejemplo, la derivada de la suma es la suma de las derivadas, es decir, si $f = u + v$ (lo que significa que $f(x) = u(x) + v(x)$ para todas las x) entonces $f' = u' + v'$. Una regla similar se aplica para la diferencia: $(u - v)' = u' - v'$. Si una función se multiplica por una constante, su derivada queda multiplicada por dicha constante, es decir, $(cu)' = cu'$ para cualquier constante c . Las reglas para productos y cocientes son más complicadas: si $f = uv$ entonces $f' = uv' + u'v$, y si $f = u/v$ entonces $f' = (uv - u'v)/v^2$ siempre que $v(x) \neq 0$. Utilizando estas reglas se pueden derivar funciones complicadas; por ejemplo, las derivadas de x^2 y x^5 son $2x$ y $5x^4$, por lo que la derivada de la función $3x^2 - 4x^5$ es $(3x^2 - 4x^5)' = (3x^2)' - (4x^5)' = 3 \cdot (x^2)' - 4 \cdot (x^5)' = 3 \cdot (2x) - 4 \cdot (5x^4) = 6x - 20x^4$. En general, la derivada de un polinomio cualquiera $f(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_nx^n$ es $f'(x) = a_1 + 2a_2x + \dots + na_nx^{n-1}$; como caso particular, la derivada de una función constante es 0. Si $y = u(z)$ y $z = v(x)$, de manera que y es una función de z y z es una función de x , entonces $y = u(v(x))$, con lo que y es función de x , que se escribe $y = f(x)$ donde f es la composición de u y v ; la regla de la cadena establece que $dy/dx = (dy/dz) \cdot (dz/dx)$, o lo que es lo mismo, $f'(x) = u'(v(x)) \cdot v'(x)$. Por ejemplo, si $y = e^x$ en donde $e = 2,718\dots$ es la constante de la exponenciación, y $z = ax$ donde a es una constante cualquiera, entonces $y = e^{ax}$; según la tabla, $dy/dz = e^z$ y $dz/dx = a$, por lo que $dy/dx = ae^{ax}$.

Formulas de la derivada

Función:	Derivada:
$f(x) = C \cdot g(x)$, $C \in \mathbb{R}^*$	$f'(x) = C \cdot g'(x)$
$f(x) = [g(x) \cdot h(x)]$	$f'(x) = g'(x) \cdot h(x)$
$f(x) = g(x) \cdot h(x)$	$f'(x) = g(x) \cdot h'(x) + h(x) \cdot g'(x)$
$f(x) = \frac{g(x)}{h(x)}$, $h(x) \neq 0$	$f'(x) = \frac{h(x) \cdot g'(x) - g(x) \cdot h'(x)}{[h(x)]^2}$
$f(x) = [g(x)]^n$, $n \in \mathbb{R}$	$f'(x) = n \cdot [g(x)]^{n-1} \cdot g'(x)$

Regla de la Cadena

$$f(x) = g[h] I(x) \quad \Rightarrow \quad f'(x) = g'[h] I(x) + [h'] I(x) \cdot F(x)$$

Actividad # 8

Encontrar la derivada de las siguientes funciones.

a) $f(x) = 3x^4 - 5x^2 + 3x - 1$

b) $f(x) = 2x^4 - 7x + 3$

c) $f(x) = x - 8$

d) $f(x) = (3x - 4)(5x + 2)$

e) $f(x) = x^5 - x^2 + x + 10$

g) $f(x) = (5x^2 - 4x + 1)^{10}$

h) $f(x) = \frac{5x^2 - 4}{3x + 1}$

i) $f(x) = (3x^3 - 2x^2 + 1)^5$

j) $f(x) = (2x^2 - 3x)(5x + 4)$

k) $f(x) = \frac{3x^2 - 4}{5x + 2}$

l) $f(x) = (x^2 - 4x + 2)^8$

m) $f(x) = (x^2 - 4x)(5x^2 + 1)$

Bibliografía

Alexz, P. (13 de 03 de 2012). *problema conjuntos*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=mFBwHp0Z60U>

Alexz, P. (14 de 03 de 2012). *problema conjuntos*. Recuperado el 14 de 03 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=J9YI6sOelv4>

Cibermatex. (10 de 05 de 2010). *Ejercicio Intervalos*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=ptpRMWcHnL0>

Inmaculada, I. E. (19 de 11 de 2012). *Relación binaria, dominio rango, diagrama sagital matemática secundaria*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=5tHFK836Gul>

Math2me. (26 de 11 de 2010). *Derivar "un producto de funciones"*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=BCw1jqeSjRU>

Math2me. (11 de 08 de 2010). *Sucesiones aritméticas*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de http://www.youtube.com/watch?v=W0bkKBR0Q_I

Morales, E. (01 de 05 de 2009). *Intervalos*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=LnK47p17AIQ>

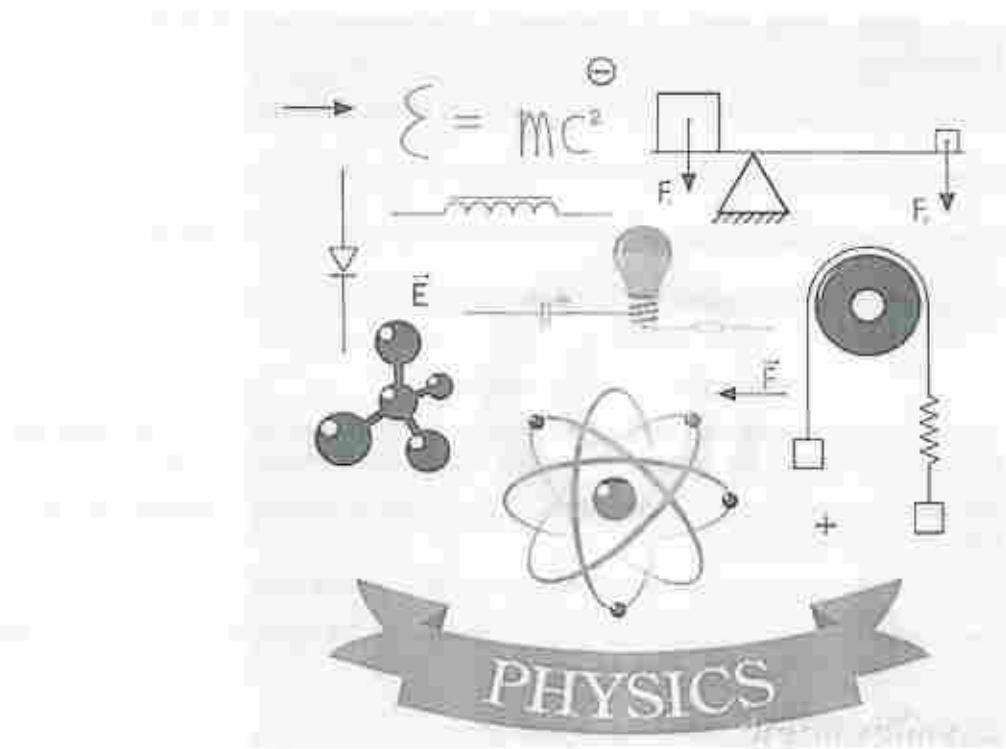
Ríos, J. (16 de 04 de 2009). *Derivada con la Regla de la Cadena para Potencias*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=K2Ebd0Z44Gc>

Ríos, J. (16 de 04 de 2009). *Derivada de un cociente*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de http://www.youtube.com/watch?v=_F5MtwjaKuI

Material de Apoyo Académico Adaptación bachillerato de adultos

- Rios, J. (14 de 02 de 2010). *Derivadas de funciones algebraicas*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=-91UZ9S19Oo&list=PL598C7D600F21EEA2>
- Rios, J. (23 de 03 de 2011). *Desigualdades con valor absoluto caso1*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=Ogxr5wwVMAw>
- Rios, J. (20 de 06 de 2009). *Desigualdades con valor absoluto caso3*. Recuperado el 23 de 03 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=iD8YpnONpMU>
- Rios, J. (11 de 01 de 2012). *Límite solucionado mediante factorización*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=4fyHnnmZxvk>
- Rios, J. (18 de 05 de 2009). *Solución de un límite usando factorización*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=5O8FrUAscbU>
- Rios, J. (20 de 06 de 2009). *Solución de una desigualdad*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=jSZWvCh2PqI>
- Unicoos. (02 de 06 de 2011). *Límites infinito entre infinito 01*. Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=icZDdqfHAUo>

CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: FÍSICA



NOMBRE _____

CLEI _____

JORNADA _____

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

INDICADORES DE LOGROS

- Muestra curiosidad por conocer objetos y explora temas científicos.
- Establece relaciones con las demás áreas del conocimiento para explicar y generar soluciones a problemas tecnológicos.
- Determina las diferentes leyes del péndulo através de prácticas en el laboratorio.
- Evita vibraciones de alta frecuencia cuando estas pueden afectar algunos órganos.
- Explica con claridad fenómenos cotidianos por medio de la reflexión y la refracción de ondas.
- Calcula la energía consumida por los electrodomésticos en función del tiempo

Movimiento circular uniforme

El movimiento circular uniforme está presente en multitud de situaciones de la vida cotidiana: las manecillas de un reloj, las aspas de un ventilador, las ruedas, el plato de un microondas, las fases de la Luna...

En el movimiento circular uniforme (MCU) el móvil describe una trayectoria circular con rapidez constante. Es decir, recorre arcos iguales en tiempos iguales.

Periodo: Un movimiento es periódico si el móvil recorre la misma trayectoria cada cierto tiempo.

El periodo de un MCU es el tiempo invertido en dar una vuelta o revolución. Se representa por T y se mide en segundos.

$$T = \frac{1}{f} \quad T = \text{tiempo} / \text{número de giros}$$

Frecuencia: En el MCU, a la vez del periodo se puede hablar de frecuencia. La frecuencia es el número de vueltas que da el móvil en 1 s y se representa por f

Como el periodo es el tiempo que tarda en dar una vuelta, la frecuencia es su inverso.

$$F = \frac{1}{T} \quad F = \text{número de giros} / \text{tiempo}$$

La frecuencia se mide en vueltas o ciclos por segundo (c/s). Los ciclos por segundos reciben el nombre de hercio (Hz) en honor de Heinrich Hertz.

Movimiento Armónico Simple

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=piWqISh9CP4>

Se llama Movimiento Vibratorio u Oscilatorio al desplazamiento de una partícula entre dos extremos de forma repetitiva (vaivén) siguiendo alguna ley periódica.

El Movimiento Armónico Simple (MAS) es un tipo de movimiento vibratorio causado por la proyección de un Movimiento circular Uniforme (MCU) en una recta lineal.

El movimiento armónico simple, se le llama SIMPLE porque posee velocidad constante de rotación.



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

PARTES DE UN MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE

PERÍODO (T): Es el tiempo que tarda la partícula en dar una oscilación completa.

FRECUENCIA (f): Es la cantidad de oscilaciones completas que la partícula realiza en la unidad de tiempo (1 segundo). Se sigue cumpliendo que $f = 1/T$

PUNTO DE EQUILIBRIO: Es el punto central de la trayectoria de la partícula

PUNTO DE RETORNO: Son los extremos de la trayectoria que limitan el movimiento de la partícula

ELONGACIÓN (x): Es la distancia que separa la partícula de su posición de equilibrio.

AMPLITUD (A): Es la máxima elongación posible y equivale a la distancia entre el punto de equilibrio y uno de los puntos de retorno.

OSCILACIÓN SENCILLA: Es el movimiento de un extremo al otro de la trayectoria

OSCILACIÓN COMPLETA: Es el movimiento de un extremo al otro de la trayectoria y regreso hasta el punto de partida, es decir, una oscilación completa es igual a dos oscilaciones sencillas.

ECUACIONES

ELONGACIÓN EN EL TIEMPO (t): $X = A \operatorname{sen}(\omega t)$

CASO ESPECIAL: ELONGACIÓN MÁXIMA: $X = A$

VELOCIDAD EN EL TIEMPO (t): $V = Aw \cos(\omega t)$

CASO ESPECIAL: VELOCIDAD MÁXIMA: $V = Aw$

ACELERACIÓN EN EL TIEMPO (t): $a = -Aw^2 \operatorname{sen}(\omega t)$

CASO ESPECIAL ACCELERACIÓN MÁXIMA: $a = -Aw^2$

X = elongación

V = velocidad lineal

a = aceleración centrípeta

A = amplitud

ω = velocidad angular

t = tiempo transcurrido

NOTA: En la ecuación de aceleración aparece un signo (-) el cual indica que apunta siempre en dirección contraria a la velocidad, para hacer que la partícula regresa al punto de equilibrio.

CARACTERÍSTICAS.

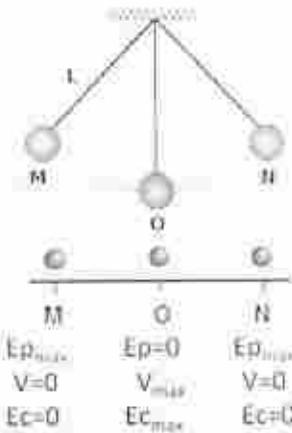
La velocidad de la partícula es mayor mientras más lejos se encuentra de los puntos de retorno siendo máxima cuando cruza por el punto de equilibrio y mínima (cero) en los puntos de retorno.

La aceleración de las partículas es mayor mientras más lejos se encuentra del punto de equilibrio, siendo máxima en los puntos de retorno y mínima (cero) en el punto de equilibrio.

Conclusiones sobre Energía en el M.A.S.

La fuerza elástica que origina un M.A.S. es conservativa. La energía potencial elástica que lleva asociada es nula en el centro de la trayectoria y máxima en sus extremos. La energía cinética en el M.A.S. varía continuamente, siendo máxima en el centro de la trayectoria y nula en sus extremos.

Dado el carácter conservativo de la fuerza elástica, la energía mecánica total del cuerpo permanece constante a lo largo de toda la trayectoria.



Ep: energía potencial

Ec: Energía cinética

V: velocidad

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Actividad

Laboratorio del péndulo: <http://www.educaplus.org/play-130-Ley-del-p%C3%A9ndulo.html>

Explicar cada una de las leyes del péndulo y responder las preguntas de selección múltiple con única respuesta

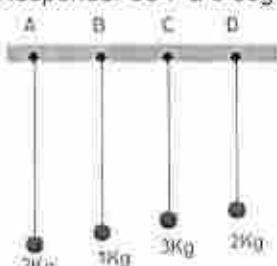
1. No es movimiento armónico el movimiento de:
 - a. un péndulo
 - b. la aguja de una máquina de coser
 - c. un resorte oscilando
 - d. una piedra cayendo
2. En un movimiento armónico simple la fuerza que actúa sobre el objeto que oscila es directamente proporcional a:
 - a. la velocidad del objeto
 - b. la posición del objeto
 - c. la aceleración del objeto
 - d. la masa del objeto
3. Un cuerpo que se mueve con M.A.S. tiene máxima velocidad en la:
 - a. posición de equilibrio
 - b. máxima elongación
 - c. amplitud
 - d. mitad de la amplitud

Responer de 4 a 6 según la figura.

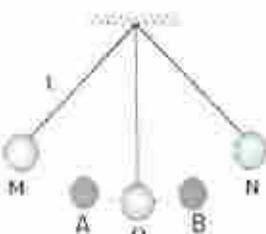
Período del péndulo de 1 segundo

4. Puede afirmarse que la frecuencia de oscilación del péndulo:
 - a. Depende de la masa m del cuerpo que oscila
 - b. Disminuye con el aumento de la cuerda L
 - c. Es inversamente proporcional a la amplitud
 - d. No depende de la longitud de la cuerda
5. Cuánto tarda el recorrido de M a O.
 - a. 1 seg
 - b. 0.5 seg
 - c. 0.25seg
 - d. 2 seg
6. En qué puntos se da la mayor energía cinética.
 - a. M,N
 - b. M,A,O
 - c. B,N
 - d. A,O,B

Responer de 7 a 8 según la figura.



7. Cual péndulo presenta mayor frecuencia.
 - a. D
 - b. C
 - c. B
 - d. A



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

8. Cuál péndulo presenta mayor periodo.
a. D
b. C

- c. B
d. A

Ondas

Video: http://www.youtube.com/watch?v=xu0Z_hx4ZTQ

Una onda es una perturbación que se propaga desde el punto en que se produjo hacia el medio que rodea ese punto.

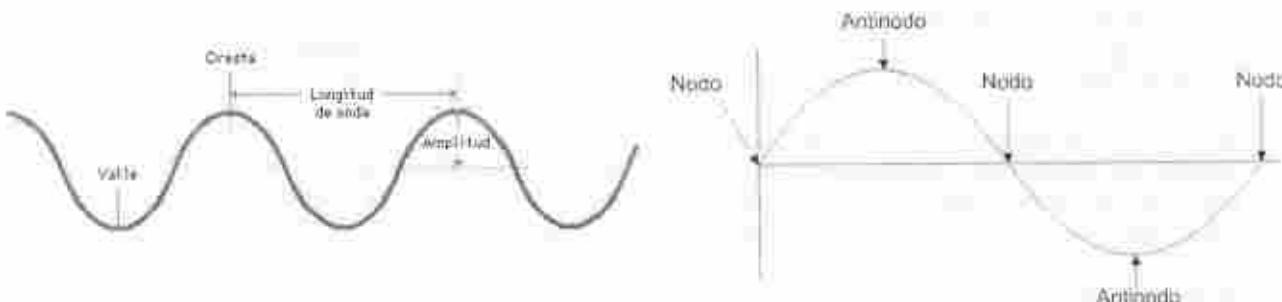
La perturbación comunica una agitación a la primera partícula del medio en que impacta, éste es el foco de las ondas, y en esa partícula se inicia la onda.

La perturbación se transmite en todas las direcciones por las que se extiende el medio que rodea al foco con una velocidad constante en todas las direcciones, siempre que el medio sea isotrópico (de iguales características físicas- químicas en todas las direcciones).

Todas las partículas del medio son alcanzadas con un cierto retraso respecto a la primera y se ponen a vibrar. Recuerda la ola de los espectadores en un estadio de fútbol.

Una onda transporta energía y cantidad de movimiento pero no transporta materia: las partículas vibran alrededor de la posición de equilibrio pero no viajan con la perturbación.

Veamos un ejemplo: la onda que transmite un látigo lleva una energía que se descarga al golpear su punta. Las partículas del látigo vibran, pero no se desplazan con la onda.



ELEMENTOS DE UNA Onda

Son los siguientes: la cresta, el valle, la longitud de onda y la amplitud.

LA CRESTA (C)

Es el punto que ocupa la posición más alta en una onda.

VALLE (V)

Es el punto más bajo de la onda.

ELONGACIÓN

Es la distancia comprendida entre la posición de equilibrio de un punto en oscilación y la posición donde se encuentra un objeto en un instante determinado.

LA AMPLITUD

Cuando se mantiene tensa una cuerda que está sujetada por el otro extremo, esta cuerda está en equilibrio. Si se le comunica un impulso hacia arriba, se produce una onda, porque se origina una separación en la parte que está más próxima a sus manos. La preparación entre su posición de equilibrio y su máxima altura es la amplitud (A).

LA LONGITUD

La distancia entre dos crestas consecutivas de una misma onda entre dos valles consecutivos; generalmente, la longitud de onda se considera como la distancia entre dos puntos que están en el mismo estado de vibración.

ONDA COMPLETA

Es cuando todo el punto de oscilación ha tomado todos los valores positivos y negativos.

EL PERÍODO

Cuando producimos ondas en sucesivos impulsos hacia arriba y hacia abajo, las ondas formadas viajan. El tiempo que se toma una onda en pasar por un punto del medio material perturbado es lo que constituye el período. Se designa por P.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

LA FRECUENCIA

Si por el contrario controlamos el número de ondas que pasan por un punto la unidad de tiempo, entonces nos referimos a la frecuencia. Se designa por F .

Clasificación de las ondas

- a) el tipo de perturbación
- b) la dirección de vibración
- c) el sentido de propagación

Naturaleza de la perturbación:

Las ondas mecánicas: son perturbaciones materiales o mecánicas como un golpe, una ruptura o una vibración. Su característica principal es que para propagarse necesitan de un medio material que puede ser un sólido, un líquido o un gas.

Ejemplo: una onda sísmica necesita un medio sólido (tierra) para propagarse. El sonido también se propaga, pero su medio normal es el gaseoso (aire).

Ondas electromagnéticas: las perturbaciones son de origen eléctrico y magnético. Las antenas emisoras de radio y televisión son de este tipo. La principal característica de este tipo de onda es que se propagan en el vacío, pero también lo pueden hacer en un medio material.

Ejemplo: la luz visible (en la foto), los rayos X y microondas.

Dirección de la vibración:

Las ondas transversales: las partículas se mueven cíclicamente de arriba a abajo. La dirección en que vibran las moléculas del medio material por el que se propaga es perpendicular a la dirección en que se propaga la onda.

Ejemplo: ondas superficiales en el agua, cuerda de guitarra.

Ondas longitudinales: Estas hacen vibrar a las moléculas del medio en la misma dirección en que se propagan. Ejemplo: sonido emitido por platillos de una batería. Estas perturbaciones hacen que las moléculas de aire oscilen en la misma dirección en que se propaga el sonido.

Sentido de propagación:

Ondas viajeras: la onda se propaga partiendo de una fuente y recorre grandes distancias. Ejemplo una onda de radio.

Ondas estacionarias: se forman cuando una onda viajera se refleja invertida respecto de la onda incidente, en un extremo de un medio dado. En este caso ambas ondas se superponen, originando una onda que pareciera estar fija. Ejemplo: una cuerda de guitarra, flautas, el flameo de una bandera.

Las ondas estacionarias no se propagan libremente sino que están confinadas en una región del espacio.

Ondas armónicas: Los pulsos que producen la vibración se suceden con un período fijo, es decir, están espaciadas con igual intervalo de tiempo. A este tipo de ondas se le denominaba periódicas.

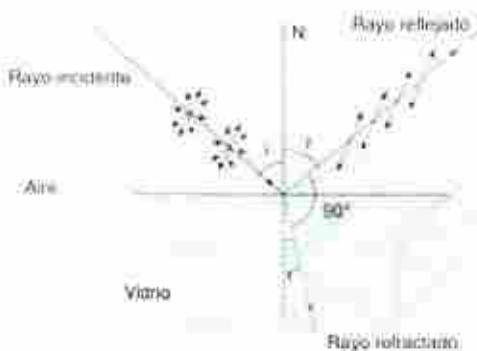
Fenómenos ondulatorios

Son los eventos naturales que todos los tipos de ondas experimentan cuando las circunstancias les son apropiadas:

Reflexión: es el cambio de dirección de un rayo o una onda que ocurre en la superficie de separación entre dos medios, de tal forma que regresa al medio inicial. Ejemplos comunes son la reflexión de la luz, el sonido y las ondas en el agua.

Refracción: es el cambio de dirección que experimenta una onda al pasar de un medio material a otro. Solo se produce si la onda incide oblicuamente sobre la superficie de separación de los dos medios y si estos tienen índices de refracción distintos.

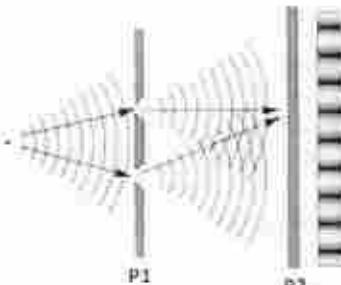
La refracción se origina en el cambio de velocidad que experimenta la onda. El índice de refracción es



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

precisamente la relación entre la velocidad de la onda en un medio de referencia (el vacío para las ondas electromagnéticas) y su velocidad en el medio de que se trate.

Difracción: es un fenómeno característico de las ondas que consiste en la dispersión y curvado aparente de las ondas cuando encuentran un obstáculo. La difracción ocurre en todo tipo de ondas, desde ondas sonoras, ondas en la superficie de un fluido y ondas electromagnéticas como la luz y las ondas de radio. También sucede cuando un grupo de ondas de tamaño finito se propaga; por ejemplo, por causa de la difracción, un haz angosto de ondas de luz de un laser debe finalmente divergir en un rayo más amplio a una distancia suficiente del emisor.



Polarización Electromagnética: es un fenómeno que puede producirse en las ondas electromagnéticas, como la luz, por el cual el campo eléctrico oscila solo en un plano determinado, denominado plano de polarización. Este plano puede definirse por dos vectores, uno de ellos paralelo a la dirección de propagación de la onda y otro perpendicular a esa misma dirección el cual indica la dirección del campo eléctrico.

Actividad

Visitar la página: http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/56_ondas/ realizar los tres laboratorios y el cuestionario de autoevaluación.

Acústica

Video: http://www.youtube.com/watch?v=xu0Z_hx4ZTQ

La acústica es una rama de la física interdisciplinaria que estudia el sonido, infrasonido y ultrasonido, es decir ondas mecánicas que se propagan a través de la materia (tanto sólida como líquida o gaseosa) (no se propagan en el vacío) por medio de modelos físicos y matemáticos. A efectos prácticos, la acústica estudia la producción, transmisión, almacenamiento, percepción o reproducción del sonido. La ingeniería acústica es la rama de la ingeniería que trata de las aplicaciones tecnológicas de la acústica.

La acústica considera el sonido como una vibración que se propaga generalmente en el aire a una velocidad de 343 m/s (aproximadamente 1 km cada 3 segundos), ó 1.235 km/h en condiciones normales de presión y temperatura (1 atm y 20 °C).

El sonido no se propaga en el vacío. El rango de audible en el oído humano se encuentra entre 20 Hz a 20.000 Hz, y es sólo dentro de este rango de frecuencias que las terminaciones nerviosas dentro de nuestros oídos resuenan y transmiten pequeños impulsos eléctricos a través de la sensación de sonido a su cerebro. Sin embargo, otros animales cuya percepción del sonido es más aguda que en los seres humanos, como los gatos, animales que pueden percibir sonidos de hasta 50000Hz, o murciélagos, cuya capacidad auditiva se extiende a cerca de 120000Hz. El sonido es una sensación que nos puede dar placer o dolor y otros sentimientos entonos. En el caso de la música, dependiendo de cómo se presenta, puede hacer que el oyente se encuentre en un ambiente relajado con tensión o dolor.

La acústica también está examinando los niveles de intensidad del sonido, que están relacionados con la energía transmitida por ondas de sonido. Aquí nos encontramos con el concepto de decibelios, que es la unidad de volumen. Los físicos que estudian la acústica, también tienen mucho trabajo para desarrollar salas de conciertos musicales, salas de aula que requieren un determinado material y la geometría de las proporciones exactas para permitir que el alcance audible en todas las partes del teatro y también permiten un mínimo de reverberación en la sala.

Infrasonido: Podemos definir los infrasonidos como las vibraciones de presión cuya frecuencia es inferior a la que el oído humano puede percibir; es decir entre 0 y 20 Hz. Pero, debido a que la mayoría de los aparatos electroacústicos utilizan una frecuencia entre 20 y 30 Hz, consideraremos también como infrasonidos a toda vibración con una frecuencia por debajo de los 30 Hz.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Dentro de la teoría de los infrasonidos abarcamos las vibraciones de los líquidos y las de los gases pero no la de los sólidos. Estas últimas, gracias a sus aplicaciones y su problemática, se han convertido en una ciencia aparte llamada vibraciones mecánicas.

Ultrasonido: Los ultrasonidos son aquellas ondas sonoras cuya frecuencia es superior al margen de audición humano, es decir, 20 KHz aproximadamente. Las frecuencias utilizadas en la práctica pueden llegar, incluso, a los giga hertzios. En cuanto a las longitudes de onda, éstas son del orden de centímetros para frecuencias bajas y del orden de micras para altas frecuencias.

Cualidades del sonido

Cuatro son las cualidades que definen al sonido: altura, duración, intensidad o volumen y timbre.

La altura: es la afinación de un sonido; está determinada por la frecuencia fundamental de las ondas sonoras (es lo que permite distinguir entre sonidos graves, agudos o medios) medida en ciclos por segundo o hercios (Hz). Para que los humanos podamos percibir un sonido, éste debe estar comprendido entre el rango de audición de 20 y 20.000 Hz. Por debajo de este rango tenemos los infrasonidos y por encima los ultrasonidos. A esto se le denomina rango de *frecuencia audible*. Cuanta más edad se tiene, este rango va reduciéndose tanto en graves como en agudos.

Los sonidos agudos se parecen a la voz de la mujer y los sonidos graves a la voz del hombre, en cuanto a los sonidos intermedios o medios estos se irán identificando a medida que se ejercita y se desarrolla la capacidad auditiva.

La duración: es el tiempo durante el cual se mantiene un sonido, está determinada por la longitud, que indica el tamaño de una onda, que es la distancia entre el principio y el final de una onda completa (ciclo); según esto podemos decir que por duración los sonidos pueden ser largos o cortos. Los únicos instrumentos acústicos que pueden mantener los sonidos el tiempo que quieran, son los de cuerda con arco, como el violín por ejemplo; los de viento dependen de la capacidad pulmonar, y los de percusión, de los golpes. La guitarra necesita, al igual que el piano, de un martilleo que golpee las cuerdas, y solo se escucha el sonido hasta que la cuerda deja de vibrar.

La intensidad: equivale a hablar de volumen: un sonido puede ser fuerte o débil. Es la cantidad de energía acústica que contiene un sonido. La intensidad viene determinada por la potencia, que a su vez está determinada por la amplitud y nos permite distinguir si el sonido es fuerte o débil.

Los sonidos que percibimos deben superar el umbral auditivo (0 dB) y no llegar al umbral de dolor (140 dB). Esta calidad la medimos con el sonómetro y los resultados se expresan en decibelios (dB) en honor al científico e inventor Alexander Graham Bell.

En este tema el referente al que hago alusión, es la perilla o control de volumen del equipo o reproductor de sonido, a mayor volumen mayor intensidad, a menor volumen menor intensidad.

El timbre: es la cualidad que permite reconocer la fuente emisora del sonido, por ejemplo, entre la misma nota (tono) con igual intensidad producida por dos instrumentos musicales distintos. Se define como la calidad del sonido. Cada cuerpo sonoro vibra de una forma distinta. Las diferencias se dan no solamente por la naturaleza del cuerpo sonoro (madera, metal, piel tensada, y otros), sino también por la manera de hacerlo sonar (golpear, frotar, rascar).

Una misma nota suena distinta si la toca una flauta, un violín, una trompeta... cada instrumento tiene un timbre que lo identifica o lo diferencia de los demás. Con la voz sucede lo mismo. El

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Sonido dado por un hombre, una mujer, un/a niño/a tienen distinto timbre. El timbre nos permitirá distinguir si la voz es áspera, dulce, ronca o aterciopelada. También influye en la variación del timbre la calidad del material que se utilice. Así pues, el sonido será claro, sordo, agradable o molesto.

Un ejemplo sencillo para entender este tema es el hecho de poder reconocer las voces de las personas que nos rodean sin necesidad de verlos, ya que cada una tiene sus propias características que las hace diferentes, aún sean éstas muy similares como en el caso de hermanos o padres-hijos.

Efecto Doppler: es un fenómeno físico donde un aparente cambio de frecuencia de onda es presentado por una fuente de sonido con respecto a su observador cuando esa misma fuente se encuentra en movimiento. Este fenómeno lleva el nombre de su descubridor, **Christian Andreas Doppler**, un matemático y físico austriaco que presentó sus primeras teorías sobre el asunto en 1842.

Actividad

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

1. Qué tipo de onda es el sonido
 - a) Electromagnética y transversal
 - b) Mecánica y transversal
 - c) Mecánica y longitudinal
 - d) Electromagnética y longitudinal
2. El sonido de los motores de los carros se atenúa haciendo que dentro del silenciador del sonido viaje por caminos diferentes y luego se encuentren. El principio físico que se aplica en este caso, es:
 - a) Movimiento ondulatorio
 - b) Interferencia
 - c) Refracción
 - d) Difracción
3. El efecto Doppler ocurre cuando:
 - a) Dos sonidos interfieren consecutivamente
 - b) se propaga la velocidad de la onda
 - c) Se obstruye la onda del sonido
 - d) El observador y la fuente del sonido se mueven respecto al medio
4. El sonido es un fenómeno vibratorio transmitido en forma de:
 - a) Fluidos
 - b) Ondas
 - c) Eco
 - d)
 - e) Potencia acústica
5. Cuáles son las cualidades del sonido:
 - a) Reflexión, fuerza, vacío
 - b) Eco, velocidad, ruido
 - c) Timbre, intensidad, tono
 - d) Onda, cuerdas sonoras, oscilación
6. Si una guitarra y un violín emiten un sonido en la nota Do, podemos afirmar que distinguimos el sonido entre los dos instrumentos sonoros gracias:
 - a) A la amplitud de la onda
 - b) A la intensidad, que depende de la energía transportada por la onda
 - c) Al tono, que depende de la frecuencia de la onda
 - d) Al timbre, que permite distinguir la fuente sonora que lo produce

Óptica

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=6THGpyuhFK4>

<http://www.youtube.com/watch?v=MIUHEGSqlo>

La óptica es la rama de la Física que está encargada del estudio del comportamiento que presenta la luz, así como también de sus características y principales manifestaciones.

Entre los principales temas de estudio que abarca esta disciplina se cuentan la reflexión, la refracción, las interferencias, la difracción, la interacción de la luz con la materia y la formación de las imágenes.

Podemos decir que la luz es toda radiación electromagnética capaz de ser percibida por nuestro sentido de la vista. El intervalo de frecuencias de las radiaciones que componen la luz solamente está delimitado por la capacidad del órgano de la visión.

La luz que nosotros percibimos será siempre formada por radiaciones correspondientes a grandes cantidades de frecuencias. El láser constituye la única radiación visible formada por radiaciones de la misma longitud de onda. La luz, en un medio homogéneo, se propaga en línea recta. Cada una de las direcciones de propagación de la luz es un rayo luminoso. Un conjunto de rayos que parten de un punto es un haz. Si el punto de donde proceden los rayos está muy alejado se consideran paralelos.

La velocidad de la luz en el vacío es de 3×10^8 m/s, es la máxima velocidad posible que puede existir en la naturaleza.

Teorías de la luz

Teoría Corpuscular

partículas o corpúsculos sin masa, emitidos por las fuentes luminosas, que se movían en líneas. Esta teoría fue planteada en el siglo XVI por el físico inglés Isaac Newton, quien señalaba que la luz consistía en un flujo de pequeñísimas rectas con gran rapidez. Gracias a esto, eran capaces de atravesar los cuerpos transparentes, lo que nos permitía ver a través de ellos. En cambio, en los cuerpos opacos, los corpúsculos rebocaban; por lo cual no podíamos observar los que había detrás de ellos.

Teoría Ondulatoria

Fue el científico holandés Christian Huygens, contemporáneo de Newton, quien elaboraría una teoría diferente para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz. Esta teoría postula que la luz emitida por una fuente estaba formada por ondas, que correspondían al movimiento específico que sigue la luz al propagarse a través del vacío en un medio insustancial e invisible llamado éter.

Teoría Electromagnética

En el siglo XIX, se agregan a las teorías existentes de la época las ideas del físico James Clerk Maxwell, quien explica notablemente que los fenómenos eléctricos están relacionados con los fenómenos magnéticos. Al respecto, señala que cada variación en el campo eléctrico origina un cambio en la proximidad del campo magnético e, inversamente. Por lo tanto, la luz es una onda electromagnética trasversal que se propaga perpendicular entre sí. Este hecho permitió descartar que existiera un medio de propagación insustancial e invisible, el éter, lo que fue comprobado por el experimento de Michelson y Morley.

Teoría de los Cuantos

Esta teoría propuesta por el físico alemán Max Planck establece que los intercambios de energía entre la materia y la luz solo son posibles por cantidades finitas o cuántos de luz, que posteriormente se denominan fotones. La teoría tropieza con el inconveniente de no poder explicar los fenómenos de tipo ondulatorio, como son las interferencias, las difracciones, entre otros. Nos encontramos nuevamente con dos hipótesis contradictorias: la teoría de los cuantos y la electromagnética.

Posteriormente, basándose en la teoría cuántica de Planck, en 1905 el físico de origen alemán Albert Einstein explicó el efecto fotoeléctrico por medio de los corpúsculos de luz, a los que llamó fotones. Con esto propuso que la luz se comporta como onda en determinadas condiciones.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Mecánica Ondulatoria

Esta teoría reúne tanto la teoría electromagnética como la de las cuantas heredadas de la teoría corpuscular y ondulatona, con lo que se evidencia la doble naturaleza de la luz. El que esta se comporte como onda y partícula fue corroborado por el físico francés Luis de Broglie, en el año 1924, quien agregó, además, que los fotones tenían un movimiento ondulatónico, o sea que la luz tenía un comportamiento dual. Así, la luz, en cuanto a su propagación, se comporta como onda, pero su energía es transportada junto con la onda luminosa por unos pequeños corpúsculos que se denominan fotones.

Esta teoría establece, entonces, la naturaleza corpuscular de la luz en su interacción con la materia (proceso de emisión y absorción) y la naturaleza electromagnética de su propagación.

Reflexión de la luz

Ocurre cuando un rayo de luz al avanzar se encuentra con la superficie de un espejo (o sustancia semejante), y éste rebota en él cambiando de dirección.

La ley de reflexión establece que el ángulo que forma el rayo incidente con la normal, es igual al ángulo que se forma entre el rayo reflejado y la normal.

Cabe mencionar también que la reflexión ocurre en el mismo plano y que la normal siempre es perpendicular a la superficie reflectante.

Reflexión difusa

Se produce cuando la luz incide en una superficie opaca, pero no pulimentada, la cual presenta una serie de irregularidades, que hacen que la luz se refleje en distintas direcciones.

Un hecho importante es que gracias a este tipo de reflexión es posible que nos percatemos de la existencia de luz en algún lugar.

Reflexión especular

Se produce en superficies totalmente pulimentadas como ocurre con los espejos. En este caso la reflexión se produce en una sola dirección gracias a lo cual es posible formar imágenes.

Este tipo de reflexión obedece a la ley de reflexión por lo que ángulo de incidencia de los rayos es igual a ángulo de reflexión.

Clasificación de las imágenes

Los espejos producen imágenes que tienen efectos diversos. Estas imágenes están siempre siguiendo algunas leyes, y el conocimiento de ellas permite construir sistemas ópticos eficaces de tal manera que al colocar un objeto delante, se puede conseguir el efecto deseado.

Un sistema óptico es un conjunto de medios materiales limitados por superficies, cuya finalidad es aprovechar las propiedades de la luz en la construcción de instrumentos como espejos, lentes, lupas, microscopios, telescopios y otros de cualquier naturaleza.

Cuando los rayos de luz parten de un mismo punto y se concentran en otro distinto, se dice que el segundo es la imagen del primero.

Las imágenes se pueden clasificar según su naturaleza en:

- **Reales:** Se forman cuando los rayos reflejados después de interactuar con un espejo o lente, se interceptan en un punto. La imagen debe proyectarse sobre un piano o pantalla para ser visible.
- **Virtuales:** Se forman cuando los rayos después de interactuar con un espejo o lente, divergen y son sus proyecciones las que se unen en un punto. Estas imágenes no se pueden proyectar en un piano, pero son visibles para el observador.

Con respecto a la posición, las imágenes pueden ser:

- **Derechas:** Si están orientadas igual que el objeto
- **Invertidas:** Si están en la posición contraria al objeto

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Según su tamaño las imágenes se denominan:

- Aumentadas o mayores si son más grande que el objeto
- Disminuidas o menores si son más pequeñas en relación al objeto.

Formación de imágenes en espejos planos

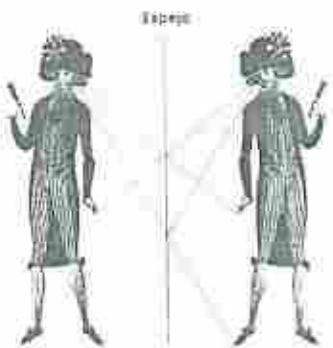
La formación de imágenes en espejos planos tiene su explicación en la ley de reflexión.

En general los rayos se reflejan hacia el ojo como si procedieran de detrás del espejo, pero realmente son los rayos que provienen del objeto y que se reflejan en el espejo.

La imagen formada en el espejo plano tiene las siguientes características:

1. La imagen formada es **virtual**
2. La Imagen formada está a la misma distancia que el objeto del espejo.
3. La Imagen está derecha igual que el objeto, sin embargo experimenta una inversión lateral, o sea la izquierda está a la derecha y viceversa
4. La Imagen es de igual tamaño que el objeto.

Trata de leer este texto con ayuda de un espejo



abriendo a leer en el espejo
para descubrir las leyes de la lente
.V.L

Espejos esféricos

Los espejos esféricos son superficies reflectoras en forma de casquetes esféricos, de metal o vidrio plateado, los cuales pueden ser concavos o convexos.

En general este tipo de espejo formará distintas imágenes dependiendo de la posición en la que se encuentra el objeto.

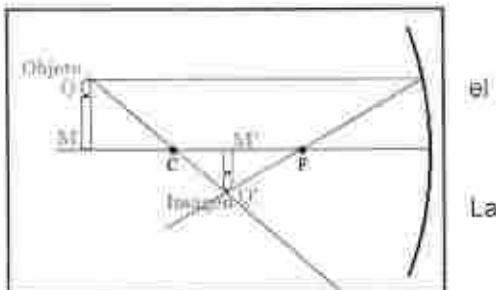
Espejo Concavo

Son aquellos cuya superficie reflectora está en su interior, tienen la propiedad de que los rayos paralelos al eje óptico sean reflejados todos a un punto llamado **foco**. Estos espejos tienen un **foco real**.

Según la distancia entre el objeto y el espejo la imagen es diferente. Consideremos un observador que se sitúa en distintas posiciones:

- El observador está detrás del centro de curvatura. La imagen es real, invertida y más pequeña que él.
- Cuando el observador se encuentra justo en el centro de curvatura, ve su imagen a tamaño real pero invertido.
- Cuando el observador se sitúa entre el centro de curvatura y el foco, su imagen, real e invertida, es de mayor tamaño que él y seguirá agrandándose hasta que el observador se sitúe en el foco. En el foco los rayos no convergen, siguen paralelos hasta distancia infinita, el observador verá una imagen borrosa e irreconocible que llena la totalidad del espejo.

Imagen pasa a ser virtual y aparece derecha y



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

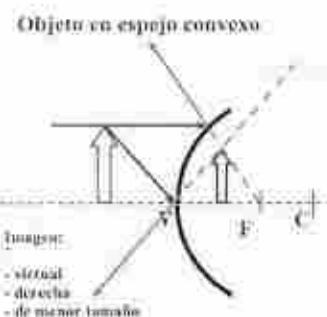
aumentada cuando el observador se acerca al espejo, por lo tanto la figura aparece más grande que la real.

Espejo Convexo

Son aquellos en los que la superficie reflectora está en su parte externa, al incidir rayos paralelos al eje óptico, los rayos de luz son dispersados como si los rayos proviniesen del foco el cual en este tipo de espejos es **foco virtual**.

En un espejo convexo la imagen es siempre virtual, derecha y más pequeña que el objeto, independientemente de la posición en que lo situemos.

Este tipo de espejos se suelen utilizar en los retrovisores de coches y motos, debido a que proporcionan un mayor campo de visión, aunque debemos tener en cuenta que nuestro cerebro interpreta que los objetos están más alejados de lo que realmente están. También se colocan grandes espejos convexas en las esquinas de algunos cruces de poca visibilidad o en algunas tiendas para observar a los "cacos". Una forma muy sencilla de experimentar con este tipo de espejo es utilizar una bola del árbol de Navidad que tenga una superficie muy pulida o un cazo. Fíjate que desde cualquier lado que mires, aunque muevas la esfera o te muevas tú, siempre te vas a ver reflejado.



Actividad

Realizar laboratorio aplicando lo visto en los videos de espejos y presentar las conclusiones.

<http://www.youtube.com/watch?v=5e9b2uqhko>

<http://www.youtube.com/watch?v=5E4VIZalcg8>

Refracción de la luz

Video: http://www.youtube.com/watch?v=w_iXVpcmDIA

La refracción es el cambio de dirección que experimenta una onda al pasar de un medio material a otro. Sólo se produce si la onda incide oblicuamente sobre la superficie de separación de los dos medios y si estos tienen índices de refracción distintos. La refracción se origina en el cambio de velocidad de propagación de la onda, cuando pasa de un medio a otro.

$$\text{Índice de refracción} \quad n = \frac{c}{v}$$

Como se ha dicho la rapidez de propagación de la luz cambia según el medio por el que viaja. El índice de refracción relaciona la velocidad de la luz en el vacío con la velocidad de la luz en el medio.

En la ecuación

c= velocidad de la luz en el vacío

v= velocidad de la luz en el medio

n= Índice de refracción

El valor del índice de refracción permite diferenciar medios más o menos refringentes. Así un medio con un valor pequeño de n es menos refringente, mientras mayor es

Índice de refracción



Material

Vacio 1

Aire (*) 1,0002926

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Aqua 1,3330

Acetaldehido 1,35

Solución de azúcar (30%) 1,38

Ley de snell

$$n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$$

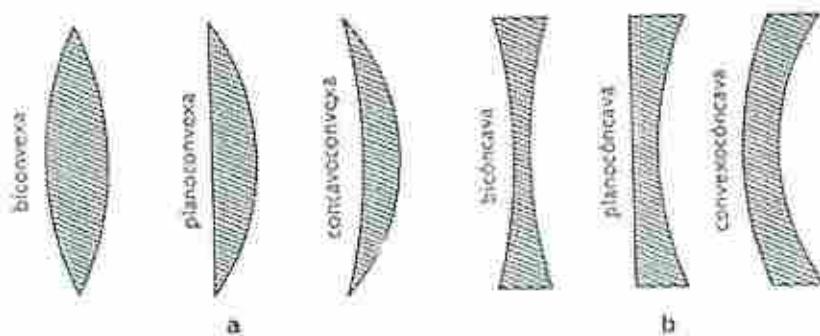
La refracción es el cambio de dirección que experimenta una onda al pasar de un medio material a otro. Sólo se produce si la onda incide oblicuamente sobre la superficie de separación de los dos medios y si estos tienen índices de refracción distintos. La refracción se origina en el cambio de velocidad de propagación de la onda, cuando pasa de un medio a otro.

Lentes

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=r1pUigwSEsg>

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=7BQnCyutdWs

Las lentes son objetos transparentes (normalmente de vidrio), limitados por dos superficies, de las que al menos una es curva. Las lentes más comunes están basadas en el distinto grado de refracción que experimentan los rayos de luz al incidir en puntos diferentes de la lente. Entre ellas están las utilizadas para corregir los problemas de visión en gafas, anteojos o lentillas. También se usan lentes, o combinaciones de lentes y espejos, en telescopios y microscopios.



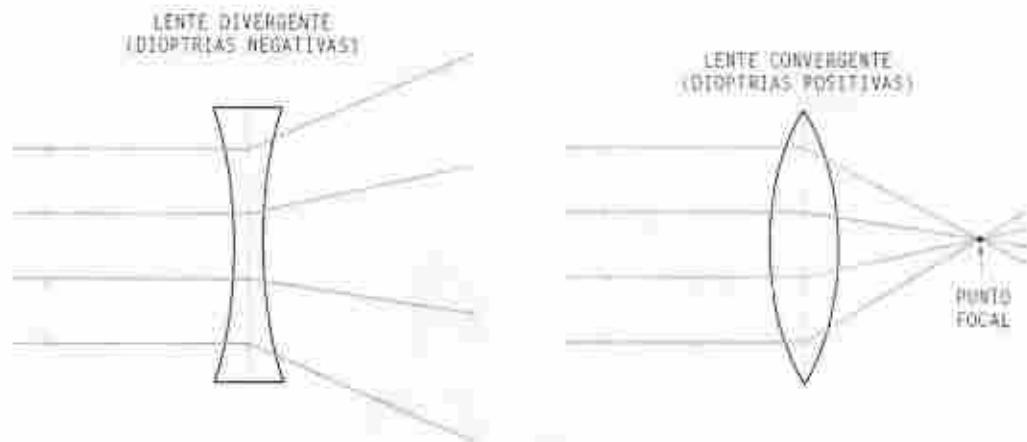
Lentes convergentes: Son aquellas cuyo espesor va disminuyendo del centro hacia los bordes. En este tipo de lentes, todo rayo que pase paralelamente al eje principal, al refractarse se junta en su foco. Las lentes convergentes forman imágenes reales de objetos. Existen tres clases de lentes convergentes:

- Lentes bi-convexas.
- Lentes plano-convexas.
- Lentes cóncavo-convexas.

Lentes divergentes: Son aquellas cuyo espesor va disminuyendo de los bordes hacia el centro. En este tipo de lentes, todo rayo que pase paralelamente principal, al refractarse se separa como si procediera de un foco principal. Las lentes divergentes forman imágenes virtuales de los objetos. Existen tres clases de lentes divergentes:

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

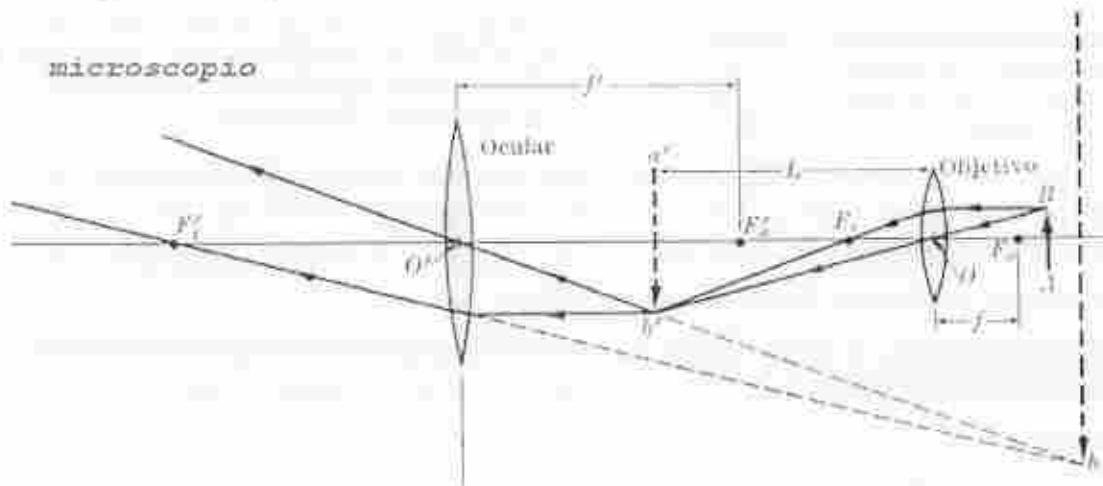
- Lentes bi-cónicas
- Lentes plano-cónicas
- Lentes convexo-cónicas



Uso de los lentes

Uno de los tantos usos que tiene las lentes es en los microscopios, a continuación se reseña brevemente el uso en los microscopios.

Un microscopio es un sistema de lentes que produce una imagen virtual aumentada de un pequeño objeto. El microscopio más simple es una lente convergente, la lupa. El objeto se coloca entre la lente y el foco, de modo que la imagen es virtual y está a una distancia que es la distancia mínima de visión nítida, alrededor de 25 cm.



El microscopio compuesto consiste en dos lentes convergentes de pequeña distancia focal, llamadas objetivo y ocular. La distancia focal del objetivo f_o es mucho menos que la distancia focal f_e del ocular. El objeto AB se coloca a una distancia del objetivo ligeramente mayor que f_o . El objetivo forma una primera imagen a'b' que hace de objeto para el ocular. La imagen a'b' debe estar a una distancia del ocular ligeramente menor que f_e . La imagen final ab es virtual, invertida y mucho mayor que el objeto. El objeto AB se coloca de tal manera que ab está a una distancia del ocular igual a la distancia mínima de visión nítida, alrededor de 25 cm. Esta

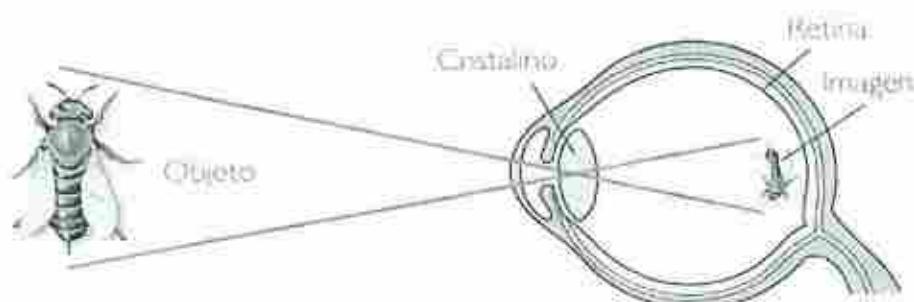
Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

condición se realiza mediante el enfoque que consiste en mover todo el microscopio respecto al objeto. (Se puede observar la imagen a través de una lente convexa).

El ojo humano

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=6Ald1Z1ctFw>

El ojo humano es un sistema óptico formado por un dioptrio esférico y una lente, que reciben, respectivamente el nombre de córnea y cristalino, y que son capaces de formar una imagen de los objetos sobre la superficie interna del ojo, en una zona denominada retina, que es sensible a la luz.



Cristalino: está ubicada detrás de la pupila, su función es dar el toque fino al enfoque de la luz que entra al ojo poniéndose más gruesa o delgada según sea necesario.

Retina: capa de tejido nervioso que cubre la pared interna del ojo y capta las imágenes.

Acomodación del cristalino:

Consiste en la variación de la potencia de éste para formar imágenes en la retina a diferentes distancias.

Los rayos de luz atraviesan la córnea y penetran en el interior del ojo por la pupila. El cristalino, alterando su espesor y forma, modifica su distancia focal para enfocar los rayos exteriores sobre la superficie de la retina, al mismo tiempo que la pupila se abre o cierra dependiendo de la luminosidad. Esta variación se denomina acomodación y es un proceso involuntario que realizan los músculos ciliares. Tiene límites:

- El punto próximo, punto más cercano al ojo que puede verse con nitidez, varía de unas personas a otras y con la edad, para un adulto es de unos 25 cm, para un niño de 10 años de unos 7 cm y a partir de los 45 años aproximadamente se va alejando.
- El punto remoto, que para un ojo normal está en el infinito.

Una persona tiene vista normal, o emétrope, cuando puede ver claramente los objetos que se encuentran desde el infinito hasta ese punto próximo.

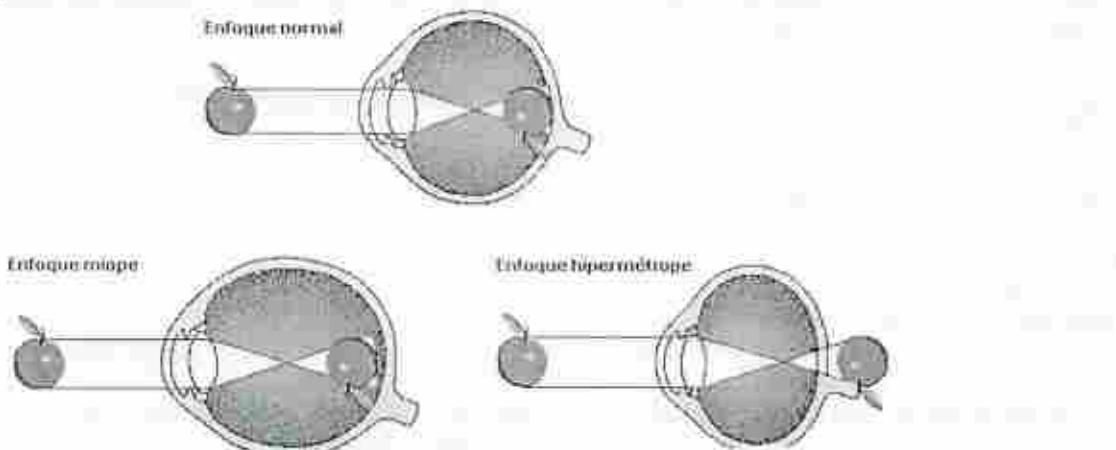
Defectos comunes de vista

El ojo que presenta algún daño recibe el nombre de amétrope

- **Miopia:** Se debe a una deformación por alargamiento del globo ocular. El ojo miope enfoca correctamente en la retina los objetos cercanos. Sin embargo, el punto focal correspondiente a la visión lejana se forma delante de la retina. La consecuencia es una visión borrosa de los objetos alejados. Se corrige con el uso de lentes divergentes.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

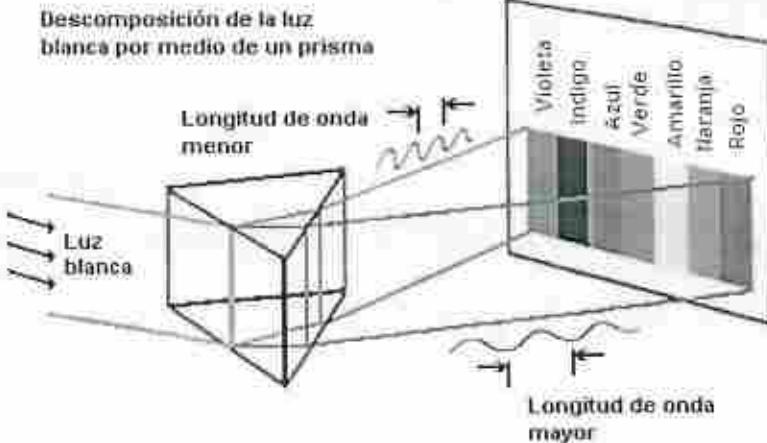
- **Hipermetropía:** Es la alteración opuesta a la miopía. El segundo punto focal del ojo se encuentra detrás de la retina. El ojo hipermétrope ve bien de lejos (debe acomodarse) pero mal de cerca. Se corrige con el uso de lentes convergentes.
- **Astigmatismo:** Se debe a irregularidades en la curvatura de la córnea, de tal manera que de un objeto se pueden obtener imágenes parciales situadas en planos diferentes. Se pone de manifiesto porque dificulta la visión clara y simultánea de dos rectas perpendiculares, de los radios de una bicicleta. Se corrige con lentes cilíndricas (se obtienen cortando un cilindro por un plano paralelo al eje).
- **El daltonismo:** Es una enfermedad de la vista hereditaria, llamada así por el químico inglés John Dalton, quien descubrió esta enfermedad del ojo. Las personas daltónicas confunden los colores, especialmente el rojo y el verde, pero son capaces de identificar más matices violetas que una persona de visión normal y de distinguir objetos camuflados. Nosotros recibimos información a través de dos tipos de células sensibles a la luz, los conos, encargados de recibir la información de los colores. Hay tres tipos de conos para cada uno de los colores primarios: rojo, verde y azul; y los bastones, responsables de la visión en condiciones bajas de luminosidad.



Dispersión óptica

La dispersión es el fenómeno de separación de las ondas de distinta frecuencia al atravesar un material. Todos los medios materiales son más o menos dispersivos, y la dispersión afecta a todas las ondas. Cuando la luz blanca, compuesta por ondas de todas las frecuencias dentro de la gama visible, pasa a través de un bloque de vidrio, los diferentes colores son refractados o desviados en distinta medida. Si los lados del bloque no son paralelos, los diferentes colores de la luz se propagan con ángulos distintos, produciendo un espectro.

Descomposición de la luz blanca por medio de un prisma



Así, la luz del Sol genera a menudo espectros al atravesar un vidrio tallado. También las gotas

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

suspendidas en el aire pueden dispersar la luz solar, produciendo el arco iris. La dispersión se debe a que la velocidad de una onda depende de su frecuencia. Por ejemplo, las ondas luminosas de diferente longitud de onda tienen velocidades de propagación distintas en el vidrio, por lo que son refractadas en diferente medida. El resultado de la dispersión es un espectro, y su estudio es la base de la espectroscopia, una de las disciplinas que más ha contribuido al conocimiento actual del universo.

Longitud de onda, velocidad colores

Se puede decir que los tonos es al sonido lo que los colores es la luz. La luz es entonces una combinación de colores (cada color de diferente frecuencia y longitud de onda). La luz blanca es una mezcla de rayos de luz combinados (rayos infrarrojos, rayos ultravioleta, etc.). Cada uno de estos rayos tiene su propia longitud de onda, y es la variación de esta longitud de onda la que permite obtener todos los colores posibles.

A veces cuando se comparan dos fuentes de luz blanca, se nota que no son exactamente iguales. Esta diferencia se explica en que cada fuente de luz tiene una combinación diferente de tonos de color. Algunas luces blancas son más amarillentas o azuladas que otras y esto se debe a que en la combinación de colores predomina más uno de ellos.

En la figura anterior se representa la descomposición de la luz blanca (luz visible), en los colores que la componen, mediante un prisma.

La longitud de onda se expresa de la siguiente manera: $\lambda = c / f$

Dónde:

- λ = longitud de onda de la luz
- c = velocidad de la luz en el espacio (300.000 Km./seg)
- f = frecuencia

La luz se puede dividir en tres categorías: Luz ultravioleta (UV), luz visible, luz infrarroja. Ver la siguiente tabla.

		Longitud de onda (nm)	Longitud de onda (Å)
Luz ultravioleta (UV)		menor a 0.4	menor a 4000
Luz visible	Violeta	0.46	4600
	Azul	0.5	5000
	Verde	0.56	5600
	Amarillo	0.59	5900
	Ambar	0.61	6100
	Rojo	0.66	6600
Luz infrarroja (IR)		mayor a 0.7	mayor a 7000

Notas:

1μm = 10-6 metros (m)

1A° = 10-10 metros (m)

1μm = 10.000 A°

El ojo humano tiene una capacidad limitada y no es capaz de ver luz de longitudes de onda mayores a la de la luz ultravioleta (UV), ni menores a la de la luz infrarroja.

La Luz que todos vemos, se descompone en los colores que se muestran en la tabla anterior. La luz blanca es la combinación de todos los colores y la negra es ausencia de ellos.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Actividad

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

1. Si un objeto se encuentra a 15 cm de un espejo cóncavo cuyo radio de curvatura es de 10 cm, su imagen será:
a) de menor tamaño
b) de igual tamaño
c) derecha
d) virtual
2. Cuando un rayo de luz vieniendo del aire entra en el agua formando un determinado ángulo con la normal, el rayo:
a) sigue recto
b) se acerca a la normal
c) se aleja de la normal
d) vuelve sobre si mismo
3. Si un objeto se encuentra a 10 cm de un espejo cóncavo que tiene una distancia focal de 8 cm, la imagen será:
a) Real
b) Virtual
c) De menor tamaño
d) Derecha
4. Para que un espejo cóncavo de una imagen de menor tamaño que el objeto, este se debe encontrar:
a) entre el foco y el centro de curvatura
b) en el centro de curvatura
c) entre el centro de curvatura y el infinito
d) en el foco
5. Las imágenes que da un espejo convexo son:
a) Reales
b) Derechas
c) De mayor tamaño
d) De menor tamaño
6. Para que una lente convergente de una imagen derecha, el objeto debe estar:
a) a mayor distancia de $2F$
b) justamente en $2F$
c) entre el foco y la lente
d) Entre F y $2F$
7. El ojo miope tiene el punto próximo:
a) más lejano que el ojo normal
b) más lejos que el hipermetrópico
c) más cercano que el normal
d) igual distancia que el hipermetrópico
8. El ojo hipermetrópico corrige su defecto:
a) con una lente cilíndrica
b) Con una lente convergente
c) con una lente divergente
d) con una bifocal

El electromagnetismo

El **electromagnetismo** es una rama de la física que estudia y unifica los fenómenos eléctricos y magnéticos en una sola teoría, cuyos fundamentos fueron sentados por Michael Faraday y formulados por primera vez de modo completo por James Clerk Maxwell. La formulación consiste en cuatro ecuaciones diferenciales vectoriales que relacionan el campo eléctrico, el campo magnético y sus respectivas fuentes materiales (eléctrica, polarización y polarización magnética), conocidas como ecuaciones de Maxwell.

Electrostática

Video: Práctica de laboratorio: <http://www.youtube.com/watch?v=wBdizeDoOrg>

Con el estudio de la electrostática se da inicio a la búsqueda del conocimiento que nos permitirá comprender algunos fenómenos eléctricos. La electrostática es el punto de partida para el estudio del fenómeno de la

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

electricidad, su control por parte del hombre y, por cierto, es la base de numerosas aplicaciones científicas y tecnológicas.

¿Qué es la electrostática? Podríamos decir que es el área de la física que se encarga de estudiar fenómenos asociados a cargas eléctricas en reposo.

¿Qué entenderemos como carga eléctrica?

Ya desde la antigüedad se sabía que al frotar objetos se obtenía como consecuencia la propiedad que adquirían para atraer pequeñas partículas. Posteriormente se descubre que dos objetos de la misma naturaleza frotados por un mismo objeto se repelen entre sí, por ejemplo dos barras de caucho frotadas con un paño; al acercar entre sí las barras éstas se repelean. También se descubrió que dos materiales distintos al ser frotados por un mismo objeto tiene la propiedad de atraerse,

por ejemplo una barra de caucho y una de vidrio frotadas por un paño; al acercarse entre sí éstas se atraen. Bueno, entonces se dijo que unos tenían carga eléctrica de un tipo y los otros de otro tipo. Posteriormente fue Benjamin Franklin quien les asignó los nombres de cargas positivas y cargas negativas.

¿Cuándo un cuerpo está cargado eléctricamente?

Veamos: Un cuerpo cualquiera está formado por moléculas y éstas están formadas por átomos. Los átomos poseen, básicamente, tres tipos de partículas: electrones, protones y neutrones. Se ha descubierto que los electrones y los protones tienen propiedades eléctricas mientras que los neutrones no lo poseen. A los electrones se les asignó la propiedad de tener carga negativa y a los protones carga positiva. Se dice, entonces, que un cuerpo está cargado negativamente si tiene un exceso de electrones y está cargado positivamente si tiene una ausencia de electrones, es decir, si tiene más protones que electrones.

Procesos de electrización: Se trata de procedimiento que permite que un cuerpo que se encuentra neutro eléctricamente adquiera carga eléctrica de algún tipo.

Trataremos tres procedimientos, a saber: por fricción, por contacto y por inducción.

Un cuerpo que se carga eléctricamente, por algún mecanismo, se dice que adquiere carga electrostática.
¿Cómo saber si un cuerpo está cargado eléctricamente o no?

Existen algunos instrumentos para verificar si un cuerpo está cargado eléctricamente; entre ellos está el péndulo eléctrico y el electroscopio.

Ley de Coulomb: establece cómo es la fuerza entre dos cargas eléctricas puntuales, constituye el punto de partida de la Electrostática como ciencia cuantitativa.

Fue descubierta por Priestley en 1766, y redescubierta por Cavendish pocos años después, pero fue Coulomb en 1785 quien la sometió a ensayos experimentales directos.

Entendemos por carga puntual una carga eléctrica localizada en un punto geométrico del espacio. Evidentemente, una carga puntual no existe, es una idealización, pero constituye una buena aproximación cuando estamos estudiando la interacción entre cuerpos cargados eléctricamente cuyas dimensiones son muy pequeñas en comparación con la distancia que existen entre ellos.

La Ley de Coulomb dice que "la fuerza electrostática entre dos cargas puntuales es proporcional al producto de las cargas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que las separa, y tiene la dirección de la

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

línea que las une. La fuerza es de repulsión si las cargas son de igual signo, y de atracción si son de signo contrario".

Es importante hacer notar en relación a la ley de Coulomb los siguientes puntos:

a) cuando hablamos de la fuerza entre cargas eléctricas estamos siempre suponiendo que éstas se encuentran en reposo (de ahí la denominación de Electrostática).

Notese que la fuerza eléctrica es una cantidad vectorial, posee magnitud, dirección y sentido.

b) las fuerzas electrostáticas cumplen la tercera ley de Newton (ley de acción y reacción), es decir, las fuerzas que dos cargas eléctricas puntuales ejercen entre sí son iguales en módulo y dirección, pero de sentido contrario:

$$F_{q_1} \rightarrow q_2 = -F_{q_2} \rightarrow q_1$$



Representación gráfica de la Ley de Coulomb para dos cargas del mismo signo.

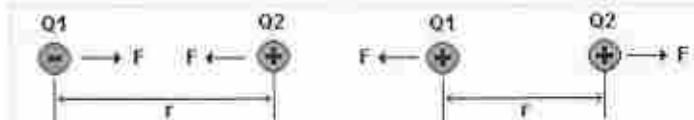
En términos matemáticos, esta ley se refiere a la magnitud F de la fuerza de las dos cargas puntuales q_1 y q_2 ejerce sobre la otra separadas por una distancia r y se expresa en forma de ecuación como:

$$\vec{F} = k \frac{|q_1| \cdot |q_2|}{r^2}$$
 que cada una

k es una constante conocida como **constante Coulomb** y las barras denotan **valor absoluto**.

F es el vector Fuerza que sufren las cargas eléctricas. Puede ser de atracción o de repulsión, dependiendo del signo que aparezca (en función de que las cargas sean positivas o negativas).

- Si las cargas son de signo opuesto (+ y -), la fuerza " F " será negativa, lo que indica **atracción**.
- Si las cargas son del mismo signo (- y - o + y +), la fuerza " F " será positiva, lo que indica **repulsión**.



En el gráfico vemos que, independiente del signo que ellas posean, las fuerzas se ejercen siempre en la misma dirección (paralela a la línea que representa r), tienen siempre igual módulo o valor ($|q_1| \times |q_2| = |q_2| \times |q_1|$) y siempre se ejercen en sentido contrario entre ellas.

Recordemos que la unidad por carga eléctrica en el Sistema Internacional (SI) es el Coulomb.

c) hasta donde sabemos la ley de Coulomb es válida desde distancias de muchos kilómetros hasta distancias tan pequeñas como las existentes entre protones y electrones en un átomo.

El concepto de "energía", que no es más que la capacidad que tiene un mecanismo o dispositivo eléctrico cualquiera para realizar un trabajo.

Cuando conectamos un equipo o consumidor eléctrico a un circuito alimentado por una fuente de fuerza electromotriz (F.E.M), como puede ser una batería, la energía eléctrica que suministra fluye por el conductor, permitiendo que, por ejemplo, una bombilla de alumbrado, transforme esa energía en luz y calor, o un motor pueda mover una maquinaria.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

De acuerdo con la definición de la física, "la energía ni se crea ni se destruye, se transforma". En el caso de la energía eléctrica esa transformación se manifiesta en la obtención de luz, calor, frío, movimiento (en un motor), o en otro trabajo útil que realice cualquier dispositivo conectado a un circuito eléctrico cerrado.

La energía utilizada para realizar un trabajo cualquiera, se mide en "joule" y se representa con la letra "J".

Conceptos Generales de Electricidad

La electricidad puede desplazarse por la materia de dos formas distintas

- **En los sólidos:** por desplazamiento físico de los electrones.
- **En los fluidos (líquidos y gases):** por el movimiento de los iones en dos direcciones contrarias mutuas

En general los materiales se pueden clasificar en:

- **Conductores:** Son aquellos materiales que permiten el desplazamiento de las cargas eléctricas a través de su masa, fácilmente. Ejemplo: los metales como el cobre, oro, plata y otros
- **Aisladores:** Son aquellos materiales que impiden notablemente el desplazamiento de las cargas eléctricas a través de su masa, es decir ofrecen una gran resistencia eléctrica. Ejemplo: Madera, vidrio, caucho, plástico. (El agua pura no es un buen aislador).

Corriente Eléctrica

La corriente o intensidad eléctrica es el flujo de carga por unidad de tiempo que recorre un material. Se debe a un movimiento de los electrones en el interior del material. En el Sistema Internacional de Unidades se expresa en C/s (coulombios sobre segundo), unidad que se denomina amperio. Una corriente eléctrica, puesto que se trata de un movimiento de cargas, produce un campo magnético, lo que se aprovecha en el electroimán. El instrumento usado para medir la intensidad de la corriente eléctrica es el galvanómetro que, calibrado en amperios, se llama amperímetro, colocado en serie con el conductor cuya intensidad se desea medir.

Voltaje

También llamado tensión o diferencia de potencial, el voltaje es la diferencia que hay entre dos puntos en el potencial eléctrico, refiriéndonos a potencial eléctrico como el trabajo que se realiza para trasladar una carga positiva de un punto a otro.

De esta manera, el voltaje no es un valor absoluto sino una diferencia entre las cargas eléctricas, que se mide en voltios, según el Sistema Internacional de Unidades.

El voltio es la unidad derivada del SI para el potencial eléctrico, fuerza electromotriz y el voltaje. Recibe su nombre en honor de Alessandro Volta, quien en 1800 inventó la pila volálica, la primera batería química. Es representado simbólicamente por V

Resistencia Eléctrica

La resistencia eléctrica de un objeto es una medida de su oposición al paso de corriente.

Descubierta por Georg Ohm en 1827, la resistencia eléctrica tiene un parecido conceptual a la fricción en la física mecánica. La unidad de la resistencia en el Sistema Internacional de Unidades es el ohmio (Ω). Para su medición en la práctica existen diversos métodos, entre los que se encuentra el uso de un ohmímetro. Además, su cantidad reciproca es la conductancia, medida en Siemens.

Para una gran cantidad de materiales y condiciones, la resistencia eléctrica depende de la corriente eléctrica que pasa a través de un objeto.

Potencia eléctrica

Potencia es la velocidad a la que se consume la energía. Si la energía fuese un líquido, la potencia sería los litros por segundo que vierte el depósito que lo contiene. La potencia se mide en joule por segundo (J/seg) y se representa con la letra "P".

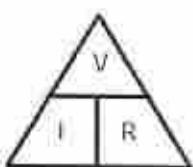
Un J/seg equivale a 1 watt (W), por tanto, cuando se consume 1 joule de potencia en un segundo, estamos

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

gastando o consumiendo 1 watt de energía eléctrica.

La unidad de medida de la potencia eléctrica "P" es el "watt", y se representa con la letra "W".

Ley de ohm

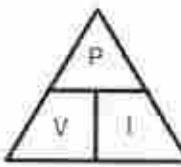


$$V = I \times R$$

$$I = V / R$$

$$R = V / I$$

Ley de watt:



$$P = V \times I$$

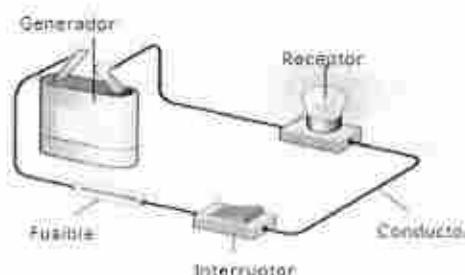
$$V = P / I$$

$$I = P / V$$

Círculo Eléctrico

El **círculo eléctrico** es el recorrido preestablecido por el que se desplazan las cargas eléctricas.

Las cargas eléctricas que constituyen una corriente eléctrica pasan de un punto que tiene mayor potencial eléctrico a otro que tiene un potencial inferior. Para mantener permanentemente esa diferencia de potencial, llamada también **voltaje o tensión** entre los extremos de un **conductor**, se necesita un dispositivo llamado **generador** (pilas, baterías, dinamos, alternadores...) que tome las cargas que llegan a un extremo y las impulse hasta el otro. El flujo de cargas eléctricas por un conductor constituye una corriente eléctrica.



Circuitos en serie

Un circuito en serie es un circuito donde solo existe un camino desde la fuente de tensión (corriente) o a través de todos los elementos del circuito, hasta regresar nuevamente a la fuente. Esto indica que la misma corriente fluye a través de todos los elementos del circuito, o que en cualquier punto del circuito la corriente es igual. Un ejemplo de un circuito en serie son las viejas luces navideñas. Por cada bombilla fluye la misma corriente y si se abre en algún punto el circuito, todo el circuito queda abierto. Es esa la gran desventaja de los circuitos en serie, si una bombilla se funde o es removida, el circuito entero deja de operar.

$$V_{\text{total}} = V_1 + V_2 + V_3 + \dots$$

$$R_{\text{total}} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$$

$$I_{\text{total}} = I_1 = I_2 = I_3 = \dots$$

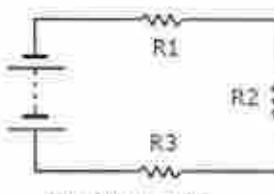
Circuitos en paralelo

A diferencia de un circuito en serie, un circuito en paralelo es un circuito que tiene dos o más caminos independientes desde la fuente de tensión, pasando a través de elementos del circuito hasta regresar nuevamente a la fuente. En este tipo de circuito dos o más elementos están conectados entre el mismo par de nodos, por lo que tendrán la misma tensión. Si se conectan más elementos en paralelo, estos seguirán recibiendo la misma tensión, pero obligaran a la fuente a generar más corriente. Esta es la gran ventaja de los circuitos en paralelo con respecto a los circuitos en serie: si se funde o se retira una elemento como por ejemplo una bombilla, el circuito seguirá operando para el funcionamiento de los demás elementos.

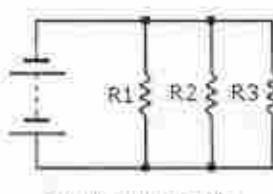
$$V_{\text{total}} = V_1 = V_2 = V_3 = \dots$$

$$R_{\text{total}} = 1 / (R_1 + R_2 + R_3 + \dots)$$

$$I_{\text{total}} = I_1 + I_2 + I_3 + \dots$$



Círculo en serie



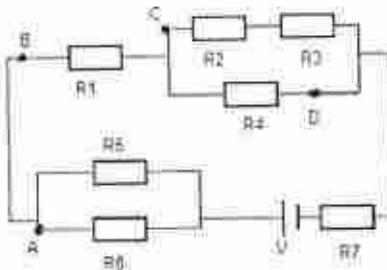
Círculo en paralelo

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Actividad

- Cuál es la potencia de un circuito con corriente 0.5 amp y resistencia de 100 ohm.
- Cuál es la potencia de un circuito con voltaje de 12 V y resistencia 50 ohm.
- Cuál es la resistencia de un circuito con voltaje 5 V y corriente 0.05 amp.
- Cuál es la potencia de un circuito con resistencia 5 ohm y corriente 0.7 amp.
- Cuál es la potencia de un circuito con resistencia 20 ohm y voltaje 20 V.
- Determinemos la potencia eléctrica existente en una plancha eléctrica que tiene una resistencia de 10 Ohm, y es alimentada por una fuente de voltaje de 220 V.
- Una cocina eléctrica tiene una resistencia de 8 Ohm y pasa una corriente por él de 12 amp. ¿Cuál es el valor de Voltaje que lo alimenta?
- Cuál será la resistencia eléctrica de un foco de 75 W, conectado en una tensión de 220 V.

Responder 9 y 10 según el circuito:



- Si se abre el circuito en el punto A:
 - Se apaga la resistencia R5
 - Se apaga la resistencia R5 y R6
 - Se apaga la resistencia R1, R2, R3 y R4
 - Se apagan todas las resistencias
- Para apagar todas las resistencias es necesario abrir el circuito en el punto:
 - A
 - B
 - C
 - D

Recomendación para pruebas saber 11 visitar:

[http://matematicasievງ.files.wordpress.com/2011/09/f_sica_2004-1_resuelto.pdf](http://matematicasievഗ.files.wordpress.com/2011/09/f_sica_2004-1_resuelto.pdf)

Bibliografía

(09 de 2011). Recuperado el 01 de 11 de 2013, de
http://matematicasievງ.files.wordpress.com/2011/09/f_sica_2004-1_resuelto.pdf

35clencias. (28 de 05 de 2010). *FISICA: Reflexion de la Luz*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de
<http://www.youtube.com/watch?v=6THGpyuhFK4>

Arenas, E. (21 de 09 de 2009). *Física entretenida - Electroestática*. Recuperado el 01 de 11 de 2013, de
<http://www.youtube.com/watch?v=wBdizeDoOrg>

Arenas, E. (03 de 06 de 2010). *Física Entretenida - Espejos Curvos*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de
<http://www.youtube.com/watch?v=6E4Vl2alcg8>

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Bp, J. (28 de 04 de 2010). *Espejos planos*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de http://www.youtube.com/watch?v=5a9b2uqhK_o

Educaplus.org. (s.f.). *Ley del péndulo*. Recuperado el 28 de 10 de 2013, de <http://www.educapplus.org/play-130-Ley-del-p%C3%A9ndulo.html>

Garcia, L. I. (2004). *Ondas*. Recuperado el 28 de 10 de 2013, de http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/56_ondas/

Garcia, N. (04 de 06 de 2012). *Física-Movimiento Armónico Simple*. Recuperado el 28 de 10 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=piWqjSh9CP4>

Nocturna, D. (09 de 08 de 2012). *Física Ondas electromagnéticas y luz*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de http://www.youtube.com/watch?v=w_iXVpcmDIA

Peperinjuto. (03 de 12 de 2006). *lentes delgadas*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=r1pUipwSEsg>

Peperinjuto. (03 de 12 de 2006). *lentes delgadas*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=7BQnCyutdWs

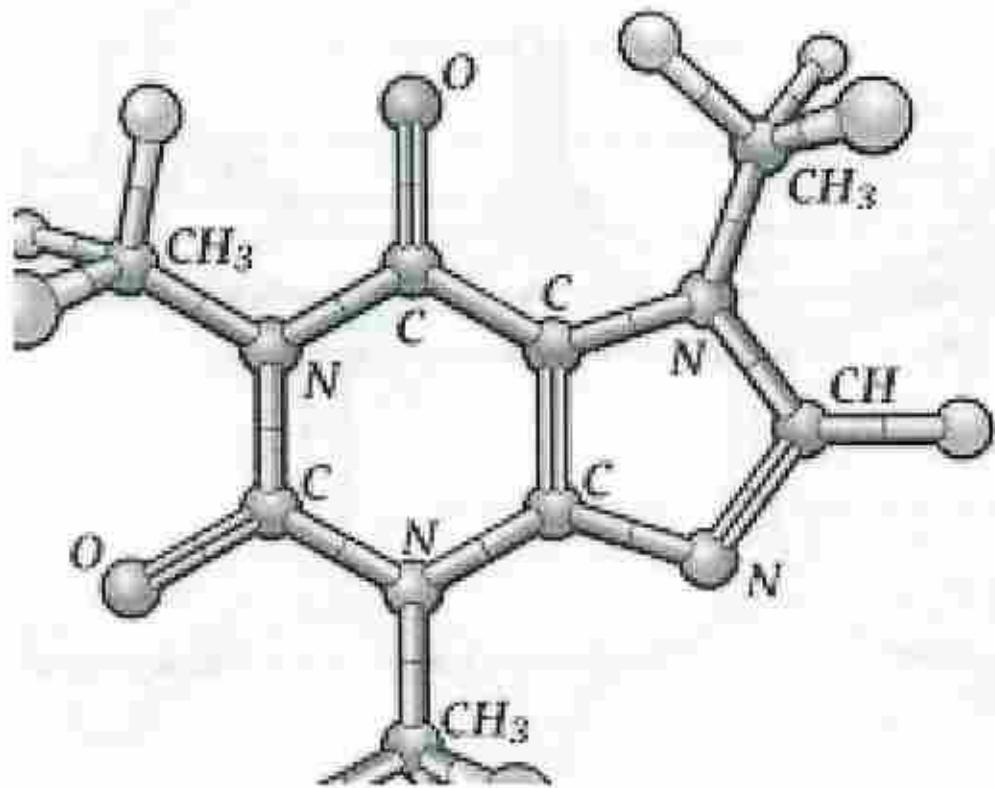
Tesla, W. (08 de 03 de 2013). *LA LUZ Y EL ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO (EA)*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=MIUHEGSqlo>

Tesla, W. (09 de 03 de 2013). *SONIDO, ENERGÍA Y ONDAS (EA)*. Recuperado el 28 de 11 de 2013, de http://www.youtube.com/watch?v=xu0Z_hx4ZTQ

Visionpuntual. (01 de 02 de 2011). *EL OJO HUMANO COMO FUNCIONA*. Recuperado el 30 de 10 de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=5Ald1Z1cfFw>

CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: QUÍMICA

CLEI 6



NOMBRE _____

CLEI _____

JORNADA _____

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

LOGROS:

1. Analizar la importancia que tiene el estudio de los gases en los procesos fisicoquímicos.
2. Comprender el concepto de solución y distinguir sus componentes.
3. Realizar cálculos estequiometrivos en ecuaciones dadas.
4. Analizar la importancia del carbono como principal elemento de la química orgánica.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Aplicar las leyes que explican el comportamiento de los gases ideales, en la solución de diferentes tipos de problemas.
2. Identificar el modelo de gas ideal.
3. Diferenciar las soluciones insaturadas, sobresaturadas y no saturadas de acuerdo a cantidades proporcionales de soluto y solvente.
4. Determinar la concentración cuantitativa de una solución en la forma indicada.
5. Balancear las ecuaciones correctamente para poder realizar los cálculos estequiometrivos.
6. Hallar el reactivo límite en una ecuación.
7. Diferenciar los compuestos orgánicos e inorgánicos desde el punto de vista de sus propiedades fisico-químicas.
8. Realizar la estructura de un compuesto orgánico a partir de su nombre y viceversa.

TEMAS # 1 y 2 : GASES

LOGRO: Analizar la importancia que tiene el estudio de los gases en los procesos fisicoquímicos.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Aplicar las leyes que explican el comportamiento de los gases ideales, en la solución de diferentes tipos de problemas.
2. Identificar el modelo de gas ideal.

Introducción. Cronológicamente el estudio de los gases quedó retrasado respecto al de los sólidos y los líquidos, debido a la falta de percepción visual y a las dificultades de manipulación que ellos presentan. Es así como los historiadores de la química señalan que a hasta mediados del siglo XVII, todos los trabajos de química se realizaron sobre líquidos y sólidos.

Es sin embargo, el estudio de la química de los gases, el que paradójicamente iría a proporcionar un impulso definitivo a la formación de la química como ciencia moderna, ese impulso de dio en el periodo comprendido entre finales del siglo XVIII, llamado comúnmente "Época de los gases".

Gas Ideal: Es un modelo físico-matemático simple, no natural, producto de la capacidad imaginativa del hombre, el cual puede establecer una ley sencilla de comportamiento. Recordemos que no hay gases ideales, si no que simplemente hay gases reales que bajo determinadas condiciones tienen comportamiento ideal. Los gases reales son los existentes en la naturaleza.

La mayoría de los gases reales se comportan casi como gases ideales, especialmente si la presión no es muy alta y la temperatura no es tan baja.

Pregunta: ¿cuando se tiene una botella " vacía ", es decir sin líquido y sin sólido, podrá asegurarse que en realidad está vacía?

Respuesta: No, dentro de esa botella hay gas (aire).

Así mismo, el aire, (el cual es una mezcla de gases) rodea la superficie de la tierra y también llena nuestros pulmones cada vez que respiramos. También es importantísimo porque podemos vivir sin consumir alimento sólido, vivir días sin alimentos líquidos, pero viviremos muy pocos minutos si nos faltase el aire (gas).

El paso molecular de un cuerpo gaseoso o volátil se obtiene multiplicando la densidad del gas con respecto al aire por 28,8.

Dependiendo de la presión y la temperatura, la mayoría de las sustancias pueden existir en uno de los estados sólido, líquido y gaseoso. Los gases están

compuestos por moléculas ampliamente separadas y en constante y rápido movimiento.

Un gas se expande hasta llenar cualquier recipiente que se introduzca. Las moléculas de gas al moverse continuamente y a altas velocidades, no solo chocan entre sí, sino que también lo hacen contra las paredes del recipiente. Estos impactos explican el hecho de que los gases ejerzan presión.

Presión: La presión se define como la fuerza por unidad de área. La presión de un gas es igual a la fuerza, dividida por el área de superficie sobre la cual actúa.

$P = \frac{F}{A}$ La unidad de presión es el pascal Pa, el cual se define como la presión equivalente a la fuerza de un Newton ($1N = 1\text{ Kg} \cdot \frac{m}{seg^2}$) que actúa sobre una superficie de un metro cuadrado.

$$1\text{ Pa} = \frac{1N}{1m} = \frac{1\text{ Kg} \cdot m / seg^2}{1m}$$

GAS

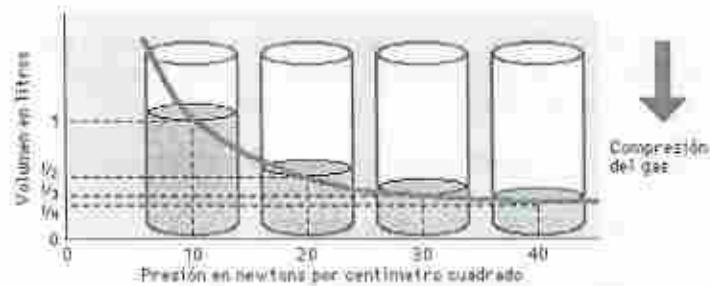
1 INTRODUCCIÓN

Gas, sustancia en uno de los tres estados diferentes de la materia ordinaria, que son el sólido, el líquido y el gaseoso. Los sólidos tienen una forma bien definida y son difíciles de comprimir. Los líquidos fluyen libremente y están limitados por superficies que forman por sí solos. Los gases se expanden libremente hasta llenar el recipiente que los contiene, y su densidad es mucho menor que la de los líquidos y sólidos.

2 LEY DE LOS GASES IDEALES

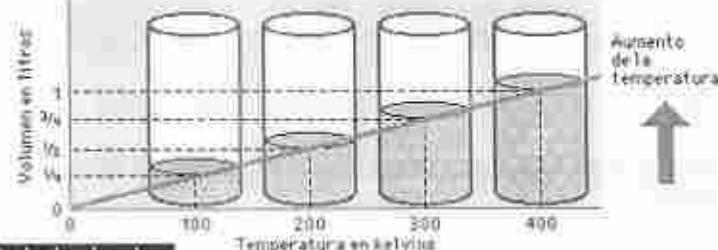
Ley de Boyle-Mariotte

Si un gas se mantiene a **temperatura constante**, su volumen es inversamente proporcional a la presión. Si se comprime un gas hasta la mitad de su volumen inicial, se duplica la presión.



Ley de Charles y Gay-Lussac

Si un gas se mantiene a **presión constante**, su volumen es directamente proporcional a la temperatura absoluta. Si se calienta un gas hasta una temperatura dos veces mayor que la inicial (en kelvin), el volumen se duplica.



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

La teoría atómica de la materia define los estados, o fases, de acuerdo al orden que implican. Las moléculas tienen una cierta libertad de movimientos en el espacio. Estos grados de libertad microscópicos están asociados con el concepto de orden macroscópico. Las moléculas de un sólido están colocadas en una red, y su libertad está restringida a pequeñas vibraciones en torno a los puntos de esa red. En cambio, un gas no tiene un orden espacial macroscópico. Sus moléculas se mueven aleatoriamente, y sólo están limitadas por las paredes del recipiente que lo contiene.

Se han desarrollado leyes empíricas que relacionan las variables macroscópicas. En los gases ideales, estas variables incluyen la presión (p), el volumen (V) y la temperatura (T). La ley de Boyle-Mariotte afirma que el volumen de un gas a temperatura constante es inversamente proporcional a la presión. La ley de Charles y Gay-Lussac afirma que el volumen de un gas a presión constante es directamente proporcional a la temperatura absoluta. La combinación de estas dos leyes proporciona la ley de los gases ideales $pV = nRT$ (n es el número de moles), también llamada ecuación de estado del gas ideal. La constante de la derecha, $R(0.082 \text{ atm.lit/mol.k})$, es una constante universal cuyo descubrimiento fue una piedra angular de la ciencia moderna.

En este capítulo estudiaremos las leyes de:

1. **Boyle:** A temperatura constante, el volumen de un gas es inversamente proporcional a la presión.

$$P_1V_1 = P_2V_2$$

2. **Charles:** A presión constante, el volumen de un gas es directamente proporcional a la temperatura.

$$V_1T_2 = V_2T_1$$

3. **Ecuación de estado:** El volumen de un gas, es directamente proporcional a la temperatura y el número de moles, e inversamente proporcional a la presión.

$$PV = nRT$$

ACTIVIDAD #1 (LEYES DE LOS GASES)

1. Una muestra de gas Nitrógeno N_2 ocupa un volumen de 45 litros bajo una presión de 400 mm de Hg. ¿Cuál será el volumen ocupado por la muestra de gas si la presión se aumenta hasta 1000 mm de Hg?
2. Una cierta cantidad de un gas está sometido a una presión de tres atmósferas siendo su volumen de 5 litros. ¿Cuál será la presión de este gas, si se le comprime hasta un volumen de 2 litros?
3. Si tenemos 10 gramos de un gas ideal en un recipiente de 9,6 litros a 5°C y calentamos el gas a 135°C . ¿Cuál será el nuevo volumen del gas?
4. Resuelva:
 - a) ¿Cuántos moles hay en 96 gramos de gas Metano (CH_4)?
 - b) ¿Cuál será el peso molecular de un gas si 23 moles de él tienen una masa de 69?

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

5. Utiliza la ecuación de estado para completar el siguiente cuadro.

PRESION	VOLUMEN	TEMPERATURA	MOLES
2 Atm	?	573 ·K	4
?	500 Mi	27 ·C	2
640 mm Hg	1500 Cm	?	1
5 Atm	2 Lt	300 ·C	?
1200 Torr	?	25 C	6

Conversiones:

$$1 \text{ litro} = 1000 \text{ mls}$$

$$1 \text{mls} = 1 \text{ cm cúbico}$$

$$1 \text{ atm} = 760 \text{ torr}$$

$$1 \text{ atm} = 760 \text{ mm Hg}$$

$$\cdot K = C + 273$$

$$R = 0,082 \text{ atm} \times \text{lt} / \text{mol} \cdot \text{K}$$

TEMA # 3: SOLUCIONES

LOGRO: Comprender el concepto de solución y distinguir sus componentes.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Diferenciar las soluciones insaturadas, sobresaturadas y no saturadas de acuerdo a cantidades proporcionales de soluto y solvente.
2. Determinar la concentración cuantitativa de una solución en la forma indicada.

SOLUCION: Mezcla homogénea de 2 sustancias, en la solución se distingue dos elementos

- a) **Soluto:** Es la sustancia que se disuelve y está en menor cantidad generalmente.
- b) **Solvente:** Sustancia o medio en el cual se disuelve el soluto.
El agua es el solvente universal.

CLASES DE SOLUCION

1. **Diluidas o no saturadas:** Contiene muy poca cantidad de soluto con relación a la que puede disolverse.
2. **Concentradas:** Contienen suficiente cantidad de soluto en el solvente.
 - a) **Saturadas:** Presentan equilibrio entre la cantidad de solvente y la de soluto que puede disolverse
 - b) **Sobresaturada:** Contienen exceso de soluto. La medida de la cantidad de soluto en una solución, recibe el nombre de **Concentración**.

FORMAS DE EXPRESAR LA CONCENTRACION

1. PORCENTAJE PESO A PESO: (% P/P)

$$\frac{\text{Gramos de soluto}}{\text{Gramos de solucion}} \times 100$$

2. PORCENTAJE VOLUMEN A VOLUMEN: (% V/V)

$$\frac{\text{mls de soluto}}{\text{mls de solucion}} \times 100$$

3. MOLARIDAD : (M)

$$\frac{\text{Moles de soluto}}{\text{Volumen de solucion (lt)}}$$

4. NORMALIDAD: (N)

$$\text{Molaridad} \times \text{valencia} (\# \text{ de grupos H})$$

5. FRACCION MOLAR: (X)

$$\frac{\text{Moles de soluto}}{\text{Moles totales}}$$

RECUERDA LO SIGUIENTE:

- grs. de soluto + grs. de solvente = grs. de solución
- Volumen soluto + volumen solvente = volumen de solución
- Moles de soluto + moles de solvente = moles totales
- Xsto + Xste = 1

ACTIVIDAD # 1: (SOLUCIONES)

Seleccione la respuesta correcta:

1. Se disuelven 4 moles de soluto en 500 ml de solución; la molaridad resultante es:
a) 3M b) 2M c) 8M d) 10M
2. El porcentaje de una solución que contiene 30 gramos de sulfato de sodio (Na2SO4) en 150 gramos de solución es:
a) 10% b) 20% c) 30% d) 40% e) 70%
3. La cantidad Ca(OH)2 necesaria para 0.3 litros de solución 0.5 M es:
a) 8.5 gr b) 11.1 gr c) 14.5 grs d) 16 gr e) 15.2
4. En una solución que contiene 3 moles de agua y 1 mol de etanol, la fracción molar del agua es:

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- a) 1/4 b) 1/3 c) 3/4 d) 2/3 e) 1

5. La normalidad para una solución 2M de HCl es:

- a) 1 b) 2 c) 0,5 d) 0,2 e) 0,002

Resolver los siguientes ejercicios:

6. Cuál de las siguientes soluciones está concentrada (tiene mayor cantidad de Sóluto).

- a) 2 litros de solución de H_2SO_4 , 2M
b) 5 litros de solución 0,1 M de H_2SO_4
c) 500 gr de solución de H_2SO_4 al 70%
d) 2 litros de solución 3N de H_2SO_4

7. Una mezcla de gases contiene 256,6 gr de metano (CH_4) y 30,1 gr de etano (C_2H_6), calcular la fracción molar (X).

8. Una solución contiene 10 gr de azúcar disueltos en 25 gr de solución.

La densidad de la solución = 1,1 gr./ml.
Calcular: % % P/V

TEMA # 4 y 5: ESTEQUIOMETRIA

LOGRO: Realizar cálculos estequiométricos en ecuaciones dadas.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Balancear las ecuaciones correctamente para poder realizar los cálculos estequiométricos.
2. Hallar el reactivo límite en una ecuación.

ESTEQUIOMETRIA: Es la parte de la química que se encarga de calcular las masas de sustancias que se deben utilizar en una reacción para obtener determinada cantidad de productos.

Se debe balancear la ecuación con el fin de cumplir con la ley de la conservación de la masa.

En una reacción química balanceada, los coeficientes indican la proporción de la cual se combinan las sustancias y la proporción en que se forman los productos.

La ecuación balanceada se puede interpretar como proporción en moléculas o como proporción en moles, por ejemplo:



Indica que una molécula de $Ca(OH)_2$ reacciona con 2 moléculas de HCl para producir una molécula de $CaCl_2$ y dos moléculas de agua H_2O .

Ley de la conservación de la materia: La cantidad de gramos de reactivo que inicia una reacción debe ser igual a la cantidad en gramos de productos que se obtiene.

Ejemplo:



Esto indica que 2 moles de $KClO_3$, producen 2 moles de KCl y 3 moles de O_2 , si el análisis se hace en gramos, se establece que 245 g de $KClO_3$, produce 149 g de KCl y 96 g de O_2 .

REACTIVO LIMITE: Es la sustancia que al estar en menor proporción, se agota primero que las demás. Suspendiendo la marcha de la reacción.



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Un mol de MgO se combina con 2 moles de HCl para formar un mol de MgCl₂ y una mol de H₂O. Con una mol de MgO y 10 moles de HCl, se producirá exactamente la misma cantidad anterior. En este caso, sin importar la cantidad de HCl presente, el MgO limita la cantidad de MgCl₂ y H₂O. El MgO es el reactivo límite.

Los cálculos estequiométricos siempre se hacen con base al reactivo, ya que de este depende la cantidad de productos formados, al igual que la de otros reactivos consumidos.

COMO ENCONTRAR EL REACTIVO LIMITE:

Para determinar la sustancia, que es reactivo límite, en una reacción balanceada, basta con dividir el número de moléculas de cada uno de los reactivos por su respectivo coeficiente en esa ecuación química es decir, n_i/c_i; donde la sustancia que tenga menor valor de la relación n_i/c_i es el reactivo límite.

Ejemplo:

Si se hacen reaccionar 5 gramos de H₂ con 16 gramos de O₂, determinar el peso en gramos de agua que se obtienen.



Primero se debe encontrar el reactivo límite, a partir de la relación n_i/c_i:

$$n\text{H}_2 = W/P_m = 5\text{g} / 2\text{g/mol}$$

$$= 2,5 \text{ moles}$$

$$n\text{H}_2 / c\text{H}_2 = 2,5/2 = 1,25$$

de igual manera para el O₂

$$n\text{O}_2 = W/P_m = 16\text{g} / 32\text{ g/mol}$$

$$= 0,5 \text{ mol}$$

$$n\text{O}_2 / c\text{O}_2 = 0,5 / 1 = 0,5$$

Al comparar las relaciones se concluye que el reactivo límite es el oxígeno por tener el menor valor de la relación, valor con el cual se debe efectuar los demás cálculos.

$$n\text{O}_2 / c\text{O}_2 = 0,5 = n\text{H}_2\text{O} / c\text{H}_2\text{O}$$

$$\begin{aligned} n\text{H}_2\text{O} &= 0,5 \times c\text{H}_2\text{O} \\ &= 0,5 \times 2 \\ &= 1 \end{aligned}$$

Y por lo tanto, los gramos obtenidos de H₂O son:

$$W\text{H}_2\text{O} = n \times P_m = 1 \text{ mol} \times 18 \text{ g/mol} = 18 \text{ gr}$$

LECTURA DE APOYO (ESTEQUIOMETRÍA)

Estequiometría, estudio de las proporciones ponderales o volumétricas en una reacción química. La palabra estequiometría fue establecida en 1792 por el químico alemán Jeremias B. Richter para designar la ciencia que mide las proporciones según las cuales se deben combinar los elementos químicos. Richter fue uno de los primeros químicos que descubrió que las masas de los elementos y las cantidades en que se combinan se hallan en una relación constante. En la actualidad, el término estequiometría se utiliza relativo al estudio

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

de la información cuantitativa que se deduce a partir de los símbolos y las fórmulas en las ecuaciones químicas.

Una ecuación química es esencialmente una relación que muestra las cantidades relativas de reactivos y productos involucrados en una reacción química. Los cálculos estequiométricos son aquellos que se realizan para conocer con precisión la cantidad que se va a obtener de un determinado producto, conocidas las cantidades de los reactivos o, por el contrario, las cantidades de reactivo que se han de utilizar para obtener una determinada cantidad de producto. La expresión "cantidad estequiométrica" indica la cantidad exacta que se necesita de una sustancia de acuerdo con una ecuación química.

Para efectuar los cálculos estequiométricos se siguen una serie de etapas. Primero se escribe la ecuación química igualada. Puesto que lo más fácil es utilizar relaciones de moles como base de cálculo, la segunda etapa consiste en transformar en moles la información suministrada. En la tercera etapa se examinan las relaciones molares en la ecuación química para obtener la respuesta a la pregunta que haya sido formulada. En esta etapa hay que tener en cuenta si alguno de los reactivos es un reactivo limitante, que es aquel reactivo que está presente en la cantidad estequiométrica más pequeña de manera que determina la cantidad máxima de producto que se puede obtener.

ACTIVIDAD # 1 (ESTEQUIOMETRIA)

1. Cálculos con reactivo límite:

- a) se hacen reaccionar 15 gramos de NaOH con 15 gramos de HCl para producir agua y cloruro de sodio. Cuantos gramos de NaCl se obtienen?



- b) Se combinan 110 gramos de SO₃ con 27 gramos de H₂O. ¿Cuál es la masa y moles de H₂SO₄ obtenido?



2. Cálculos mol – masa :

- a) Cuantos gramos de oxígeno se obtienen por descomposición de 0,25 moles de peróxido de hidrógeno?



- b) Cuantos gramos de zinc metálico son necesarios para reaccionar totalmente con 10,3 moles de ácido clorhídrico?



TEMA # 6 y 7: EL CARBONO

LOGRO: Analizar la importancia del carbono como principal elemento de la química orgánica.

INDICADORES DE LOGROS:

1. Diferenciar los compuestos orgánicos e inorgánicos desde el punto de vista de sus propiedades físico-químicas.
2. Realizar la estructura de un compuesto orgánico a partir de su nombre y viceversa.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos.

El carbono es un elemento que se encuentra haciendo parte de los compuestos orgánicos, sin embargo se puede obtener en forma natural o artificial.

QUÍMICA ORGÁNICA: la química orgánica estudia las propiedades físicas y químicas de los compuestos que poseen en su estructura el elemento carbono.
Los compuestos orgánicos presentan las siguientes características:

1. Presentan solamente enlaces covalentes
2. La mayoría son insolubles en agua, y solubles en solventes orgánicos
3. Son muy numerosos
4. Presentan isómeros
5. Forman cadenas largas
6. Presentan bajo punto de fusión y ebullición

EL ATOMO DE CARBONO: Ya que el carbono es la base de los compuestos orgánicos, el C, está ubicado en el periodo 2, grupo IVA de la tabla periódica.
Su número atómico Z=6

TIPOS DE CADENAS: En las estructuras orgánicas, los átomos de carbono, se distribuyen en cadenas, las cuales pueden clasificarse así:

1. **Cadenas abiertas:** Pueden subdividirse en:

- a) **Líneales:** sus átomos se pueden ordenar en línea recta
- b) **Ramificadas:** Presentan subdivisiones o ramificaciones en su cadena Principal.

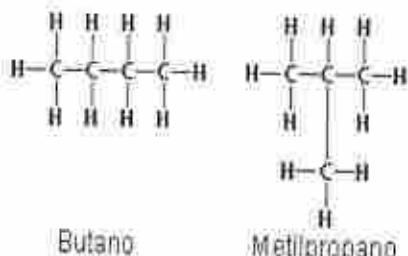


Figura 3

2. **Cadenas cíclicas:** presentan ciclos en su estructura.

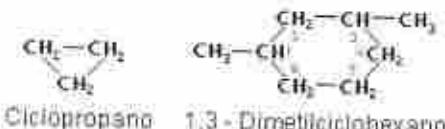


Figura 5

TIPOS DE CARBONOS: Según el número de átomos de carbono unidos a otro carbono, este se puede clasificar en primario, secundario, terciario y cuaternario, según esté unido a 1, 2, 3 o 4 átomos de carbono respectivamente.

CLASIFICACIÓN DE LOS COMPUUESTOS ORGÁNICOS: Según las funciones orgánicas los compuestos orgánicos los podemos clasificar en binarios o hidrocarburos, ternarios y cuaternarios según si poseen 2, 3, o 4 átomos diferentes.

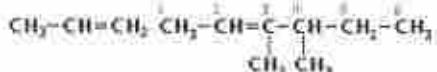
1. **Compuesto binario o hidrocarburos:** Se definen como compuestos orgánicos constituidos únicamente por hidrógeno y oxígeno.

a) Alifáticos:

a.1. Acíclicos: son de cadena abierta y son:

a.1.1. Alcanos: Presentan todos sus enlaces sencillos. (-)

a.1.2. Alquenos: Presentan por lo menos un enlace doble. (=)



Propeno 3,4 - Dimetil - 2 - hexeno

Figura 6

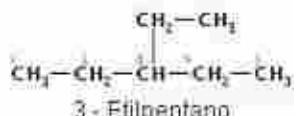
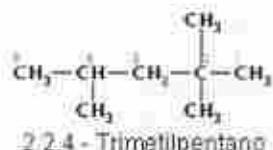


Figura 4

a.1.3. Alquinos: Presentan al menos un enlace triple. (□)



a.2 Ciclicos: Son hidrocarburos de cadena cerrada (los estudiaremos más adelante)



Ciclopropano 1,3 - Trimetilciclohexano

Figura 5

b) Aromáticos: Su nombre obedece al olor característico que los identifica. Pueden clasificarse en:

b.1. Bencénicos: Unida fundamental el benceno.

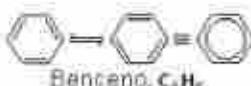


Figura 13

b.1.1. Mononucleares: Presentan en su estructura, un solo anillo de benceno.

b.1.2. Polinucleares: Presentan dos o más anillos bencénicos. (fig 14)

b.2 Heterocílicos: Son compuestos aromáticos cíclicos en los cuales existen algunos átomos diferentes al carbono, en la cadena. (fig 15)

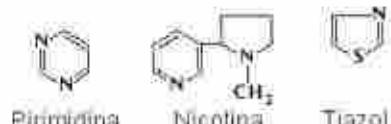
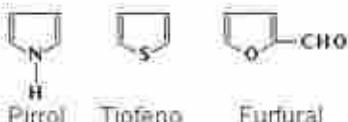
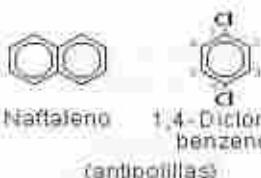


Figura 15



Figura 14

ACTIVIDAD # 1 (NOMENCLATURA DE HIDROCARBUROS)

Para nombrar los hidrocarburos se deben seguir unos pasos:

1. Se localiza la cadena más larga de átomos de carbono. Esta cadena determina el nombre base del alcano.
2. Se enumera la cadena más larga empezando por el extremo más cercano a la ramificación.
3. Se deben nombrar los radicales precedidos de un número que indica su ubicación.

REALIZAR LOS SIGUIENTES EJERCICIOS:

A) Asigna el nombre correcto a los siguientes compuestos:

1. CH₂-CH₃
2. CH₃-CH₂-CH₃
3. CH₂=CH-CH₃
4. CH₂=CH-CH=CH₂
5. CH₃=C=CH
6. CH₂=CH-C=C-CH₂-CH₃

1. 1 Hepteno
2. 1,3 Pentadieno
3. 5 Metil -2 Octeno
4. 1,3,5 Hepta tri-ino
5. 2,5 Hexa dien-3ino

C) Consultar la nomenclatura para los ciclos alcanos.

BIBLIOGRAFIA

Hacia la química II
Editorial Temis.

Química Básica II
Editorial susaeta

Investiguemos 11
Editorial voluntad

Guía Química 11
Colegio Sagrado Corazón de María

Prueba de química (saber 11)

A partir de la información anterior responder

La siguiente reacción muestra la descomposición del peróxido de hidrógeno (H_2O_2):

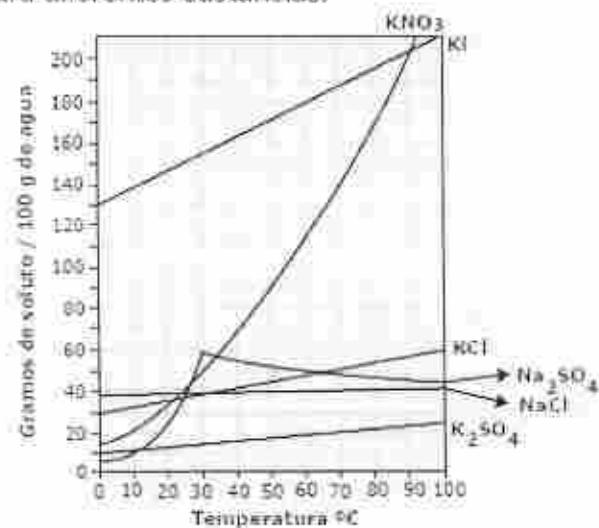


Un docente quiere estudiar esta reacción para lo cual adiciona 10 mL de H_2O_2 en un tubo de ensayo. Cuando el tubo se encuentra a $15^{\circ}C$ observa que la reacción termina a los 15 minutos, mientras que al calentarlo finaliza a los 5 minutos. ¿Qué variable ocasiona el cambio de velocidad en la reacción?

- A. La concentración de O_2 .
- B. La temperatura.
- C. La concentración de H_2O_2 .
- D. El volumen.

Responda a partir de la siguiente información las siguientes preguntas

La solubilidad de un compuesto se define como la cantidad máxima de soluto que puede disolverse en una determinada cantidad de disolvente a una presión y temperatura dadas. En la gráfica siguiente se representan las curvas de solubilidad para diferentes sustancias.



A partir de la información anterior, es correcto afirmar que en una solución no saturada la cantidad de soluto disuelto es

- A. suficiente para la cantidad de disolvente.
- B. insuficiente para la cantidad de disolvente.
- C. demasiada para la cantidad de disolvente.
- D. exactamente igual a la cantidad de disolvente.

Un estudiante realiza un experimento en el que toma tres vasos de precipitados con 100 g de agua a $20^{\circ}C$ y sigue el procedimiento que se describe a continuación:

Al vaso 1 le agrega 15 g de KCl y agita. Luego, agrega un cristal adicional de KCl que se disuelve. Al vaso 2 le agrega 35 g de KCl y agita. Al cabo de un tiempo, agrega un cristal adicional de KCl que cae al fondo.

Al vaso 3 le agrega 50 g de KCl, calienta hasta $70^{\circ}C$ y lo deja reposar para disminuir la temperatura lentamente. Despues de un tiempo, agrega un cristal adicional de KCl, el cual empieza a crecer aglomerando la cantidad de soluto que está en exceso.

La tabla que mejor representa la conclusión del estudiante sobre el tipo de solución que se obtiene en cada uno de los vasos es

A.

Vaso	Conclusión
1	La solución se encontraba saturada porque no disuelve más sal.
2	La solución es sobresaturada porque no disuelve más sal y permite formar cristales.
3	La solución es no saturada porque aun puede disolver más sal.

B.

Vaso	Conclusion
1	La solución es sobresaturada porque no disuelve más sal y permite formar cristales.
2	La solución es no saturada porque aun puede disolver más sal.
3	La solución se encontraba saturada porque no disuelve más sal.

C.

Vaso	Conclusion
1	La solución es no saturada porque aun puede disolver más sal.
2	La solución se encontraba saturada porque no disuelve más sal.
3	La solución es sobresaturada porque no disuelve más sal y permite formar cristales.

D.

Vaso	Conclusion
1	La solución es sobresaturada porque no disuelve más sal y permite formar cristales.
2	La solución se encontraba saturada porque no disuelve más sal.
3	La solución es no saturada porque aun puede disolver más sal.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Cuando ocurre una reacción química, generalmente, se presenta un cambio en la temperatura de los compuestos en la reacción, lo cual se mide con la entalpía ΔH . Cuando la temperatura de la reacción aumenta es porque la reacción es exotérmica y su entalpía es negativa $\Delta H (-)$, liberando energía como calor. Cuando la temperatura de la reacción disminuye, la reacción es endotérmica y su entalpía es positiva $\Delta H (+)$, absorbiendo calor. La energía libre de Gibbs, ΔG , indica el grado de espontaneidad de una reacción a temperatura y presión constantes. Cuando el valor de ΔG es positivo, la reacción es no espontánea y cuando ΔG es negativa, la reacción es espontánea.

A continuación se observan algunos valores termodinámicos para cuatro reacciones:

No	Reacción	Valor termodinámico (kJ)
1	$C_{(gaseo)} + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$	$\Delta H = -393,5$
2	$C_2H_4(g) + H_2O(l) \longrightarrow C_2H_5OH(l)$	$\Delta H = -44,1$
3	$N_2(g) + O_2(g) \longrightarrow 2NO(g)$	$\Delta G = +173,1$
4	$CaC_2(s) + 2H_2O(l) \longrightarrow Ca(OH)_2(aq) + C_2H_2(g)$	$\Delta G = -145,4$

De acuerdo con la información anterior, es correcto afirmar que la reacción

- A. 1 es endotérmica, porque el valor de la entalpía es el más pequeño de las cuatro reacciones.
- B. 2 es exotérmica, porque el valor de la energía libre de Gibbs es negativo.
- C. 3 es no espontánea, porque el valor de la energía libre de Gibbs es positivo.
- D. 4 es espontánea, porque el valor de la entalpía de reacción es intermedio entre los cuatro valores.

Un estudiante leyó que el investigador Joseph Priestley, en 1771, realizó el siguiente experimento: metió un ratón dentro de una caja de vidrio transparente que impedía que entrara aire del exterior y después de poco tiempo el ratón murió. Luego colocó una vela encendida en la misma caja de vidrio transparente y después de poco tiempo la vela se apagó.

El estudiante cree que en el aire hay un componente indispensable para el proceso de combustión y de respiración. ¿Qué debería hacer el estudiante para estar seguro de su afirmación?

- A. Repetir el experimento con diferentes clases de velas.
- B. Buscar información actual acerca del tema.
- C. Repetir el experimento con diferentes animales.
- D. Buscar la opinión de un compañero.

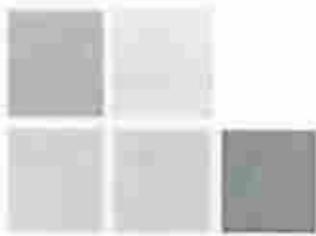
Andrés introduce una cantidad inicial de aire (volumen inicial) en un recipiente con un émbolo móvil. Luego, pone libros sobre el émbolo y registra el cambio de volumen observado, (volumen final). A continuación se observan los datos obtenidos:

Número de libros	Volumen inicial (mL)	Volumen final (mL)	Diferencia de volumen (volumen inicial - volumen final) (mL)
0	6,0	6,0	0,0
1	6,0	5,4	-0,6
2	6,0	4,8	-1,2
3	6,0	4,2	-1,8
4	6,0	3,6	-2,4

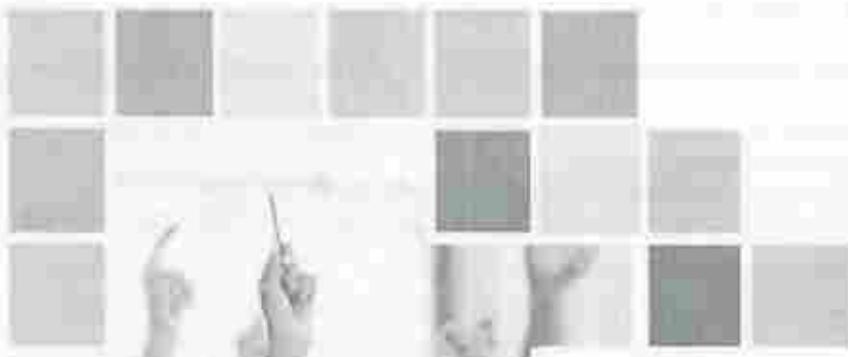
De acuerdo con lo anterior, una conclusión que puede sacar Andrés sobre el cambio de volumen en el experimento es que

- A. la presión ejercida por los libros siempre es la misma y el volumen aumenta.
- B. a mayor número de libros hay mayor presión y el volumen disminuye.
- C. la presión ejercida por los libros siempre es la misma y el volumen disminuye.
- D. a menor número de libros hay mayor presión y el volumen aumenta.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos



Módulo CLEI 6



Lengua Castellana



Nombre:

CLEI:

Lengua Castellana CLEI 6

Objetivo general:

Fortalecer la capacidad crítica, analítica, comparativa e interpretativa del lenguaje verbal y no verbal, la escritura y el conocimiento literario.

Contenidos

1. Cine, lenguaje cinematográfico y sus géneros
2. Literatura contemporánea
3. Texto argumentativo
4. Campos semánticos
5. Preparación pruebas ICFES

Indicadores de desempeño

1. Identifica el cine como una manifestación artística del lenguaje y las características de los distintos géneros.
2. Reconoce las características de la literatura contemporánea y el tipo de literatura desarrollada en esta época.
3. Produce textos argumentativos que evidencian conocimiento de la lengua y el control sobre el uso de ella en contextos comunicativos orales y escritos.
4. Clasifica campos semánticos según su funcionalidad y significado dentro del texto.
5. Practica la lectura y el desarrollo de preguntas objetivas, para la preparación de la prueba ICFES.

Competencias

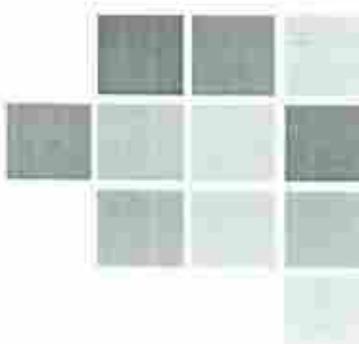
1. Interpretativa
2. Argumentativa
3. Propositiva
4. Semántica
5. Sintáctica
6. Poética
7. Pragmática
8. Encyclopédica
9. Literaria
10. Sociolingüística

Tema 1: El cine



El cine o cinematografía es la tecnología que reproduce imágenes de forma rápida y sucesiva creando una ilusión visual llamada "ilusión de movimiento" como forma de narrar sucesos o acontecimientos, siéndole también atribuido a este término la definición de lugar en el cual se reproducen películas.

Nacimiento del cine: antes de dar a conocer el Cinematógrafo, en diversos países de Estados Unidos y Europa varios inventores están trabajando en varios sistemas que tenían un objetivo común: el visionado y proyección de imágenes en movimiento. Entre 1890 y 1895, son numerosas las patentes



que se registran con el fin de ofrecer al público las primeras "tomas de vistas" animadas. Entre los pioneros se encuentran los alemanes Max y Emil Skladanowski, los estadounidenses Charles F. Jenkins, Thomas Armat y Thomas Alva Edison, y los franceses hermanos Lumière.

En la mayoría de los aparatos el visionado de las imágenes sólo se podía hacer de manera individual; el más conocido en esta línea fue el Kinetoscopio de Edison. Por eso, aunque ya desde 1893 ya se dispone de una de las primeras películas, la existencia del Cinematógrafo como tal no comienza a correr de boca en boca hasta la primera proyección pública que organizan los hermanos Auguste y Antoine Lumière el día 28 de diciembre de 1895 en París, en el Boulevard de los Capuchinos. Las primeras imágenes que proyectan en el pequeño salón causan sorpresa y hasta temor entre los espectadores presentes, alguno de los cuales al ver *La llegada del tren a la estación* creyeron que se iba a salir de la pantalla y llegaron a levantarse del asiento.

Tras la presentación del Cinematógrafo en París, en otras muchas ciudades europeas y americanas comienza a "presentarse" el nuevo invento. En España la primera proyección la ofrece un enviado de los Lumière en Madrid, el 15 de mayo de 1896. A partir de este año, se sucederán sin interrupción las proyecciones y, con ellas, la demanda de más títulos, con lo que se inicia la producción a gran escala de películas que, poco a poco, van aumentando de duración al igual que mejora la historia que narran.

Durante unos años, los temas de las películas se repiten con cierta frecuencia, y los espectadores se dejan atrapar, sobre todo, por aquellas que les resultan más sorprendentes. En esta línea trabaja el mago francés Georges Méliès que comienza a dirigir una serie de películas que tienen muchos trucos y efectos, imágenes mágicas en las que desaparecen personajes (*Escamoteo de una dama*, 1896), chocan trenes, crecen los objetos y hasta se puede viajar a lugares desconocidos (*Viaje a la Luna*, 1902). Esta línea creativa la desarrollará el español Segundo de Chomón, que compite con Méliès en la producción de películas sorprendentes (*El hotel eléctrico*, 1908). También fueron importantes las aportaciones de los fotógrafos de la Escuela de Brighton, pioneros británicos que sorprendieron por la utilización narrativa de ciertos recursos que dieron fuerza a la historia que contaban, como sucedió con *La lupa de la abuela* (1900), de James A. Williamson, en donde el punto de vista da mayor expresividad a los hechos que se narran.

En Estados Unidos será Edison el máximo impulsor del Cinematógrafo, consolidando una industria en la que desea ser el protagonista indiscutible al considerarse como el único inventor y propietario del nuevo espectáculo. A su sombra van creciendo otros directores como Edwin S. Porter, que logrará dar un paso fundamental en la construcción de una historia con el diseño de una estructura que se centra en "el salvamento en el último minuto" (*Asalto y robo de un tren*, 1903; película que daba inicio a un género exclusivo americano: el western). (Media Cine)

Los Géneros Cinematográficos

Cada vez que se habla de géneros, se abren las puertas de una gran controversia porque, según la perspectiva, se tienden a enfrentar las categorías entre sí, e incluso a trasladar las características de un género a otro y a no aceptar otros.

Los géneros cinematográficos deben ser reconocidos por el espectador tanto por las evidencias que muestran (tipos de personajes –estereotipos–, escenarios, iluminación o ambientes) como por el tratamiento de las acciones y situaciones.

Se puede hablar de una gran primera clasificación genérica: cine documental (no ficción) y cine de ficción. El cine documental tiene como finalidad describir la realidad, con seguridad si se trata de un relato verídico (tipo histórico) mientras que el cine de ficción desarrolla un relato imaginario, es decir, una semi-ficción (construida a partir de un hecho real); de lo contrario, se tratará de una ficción total.

De esta manera las obras audiovisuales narrativas cinematográficas pueden agruparse en 14 grandes categorías:

Documental, biográfico, histórico, musical, comedia, infantil, western, aventura y acción, bélico, ciencia ficción, drama, suspenso, terror / horror, porno-erótico.

Un género, tanto en la literatura como en los diversos medios audiovisuales, es una forma organizativa que caracteriza los temas e ingredientes narrativos elegidos por el autor.

Cuando hablamos de géneros en el medio cinematográfico sirven para etiquetar los contenidos de una película, caracterizando por categorías temáticas y componentes narrativos que la relacionan con otras en un mismo conjunto. Se trata de categorías temáticas, codificadas a lo largo de los años que es conocida por los espectadores. Esta forma tipificada de narrar hereda muchas de esas categorías de la literatura, y muy singularmente de la narrativa popular, que reitera ciertos elementos para simplificar la comprensión del relato. Dado que ese tipo de convención aún predomina en el ciclo productivo del cine contemporáneo, resulta útil explorar los orígenes y evolución de estos géneros característicos, aun hoy reconocibles por la audiencia que acude a las salas de exhibición cinematográficas.

No obstante, ésta no es una taxonomía invariable, y queda sometida a los iras y venires de la moda y distintas tendencias político-sociales.

Cada vez que se habla de géneros cinematográficos, se abren las puertas de una gran controversia porque, según la perspectiva, se tienden a enfrentar las categorías entre sí, e incluso a trasladar las características de un género a otro y a no aceptar otros.

Los géneros cinematográficos pueden ser reconocidos por el espectador tanto por las evidencias que muestran –tipos de personajes estereotipos, escenarios, iluminación o ambientes–, como por el tratamiento de las acciones y situaciones.

Al tratarse de una convención inteligible para los espectadores, los creadores cinematográficos asumen los géneros como un modelo para ordenar los contenidos del relato. Además de ser fundamental para la distribución y promoción comercial de las películas. Dado que se trata de fórmulas narrativas de eficacia comercial, la mercadotecnia que organiza el negocio del cine sigue insistiendo en los géneros para atraer al público.

De esta manera, las obras audiovisuales de la narrativa cinematográfica pueden agruparse en las siguientes categorías:

1 Cine Documental



Género de carácter informativo más que dramático, no histórico, generalmente sin intervención de actores profesionales, de personajes, de puesta en escena o cualquier tipo de intervención en la realidad que muestra y que tiene por finalidad dar a conocer esa realidad, que da a conocer un tema (hecho, idea o entidad material) en forma periodística. Se aleja de la ficción y refleja acontecimientos reales.

Puede valerse de imágenes espontáneas, con cámara oculta, entrevistas y testimonios, material de archivo, etc. También puede ser más o menos creativo y más o menos interpretativo y, dependiendo de la materia tratada y del punto de vista adoptado, poseer un talante de divulgación científica, artístico, sociopolítico, médico, educativo, propagandístico, histórico.

Sus pioneros fueron los hermanos Lumière, los mismos que inventaron el cinematógrafo, y los noticieros Charles Pathé, que fueron los primeros en filmar noticias y hechos de la vida real. El estadounidense Robert Flaherty fue el más fiel representante de este género con la película Nanuk, el esquimal (1922), que muestra la historia de un esquimal y su familia.

Con todo, esa dicotomía entre ficción y documental no deja de ser un equívoco, dado que la mirada del creador –el cineasta– moldea en ambos casos un relato. Por ejemplo, cabe imaginar un documental sobre la vida de un animal. Muy probablemente, el guión de dicho documental dramatice los hechos esenciales que rodean a la especie en cuestión, e incluso es probable que los técnicos encargados del rodaje hayan trucado con toda meticulosidad situaciones que, de otro modo, no hubiera sido posible captar con la cámara. Incluso es posible que la filmación se lleve a cabo con animales amaestrados, cual si de actores se tratara. Así, pues, a efectos narrativos, esa película será tan artificiosa como una producción de naturaleza dramática, sólo que en este caso el propósito será distinto, pues el documentalista pretende recrear hechos que si se han dado en el mundo real.

2 Cine Biográfico

Género que narra la biografía de una persona real y famosa (líderes políticos o religiosos, deportistas, artistas, músicos o personas comunes que por alguna acción llaman la atención de la sociedad, más excepcionalmente de un personaje de ficción) con ciertas licencias históricas, cuya trama recrea los episodios más relevantes.



3 Cine Histórico

Filme que recrea momentos o sucesos ocurridos a lo largo de la historia conocida, ciñéndose lo más posible a la realidad. Al igual que sucede con la novela y con cualquier otra obra narrativa, el cine forma parte de la documentación susceptible de ser catalogada e interpretada por los historiadores. Obviamente, una película ofrece un punto de vista ideológico en torno a la realidad –pasada o contemporánea– reflejada en su guión. Pero sería engañoso definir el género llamado histórico como un complemento viable y eficaz de las monografías y ensayos donde la historia se relata y analiza. El género histórico no es otra cosa que un producto imaginativo, derivado del folletín, donde se da forma al pasado hasta componer el telón de fondo de una aventura o de un melodrama.

Adopta la perspectiva realista en su tratamiento de sucesos del pasado. Interpretaciones de la Historia (principalmente del siglo XX), guerras, revoluciones y grandes gobernantes. Las películas históricas suelen basarse en relatos literarios y conceden gran importancia a la ambientación.

Sus variantes es son el cine político y el cine de catástrofes.

3.1 Cine Político

Cine que trata de temas, historias o personajes políticos desde una actitud comprometida, es decir, tomando partido sobre la ética o los valores ciudadanos afirmados o negados a través de los hechos narrados.

3.2 Cine de Catástrofes

Aunque suele ubicarse dentro de la aventura; el cine catástrofico es un género híbrido entre el drama y la aventura espectacular. Predominan los casos en que el desastre tiene su origen en un fenómeno de la naturaleza de carácter excepcional (terremotos, maremotos, avalanchas de nieve e inundaciones).

4 Cine Musical

Al referirnos al género musical, aludimos a todas aquellas producciones cinematográficas cuya temática gire en torno o se manifieste a través de expresiones musicales que incluyan canciones o temas bailables como parte fundamental de su desarrollo dramático.

En su totalidad, las variantes del cine musical tienen una raigambre teatral cuya característica genérica es una puesta en escena de coreografías que toma como sitios principales para desarrollarse el teatro, el cabaret, o la calle.

Este apremio forma parte intrínseca de la trama, de tal modo que la música y los bailes avanzan en conjunto con la intriga. Los musicales versan alrededor de cualquier moda bailable cuya adaptación al cine contribuye a popularizar entre el público todas esas fórmulas escenográficas.

5 Cine de Comedia



Género que busca la carcajada en el espectador mediante episodios de humor elemental, grotesco o absurdo, carente de matices o profundidad psicológica. Las películas de cine cómico son una sucesión de gags hilvanados y -a diferencia de la comedia- no poseen una estructura dramática precisa, progreso narrativo o evolución en los personajes. Se basan en conflictos resueltos a base de persecuciones, batallas de tartas, golpes, caídas... con un tratamiento amable. También se llama comedia slapstick o comedia de payasadas. Destacan las obras

de Mack Sennet, Max Linder, Buster Keaton, Charles Chaplin, Stan Laurel y Oliver Hardy y Harold Lloyd. Explota la dialéctica infracción/castigo, el tipo del chico travieso, la figura del paleta y del vagabundo o la persecución. Origen en el burlesco que tiene como rasgos los sucesos disparatados, persecuciones frenéticas, bofetadas, batallas con tartas, conflictos con agentes, sucesión de gags. Película de corte humorístico o satírico, relativo a cualquier tema real o ficticio. Junto al documental, el cine de comedia es el género más antiguo de toda la historia del cinematógrafo. Dado que el cine surgió a fines del siglo XIX en las barracas de feria, su primera intención fue sorprender al público con una oferta jocosa, festiva y atractiva. El modelo más conveniente para lograr ese fin era el teatro de variedades, y por ello la pantalla de aquél primer cine acogió los mismos estereotipos que ya funcionaban sobre el escenario, insistiendo en el carácter visual de aquellas humoradas propias del vodevil.

6 Cine Infantil

Película que por su temática va dirigido a los niños, con fines didácticos o de entretenimiento, basados en situaciones de la vida real o ficciones, por lo general presentadas en dibujos animados, filmaciones reales o mezcla de ambos.

6.1 Cine de Animación

El cine de animación más que una categoría infantil se define como una técnica que sustituye la filmación de actores y escenarios por el uso de ilustraciones, muñecos articulados o planos infográficos o computarizados, animados, fotograma por fotograma, hasta lograr la sensación de movimiento, es decir, no existe movimiento real que filmar, sino que se producen las imágenes individualmente y una por una (mediante dibujos, modelos, objetos y otras múltiples técnicas), de forma que al proyectarse consecutivamente se produzca la ilusión de movimiento. De ese modo, el elemento estático es combinado con otros, ordenados en una sucesión coherente, de manera que, en virtud de una manifestación de la óptica – llamada persistencia retiniana o fenómeno Phi –, nuestro cerebro asume ese proceso cual si de un movimiento auténtico se tratase. En cierto modo, ese mismo fenómeno es el que explica que podamos disfrutar de cualquier filme, pues éste no es otra cosa que una sucesión de fotogramas en el celuloide. Es decir, que mientras en el cine de imagen real se analiza y descomponen un movimiento real, en el cine de animación se construye un movimiento inexistente en la realidad.



7 Cine del viejo oeste o western



Como su nombre indica es el género cinematográfico que relata historias relacionadas con la conquista y colonización de los territorios occidentales de Estados Unidos. Es uno de los géneros más cinematográficos, pues no se encuentra antes en la literatura o en el teatro, sino que tiene una vertiente literaria heredera de la novela caballerescas, que sirvió para exaltar las virtudes de pistoleros al servicio de la ley y de militares del cuerpo de caballería, pues ambas ocupaciones eran garantía de seguridad en un momento histórico sometido a muy violentas tensiones.

Se caracteriza por la llegada de la civilización en la persona de un individuo aislado (vaquero), con un código moral que muchas veces no respeta lo señalado por la sociedad o la ley, es decir, sólo obedece a sus principios sin importar el consenso social. Conquista

que fue llevada a término a lo largo del siglo XIX, y más concretamente, entre 1860 y 1890, por parte de inmigrantes europeos, que llegaban en caravanas para ocuparse en los tres principales negocios que brindaba esa franja continental: la agricultura, la ganadería y la minería aurífera.

Más que por los temas o los tratamientos se caracteriza por la iconografía (sombrero texano, pistolas al cinto, chalecos, caballos, desierto, ciudades-calle, saloon, ranchos, diligencia, indios...). Esa civilización representa el imperio del orden y la armonía; los medios son contradictorios; por lo tanto, se emplea la violencia o la lógica del

más fuerte enfrentando a la delincuencia y masacrando a los pueblos indígenas. Esos pioneros simbolizaron sus esperanzas de progreso y prosperidad en los justicieros ocasionales, convertidos en héroes. El western está considerado uno de los géneros fundamentales, sobre todo en el contexto del cine clásico y del cine estadounidense. En ocasiones se ha argumentado que es el único género originario del séptimo arte, puesto que el resto en mayor o menor medida ya existían en la literatura. La palabra western, originariamente un adjetivo derivado de "west" y cuyo significado es "relativo al oeste", se sustituyó para hacer referencia a las obras (fundamentalmente cinematográficas, aunque también existen en la literatura) que estuviesen ambientadas en el antiguo oeste americano. Cuando estas producciones se realizaron en Italia se les denominó Spaghetti Western.

8 Cine de Aventura y Acción



Dado que se trata de un modelo dramático sin una ambientación específica, conviene aclarar que el género de aventuras puede generar argumentos de inspiración policiaca, histórica o bélica; con una trama ficticia cuyo objetivo principal consiste en exponer una secuencia cautivante de acciones sin llevar a una reflexión sobre las mismas (propósito de simple entretenimiento "liviano"). De hecho, esta variedad cinematográfica engloba subgéneros como el cine de espías, el cine de aventuras salváticas, piratas, musicales, el cine de artes marciales y el cine de capa y espada.

En cualquier caso, las tramas suelen reproducir un modelo de orden legendario, nacido en las antiguas sagas mitológicas, reforzado por la novela de caballerías y, finalmente, actualizado a través de la literatura folletinesca. Una variante es el cine de acción.

8.1 Cine de Acción

El cine de acción es un género cinematográfico en el que prima la espectacularidad de las imágenes por medio de efectos especiales dejando al margen cualquier otra consideración. Se caracteriza por un relato esquemático, protagonizado por personajes arquetípicos y por la abundancia de secuencias donde prima el dinamismo –persecuciones, huidas, carreras y combates– y el enfrentamiento espectacular a través de luchas cuerpo a cuerpo y con máquinas, tiroteos, explosiones, incendios, etc.

La trama suele estar basada en un conjunto reducido de clichés en los que se suele incluir:

- Un héroe
- Un villano
- Una joven desvalida (que suele ser rescatada por el protagonista y, últimamente, prevalecen las rubias)
- Un actor secundario cómico (que puede ser un animal)
- Un final feliz (que incluye la unión o boda del protagonista con la chica)

9 Cine bélico



Género cinematográfico que trata de hazañas épicas reales o ficticias en campo de batalla. Se puede subclasicar en: Guerras del Siglo XX, Cine Épico y Cine de Romanos.

9.1 Cine de Guerras del Siglo XX

Guerras que van desde la Primera Guerra Mundial hasta nuestros días (las cintas relativas a épocas anteriores se clasifican como históricas o de aventuras). El cine de guerra se ha desarrollado por los protagonistas de las guerras del siglo XX, Alemania, Inglaterra y

Estados Unidos. Tiene fuertes connotaciones ideológicas al resaltar el nacionalismo, la defensa del territorio y la destrucción del enemigo.

Puede coexistir con otros géneros y así se habla de drama bélico, aventura bélica, comedia bélica... En la medida en que optan por uno de los bandos o tienen en cuenta el contexto social y político, las películas bélicas suelen reflejar la ideología dominante del momento en que se realizan para reflejar una visión acerca de ciertos conflictos universales o simplemente para hacer referencias históricas, de hechos o acontecimientos históricos importantes para el mundo entero, estan teñidas de sentimientos patrióticos o nacionalistas o servir de instrumento netamente propagandístico.

Debido al peso del cine norteamericano en el panorama mundial hay mayor memoria de aquellas guerras en las que ha participado el ejército estadounidense.

9.2 Cine Épico

Este género se mueve en un mundo heroico, donde los combates, luchas y aventuras son algo de cada día. Predominan las decoraciones, suntuosas, la acción y lo narrativo.

Una de las características de este tipo de cine es que sus personajes abarcan todas las épocas históricas. En un principio fueron los productores italianos que se preocuparon de exaltar el pasado histórico de su país y, más tarde, los soviéticos hicieron lo propio con sus ideas revolucionarias. Sin embargo Hollywood no se quedó atrás para reescribir las hazañas de héroes mundiales.

9.3 Cine de romanos

También llamado peplum es un género híbrido de drama, aventuras y épico que se identifica con facilidad por estar ambientado en la antigüedad clásica griega o romana. También se incluyen historias bíblicas y relatos con héroes y animales mitológicos en ese mismo espacio, que son claramente fantásticas. En cualquier caso, es un género que se nutre de los mitos y sucesos ejemplares de la historia y de la literatura para explotar su potencial dramático y espectacular mediante los recursos típicos de la aventura, los grandes decorados y las acciones de masas.

10 Cine de Ciencia-ficción



Género cinematográfico al que pertenecen películas que narran historias en un futuro imaginario, ordinariamente caracterizado por un desarrollo tecnológico mayor. Suelen estar emparentado con el género fantástico, aunque se diferencia en que éste no siempre se refiere al futuro y en que la ciencia-ficción tiene mayor realismo. Los argumentos se justifican desde un punto de vista científico, aunque haya elementos no reales, como viajes en el tiempo o inventos inverosímiles.

Presenta situaciones futuras o pasadas con elementos fantásticos vinculados al uso de recursos técnicos actualmente inexistentes o no desarrollados.

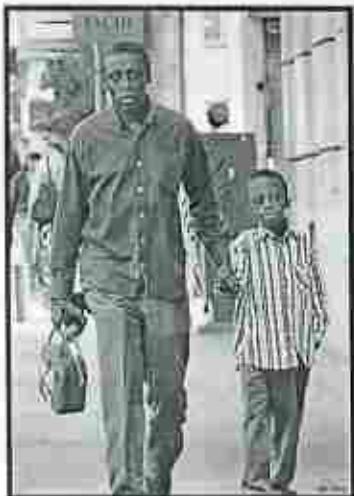
El antecedente de este género se encuentra en la literatura del siglo XIX, época de inventos, descubrimientos y del avance tecnológico de la Revolución Industrial. Autores como Julio Verne y otros escribieron aquello que imaginaron y que alguna vez la humanidad realizaría. En el cine las películas del famoso ilusionista teatral George Méliès, llevaron la máxima conquista de la ciencia a la pantalla con La llegada del hombre a la luna, entre muchas otras.

La ficción científica, ficción especulativa o ciencia-ficción propone una versión fantasiosa de la realidad, relacionada con todas las probables o desorbitadas derivaciones de la ciencia. En esta línea hiperbólica, el género conjeta acerca de los tiempos venideros, aunque también sugiere la presencia activa de vida extraterrestre e incluso idea posibilidades científicas inexploradas en el tiempo contemporáneo. Si bien ese interés por las investigaciones de vanguardia nutre sus argumentos, el cine de ciencia-ficción ofrece, en líneas generales, una visión negativa del futuro, lo cual ha hecho entender a los especialistas que, a través de este tipo de producciones, el espectador intenta conciliar los temores que le asaltan ante hallazgos científicos que le resultan de difícil comprensión.

Principales características:

- Futuros o alternativas temporales (diacronías), centrándose habitualmente en el desarrollo científico o social.
- Posibles inventos o descubrimientos científicos y técnicos.
- Contacto con extraterrestres u otras formas de vida y sus consecuencias.
- Diferenciación del ser humano a partir de la comparación con robots, extraterrestres y otros seres humanoides.
- Exploración y colonización del espacio.
- Robots e inteligencias sintéticas
- Vida extraterrestre.
- Viajes en el tiempo.
- Clonación y manipulación genética.
- Futuro apocalíptico.
- Futuro utópico.

11 Cine de Drama



El término vendría a describir, más que un género, una forma de narrar, basada en los giros súbitos de la acción, el juego simplificado de connotaciones morales y el resorte sentimental y apasionado que mueve a los personajes. Si bien puede tener características de otras categorías aquí mencionadas, el drama centra su temática en los conflictos emocionales de o entre seres humanos, o bien trata de poner de relieve valores fundamentales de la humanidad.

Si existe una categoría temática difícil de establecer en el cine, ésa es la del melodrama. La razón es bien simple: sus estrategias estilísticas y sus cualidades argumentales (sentimientos desaforados, golpes de efecto en la línea dramática, redención de los personajes a través del afecto) son aplicables a la inmensa mayoría de las películas de este género.

Películas que abordan conflictos personales y sociales con un telón y una resolución realistas. Historias que tratan las cuestiones decisivas en la vida, como el amor, los celos, el desamor, la necesidad de cariño, la experiencia de paternidad o maternidad, el dolor, etc. Si, dentro del paradigma realista, el tratamiento es más amable, el drama deriva hacia la comedia y, por el contrario, si subraya la impotencia del ser humano frente al conflicto, adquiere el tinte de la tragedia. La principal especialización de este género es el melodrama que aborda temas intemporales a través de personajes que mantienen relaciones afectivas y donde la representación de los sentimientos y conflictos busca la mayor empatía con el espectador.

12 Cine de Suspicio

También llamado intriga o thriller, aborda sucesos criminales o que entrañan amenazas de muerte, aunque éstos quedan en segundo plano frente al mecanismo narrativo que hace de la participación del espectador —a quien se proporciona una información hábilmente dosificada cuando no manipulada— y de diversas hipótesis sobre los interrogantes planteados el motivo espectacular. Los personajes son investigadores (policías, detectives privados, agentes secretos, periodistas o simples aficionados) y falsos culpables, criminales, agentes enemigos, etc., pero en ningún caso, tienen relación con el crimen organizado como sucede en el cine de gangsters.

Dentro de este género se presentan los siguientes sub-géneros:

- Cine Negro: Se enfoca en hechos o sucesos llenos de ironía, desesperación y tensión.
- Cine Detectives: Se especializa en mafias y desenvolvimiento de crímenes.



13 Cine de Terror / horror

Su trama –con o sin elementos fantásticos– va dirigida a producir en el espectador emociones como miedo, temor o pánico y jugar con estas emociones al someterlo a suspenso, sobresaltos y ansiedades. Engloba todas aquellas producciones cinematográficas cuya finalidad es formular dramas efectistas, truculentos o misteriosos, capaces de inducir sensaciones de inquietud, temor y sobresalto en el espectador. De acuerdo con las normas fijadas en literatura por la novela gótica, este tipo de argumentos suelen recurrir a ingredientes siniestros y morbosos, siguiendo una galería de arquetipos que viene a simbolizar, en diverso grado, el abanico de sensaciones que se abre entre la muerte y el dolor.



Una de sus vertientes es el cine gore donde sin ningún pudor se muestra sangre, viscera y huesos de las víctimas, y tiene sus antecedentes en lo inverosímil y lo sanguinario. Por lo común, en este tipo de creaciones no suele faltar el romance, añadiendo la simbología amorosa a ese repertorio ya resumido.

14 Cine Porno-erótico

El cine pornográfico (también llamado cine porno, o simplemente porno) es aquél en el que explícitamente se muestran los genitales mientras se realiza el acto sexual y cuyo único propósito es el de excitar al espectador, es totalmente de esencia física y erótica ya que se representan las vivencias íntimas entre las parejas. La trama, en general muy pobre de contenidos, puede ser simplemente una excusa para dicha exposición. (Códigos Visuales)

Actividad 1

1. Selecciona distintos segmentos de diversas películas junto con la docente y realiza una caracterización de estos.
2. Con la asesoría del docente, elaborar una foto novela, donde pongas en práctica tus conocimientos. A continuación encontrarás información de tu interés para la elaboración de esta.



Foto novela

¿Qué es una foto novela?

Relatar una historia, especialmente textos literarios (novelas, cuentos, fábulas y otros), mezclando imágenes en movimiento y sonido por ejemplo: las películas, mediante una suma de dibujos, gráficos, fotos y pequeños diálogos (el comic) obteniendo como resultado al unirlos organizadamente una foto novela. (Slideshare)



Tema 2: texto argumentativo

El **texto argumentativo** tiene como objetivo expresar opiniones o rebatirlas con el fin de persuadir a un receptor. La finalidad del autor puede ser probar o demostrar una idea (o tesis), refutar la contraria o bien persuadir o disuadir al receptor sobre determinados comportamientos, hechos o ideas.

La argumentación, por importante que sea, no suele darse en estado puro, suele combinarse con la exposición. Mientras la exposición se limita a mostrar, la argumentación intenta demostrar, convencer o cambiar ideas. Por ello, en un texto argumentativo además de la función apelativa presente en el desarrollo de los argumentos, aparece la función referencial, en la parte en la que se expone la tesis.

La argumentación se utiliza en una amplia variedad de textos, especialmente en los científicos, filosóficos, en el ensayo, en la oratoria política y judicial, en los textos periodísticos de opinión y en algunos mensajes publicitarios. En la lengua oral, además de aparecer con frecuencia en la conversación cotidiana (aunque con poco rigor), es la forma dominante en los debates, coloquios o mesas redondas.

ESTRUCTURA

Usualmente el texto argumentativo suele organizar el contenido en tres apartados: introducción, desarrollo argumentativo y conclusión.

La introducción es el encuadre en la que el argumentador busca captar la atención del lector y despertar en él su interés o una actitud favorable; en ésta se presenta la tesis o postura crítica del autor, la cual será posteriormente argumentada.

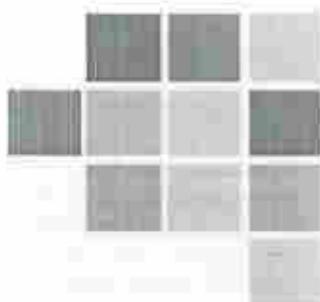
El desarrollo argumentativo, son elementos que sirven para apoyar la tesis expuesta en la introducción intentando convencer al lector sobre la postura crítica mencionada. Para ello se pueden emplear distintas clases de argumentos.

- **Argumentos de autoridad:** son aquellos que se basan en las opiniones que han dado sobre el tema personas expertas o instituciones respetables.
- **Argumentos por analogías:** se basan en la semejanza que hay entre dos hechos o eventos, de manera que el autor los emplea para fundamentar la argumentación a favor de su tesis.
- **Argumentos mediante ejemplos:** se basan en ejemplos concretos para sustentar una idea. (Jiménez, 2008).

La conclusión, es la parte final del texto la cual contiene una síntesis de lo expuesto y los elementos más esenciales o significativos.

Actividad 1

Se propone al docente leer el siguiente texto en el grupo y posteriormente discutir con argumentos la posición frente a la temática expuesta.



Morir en un país católico

Por Juan Gabriel Vásquez | Elespectador.com

El trayecto del Aeropuerto de Dublín al centro de la ciudad toma habitualmente unos veinte minutos, pero el día de mi llegada nos tardamos casi una hora.

La razón, me explicaron mis anfitriones, eran unas manifestaciones por la muerte (o las circunstancias de la muerte) de una mujer. "Hoy me avergüenza ser irlandesa", me dijo mi anfitriona. Por fortuna para mí, casi una hora en un carro da para mucho, y más si uno la comparte con una persona inteligente y bien informada, y así acabé conociendo los detalles de un caso que debería ser ejemplar, o por lo menos elocuente, para los lectores colombianos.

La mujer muerta se llamaba Savita Halappanavar. Tenía 31 años, era dentista, tenía 17 semanas de embarazo cuando llegó al hospital de la Universidad de Galway, al oeste de Irlanda, quejándose de dolores de espalda. El diagnóstico le informó que estaba perdiendo el bebé y que la situación —el aborto natural, quiero decir— era inevitable. Durante varios días de intenso dolor, su marido pidió repetidamente que se le hiciera un aborto quirúrgico, pero el hospital se negó con el argumento inicial de que el corazón del feto latía todavía, y luego con un argumento subsidiario y definitivo: "Usted está en un país católico", le dijeron. Poco después, cuando el latido se detuvo, los médicos sacaron el feto muerto, pero fue demasiado tarde. Savita Halappanavar murió de septicemia el 28 de octubre pasado, y la mitad de Irlanda todavía no se recupera. "Hoy me avergüenza ser irlandesa", me dijo mi anfitriona. "Usted está en un país católico", le dijo el hospital al marido que ahora ha perdido a su mujer, y que sabe, como sabemos todos, que esa muerte no era necesaria, que hubiera podido evitarse.

Irlanda, como se sabe, es un país de una vieja y arraigada tradición católica. Esto quiere decir, entre otras cosas, que los grupos de presión católicos son numerosos y están muy bien financiados. En 1983, como resultado de la muy bien financiada presión de estos grupos, la Constitución irlandesa se reformó para prohibir el aborto, aun en casos de violación o de complicaciones médicas o de bebés que nacerían muertos. El resultado es que desde los años 80 unas 138.000 mujeres han tenido que viajar a la vecina Inglaterra para abortar, incluyendo a una niña violada a sus 14 años que en 1992 fue noticia porque el Estado quería prohibirle viajar. Las que no pueden viajar, sea por razones económicas o (como Savita Halappanavar) por imprevisibles razones médicas, suelen sufrir las consecuencias: las consecuencias de un embarazo no deseado que a veces las obliga a una vida de sufrimiento y a veces puede, simplemente, acabar con sus vidas. Como le ha sucedido a Savita Halappanavar. Pero la gente con la que hablo en Dublín está de acuerdo en una cosa: todo está cambiando.

La autoridad de la Iglesia, que en 1983 estaba incólume, hoy se encuentra disminuida; en Irlanda se han dado algunos de los casos más graves de abusos sexuales por parte de curas y de encubrimiento doloso por parte de la Iglesia. Con algo de suerte (o de sentido común), las manifestaciones que entorpecieron mi llegada acabarán forzando a los partidos políticos a revisar la reforma de 1983, y dejará de ser necesario que una mujer joven y sana muera sólamente por vivir en un país católico. (Vásquez, 2012)

Actividad 2

Lee comprensivamente el siguiente texto y posteriormente responde las preguntas plateadas.

Lea comprensivamente el siguiente texto de Héctor Abad Faciolince.

Todos tenemos un amigo catastrofista que nos manda como mínimo un correo diario en el que se describen los horrores del mundo: focas descuartizadas, desiertos que crecen, inundaciones, ríos contaminados, pájaros atrapados en el mar por olas de petróleo, políticos que se embolsillan la plata de la salud, congresistas con jubilaciones astronómicas, guerrilleros africanos sanguinarios, niños secuestrados, mujeres violadas, niñas a quienes extirpan el clítoris, conspiraciones de los banqueros judíos, etc. En fin, nuestra dosis normal de miserias cotidianas, el pan de cada día, con videos verdaderos, videos mentirosos, idioteces antisemitas, mezclas confusas de realidad y ficción. Denuncias serias al lado de propaganda vulgar, de mentiras bien o mal intencionadas, de patrañas absurdas... De todo.

Uno de los últimos que me llegaron habla de la reforma laboral alemana adelantada por la canciller Merkel. Un comentarista, Antonio Brettschneider, les advierte a los desempleados españoles sobre el horror de la realidad laboral alemana y las catástrofes que les esperan en España si adoptan las reformas propiciadas por Merkel (porque Alemania sigue siendo un país "imperialista", sostiene). En el video se desmiente el supuesto éxito de las políticas laborales alemanas pues, si bien es cierto que pasaron de 5 a 3 millones de desempleados, y del 12% de desempleo al 7%, estos nuevos trabajos creados son mal pagados, poco seguros y con más horas de trabajo. Si quieren verlo, aquí está: <http://bit.ly/wpbgJP>.

Una cosa, sin embargo, es ver este video con los ojos de un alemán o de un español y otra cosa es verlo bajo la óptica de un terceromundista colombiano. Todo en esta vida es comparación. De un perro grande decimos que parece un caballo y de un caballo chiquito que parece un perro. Así mismo la terrible Alemania neoliberal que se describe en el video, trasladada a Colombia, sería considerada aquí un régimen populista, el delirio demagógico de un gobierno afín al comunismo o algo así. Veamos.

El horror alemán consiste en haber subido la jornada laboral de 35 horas a 37. Aquí estamos en 48 horas y éstas se consideran diurnas (a partir de la absurda reforma de Uribe) hasta las 10 de la noche. Esto quiere decir que de 6 a 8 a.m., o de 6 a 10 p.m., ya no hay recargo nocturno. Las vacaciones remuneradas de un alemán duran un mes: aquí 15 días. Allá el salario mínimo son 900 euros, más de dos millones de pesos; aquí la cuarta parte, 566 mil pesos. Incluso suponiendo que allá la comida cueste el triple (y no es así) las diferencias salariales son abismales.

Sigamos con el subsidio de desempleo. Aquí existen las cesantías. Si uno trabajó diez años, puede esperarse unas cesantías (nuestro subsidio de despido) de diez meses. Un alemán, después de trabajar un año, puede esperarse un subsidio de desempleo de otro año, si lo despiden. Pero hay algo más: si no tienes ningún recurso en Alemania, el Estado te paga el alquiler de un apartamento de 40 metros y la calefacción, más una ayuda de 365 euros mensuales en efectivo. Una miseria, dice el comentarista. Pero ay, si a los indigentes colombianos les dieran la cuarta parte de eso (90 euros, 200 mil pesos) podríamos empezar a pensar que existen la justicia y la compasión.

Esa curiosa idea de que allá están jodidos y aquí estamos bien, cuando se estudian las cifras, es difícil de entender. Como decían los viejos: es más rico el rico cuando empobrece que el pobre cuando enriquece. Nosotros, pobres medio enriquecidos, con respecto a Europa, seguimos siendo un pueblo miserable. Que Europa sea mucho más desarrollada que Colombia es descubrir el agua tibia, pero a veces conviene recordárselo, sobre todo a esos europeos que viven en el sueño de la maravillosa América terceromundista. Los países bolivarianos, no se les olvide, están en condiciones incluso peores que las nuestras. Y la horrible Alemania, comparada con Colombia, es una especie de ensueño socialista.

Preguntas de la 1 a la 15

1. Dentro de las tragedias que recibimos a través de correo mencionadas por el autor están: focas descuartizadas, desiertos que crecen, inundaciones, ríos contaminados, pájaros atrapados en el mar por olas de petróleo. Lo anterior se puede agrupar en el campo semántico de:
 - a. masacres animales
 - b. desastres naturales
 - c. problemáticas del medio ambiente
 - d. desastres animales

2. Cuando el autor habla de los "horrores del mundo" se refiere a:
 - a. las guerras que se han dado a lo largo de la historia

- b. todas las problemáticas humanas que se gestan en el mundo
- c. las problemáticas sociales, culturales y económicas del mundo
- d. todo lo que involucra al hombre y su entorno

3. Según el autor, la información que nos llega por medio del correo electrónico es contradictoria, porque

- a. los medios se encargan de darle cargas de ficción a la realidad
- b. los medios muestran la realidad tal y como es
- c. a los medios les interesa exagerar lo que pasa en el mundo
- d. los medios todo lo que nos muestran es falso

4. Cuando Markel habla de un país "imperialista" lo hace con la intención de decir que

- a. Alemania es un imperio
- b. España es un país Imperialista
- c. Alemania aún tiene algunos resquicios de país gobernado por una "dictadura"
- d. España aún tiene algunos resquicios de país gobernado por una "dictadura"

5. Según el autor, el éxito de las políticas laborales se debe a que

- a. el desempleo bajó del 12 % al 7%
- b. se bajó de 4 millones de desempleados a 6 millones
- c. los empleos nuevos son mal pagos, con muchas horas...
- d. esas políticas desmienten lo que en realidad se ve en el país

6. Cuando habla el autor, de que ver el video en Colombia es verlo bajo la óptica de un terceromundista, significa que

- a. a los colombianos nos sorprende ver los avances de otros países
- b. la visión Colombiana es tan sesgada que lo veríamos como algo malo
- c. el subdesarrollo es evidente porque no lo entenderíamos
- d. podríamos comparar esa realidad con la nuestra

7. El autor habla de los indigentes, diciendo que si a ellos les dieran "la cuarta parte de eso (90 euros, 200 mil pesos) podríamos empezar a pensar que existen la justicia y la compasión", habla de los indigentes y no de la gente del común porque

- a. los indígenas están más necesitados que los demás
- b. es una población olvidada por el estado
- c. ellos son los que menos empleo tienen
- d. el Estado trata a todos por igual

8. De la frase: "es más rico el rico cuando empobrece que el pobre cuando enriquece", se entiende que el

- a. rico siempre tiene la ventaja
- b. pobre siempre va a ser pobre
- c. rico siempre será rico
- d. pobre si se vuelve rico es feliz

9. De la misma frase, podríamos generalizar comparando respectivamente a

- a. los países pobres Americanos con Europa e Indonesia
- b. Colombia con Alemania
- c. Alemania con Colombia
- d. Europa con los países pobres Americanos

10. Cuando el autor dice que "a esos europeos que viven en el sueño de la maravillosa América terceromundista", lo dice porque

- a. los europeos ven a América como algo exótico
- b. los europeos tienen el sueño de venir a vivir a América
- c. América es maravillosa
- d. vivir en América es un sueño

11. Según su estructura este texto podría ser considerado

- a. un artículo
- b. un reportaje
- c. una editorial
- d. una noticia

12. Un posible título para el texto sería

- a. El desempleo en el mundo
- b. El desempleo en Europa y Colombia
- c. Una realidad incomoda
- d. La terrible Europa y la Gran Colombia

13. La expresión : "Una miseria, dice el comentarista" hace referencia a

- a. el subsidio de desempleo
- b. las cesantías
- c. el apoyo económico para arriendo y servicios
- d. el subsidio de despido

14. Al usar el refrán "es más rico el rico cuando empobrece que el pobre cuando enriquece" el autor pretende

- a. argumentar que sin importar el cambio de moneda, siguen siendo las mismas condiciones económicas.
- b. justificar que a pesar de los cambios laborales en Alemania, siguen teniendo mejores salarios y condiciones que Colombia.
- c. afirmar que no hay distinción de nacionalidad al presentarse una crisis económica.
- d. justificar que sin importar la condición social las crisis atacan a todos los sectores de la sociedad y de la humanidad.

15. El texto anterior pretende

- a. contar la situación de Alemania y Europa
- b. dar un panorama completo de la Situación Alemana y Colombiana
- c. argumentar el porqué Europa es mejor que América en el campo laboral
- d. describir la situación de dos continentes alejados

Actividad 3

1. Selecciona un tema para escribir un texto argumentativo.
2. Identifica los siguientes elementos, para planear tu escritura:

- Tema
- Propósito
- Destinatario
- Subtemas

3. Formula preguntas que te ayuden a determinar tus opiniones frente al tema.
4. Escribe la tesis o tu posición frente al tema que elegiste. Ten en cuenta la siguiente información.

Una tesis es un enunciado que se presenta en términos afirmativos. En la tesis se expone la postura que se adopta frente a un tema y que se sustentará a lo largo del texto con una serie de argumentos.

5. Organiza los argumentos que emplearás.
6. Escribe tu texto argumentativo teniendo en cuenta la siguiente estructura

Introducción: Presenta el tema que vas a desarrollar y expón tu posición frente al mismo.

Desarrollo argumentativo: plantea de manera coherente los diferentes argumentos que sustentan tu postura frente

al tema.

Conclusión: sintetiza la tesis y las ideas más importantes que has expuesto a lo largo del texto.

7. Piensa en dos posibles títulos para tu texto argumentativo y escríbelos.
8. Verifica, antes de la entrega de tu texto, revisa que hayas tenido en cuenta los siguientes aspectos.
 - Mi posición frente al tema está planteada claramente.
 - Se pueden identificar los argumentos.
 - Empleé conectores.
 - Utilicé un vocabulario acorde con el tema.
 - La conclusión sintetiza el desarrollo argumentativo que realicé.
9. Pasa en limpio tu trabajo y compártelo con tus compañeros y compañeras de clase. Comparen las posiciones que adoptaron frente a un mismo tema y los argumentos que emplearon para sustentárlas. (Jiménez, 2008)

Tema 3: campos semánticos

CONCEPTOS BÁSICOS

SEMÁNTICA: sa semántica es una parte de la gramática que se refiere a los aspectos del significado o interpretación de diferentes códigos simbólicos, es decir, esta disciplina estudia las relaciones de significado que se establecen entre diferentes palabras, expresiones o símbolos.

CAMPOS SEMÁNTICOS: se denominan campos semánticos al conjunto de palabras o términos pertenecientes a una misma categoría, que poseen un núcleo de significación común. Por ejemplo, las palabras: madera, martillo, serrucho, clavos, hacen referencia a la palabra carpintería. Aunque estos términos sean diferentes en su estructura, su significación los relaciona.

Dentro de las relaciones semánticas que se pueden establecer encontramos las siguientes:

- **La homonimia:** consiste en la relación de dos términos que son iguales en su significante pero que varían en su significado, es decir, los términos coinciden en su forma pero su significado no tiene nada en común.

Por ejemplo: Mesa (apellido) Vino (licor)
Mesa (mueble) Vino (del verbo venir)

- **La paronimia:** la paronimia se refiere a aquellas palabras que formal y fonéticamente son parecidas pero que su significado es completamente diferente.

Por ejemplo: Cerebro (masa encefálica) Relevar (sustituir)
Celebro (festejar) Revelar (dar a conocer)

- **La sinonimia:** es la similitud o semejanza de significados que se establecen entre varios términos. Por ejemplo, horrible – espantoso, mamá – madre, lindo – atractivo.
- **La antonimia:** a diferencia de la sinonimia, la antonimia es la relación de oposición entre los términos. Por ejemplo, alegre – triste, amor – odio, guerra – paz.

Actividad 1

1. Escribe 2 ejemplos para cada una de las anteriores relaciones semánticas:

Homónimos	Parónimos	Sinónimos	Antónimos

2. Marca con una equis (X) la casilla correspondiente a cada pareja de palabras.

	Homónimos	Parónimos	Sinónimos	Antónimos
Amparar-proteger				
Gato-gato				
Fuerte-frágil				
Aptitud-actitud				
Mango-mango				
Animar-alentar				
Especies-especias				
Artificial-natural				
Fractura-factura				
Banco-banco				

3. Escribe oraciones con los siguientes grupos de palabras para determinar la relación semántica presente en ellas.

- Hurto – robo
- Borracho – sobrio
- Afecto – efecto
- Ablando – Hablando
- Llama – llama

Tema 4: literatura contemporánea

La literatura contemporánea engloba la producción literaria "occidental" (producida en Europa y América) durante la Edad Contemporánea, es decir, a partir de la época de las revoluciones (tanto la Americana como la Francesa). Es un concepto difícil de aplicar a la literatura dado la intrínseca imbricación de la mayoría de las obras con sus antecesores históricos, pero en este caso es un concepto definido más por valores de originalidad y ruptura estética que por cuestiones puramente cronológicas. Al igual que el arte moderno, la literatura contemporánea -también llamada moderna- se conoce así no únicamente por haber sido escrita sobre todo a partir del siglo XIX, sino por romper drásticamente con lo anterior.

Esta literatura contemporánea ha vivido varios movimientos o estilos literarios bien definidos. El primero fue el romanticismo, un movimiento no sólo literario sino también cultural y político. El rechazo de la razón, la libertad como causa suprema, y el sentimiento por encima de todo crearon obras basadas en el predominio del "yo", la evasión y la libertad formal. Goethe, Walter Scott, Lord Byron, José Zorilla, Espronceda o Mary Shelley son algunos de los autores más representativos de esta escuela.

Tan representativa fue la anterior que la siguiente etapa del movimiento literario se conoció como postromanticismo, aunque básicamente es un concepto artificial que designa al parnasianismo, el simbolismo y el decadentismo; tres "evoluciones" diferentes del anterior tronco romántico.

El siguiente movimiento unificado llegó a mediados del siglo XIX y se conoce como realismo o naturalismo. Fue a su modo una reacción a los excesos románticos, conservó el costumbrismo anterior pero se libró del sentimentalismo, la fantasía y la anarquía formal. Nació con él la novela social, reflejo literario de la nueva sociedad de clases, y la novela psicológica, preocupada de los temperamentos y las motivaciones. Dickens, Pérez Galdós, Dostoevski, Emile Zola y Flaubert son algunos de los autores más representativos del movimiento.

Tras ellos llega la experimentación propia del Modernismo, que aunque en España se ciñe a una serie de autores concretos (Rubén Darío, Valle-Inclán...), internacionalmente se conoce como el inicio de las vanguardias. El elitismo frente a la cultura de masas, la deconstrucción y la experimentación encontraron en Hemingway, Proust, Joyce, Beckett, o Virginia Woolf algunos de sus mejores exponentes.

Tras la Primera Guerra Mundial la literatura entró de lleno en las vanguardias. Primero con el futurismo, el dadaísmo y el surrealismo, luego con una serie casi incontable de estilos personales y pura experimentación literaria. Jorge Guillén, Salinas, García Lorca, Luis Cernuda o Dámaso Alonso en España, Neruda, Huidobro y Mistral en Latinoamérica, Beavoir o Camus en la escena internacional son algunos de los más claros exponentes de este estilo.

Los períodos de la historia de la literatura moderna (o literatura contemporánea) comprenden la literatura romántica, el postromanticismo, el realismo, el naturalismo, el modernismo, el postmodernismo y las vanguardias.

La historia de la literatura moderna no designa con el nombre de literatura moderna a la literatura de la edad moderna, sino a la de nuestra edad contemporánea, definida habitualmente como el periodo iniciado con la revolución francesa (1789) hasta el presente, de modo que es también muy usualmente denominada como literatura contemporánea. No obstante, es un concepto definido con criterios estéticos y no tanto cronológicos, caracterizándose por los valores de originalidad y la ruptura más que por los de la tradición y la continuidad; de un modo similar a como se define en los períodos de la historia de la literatura moderna (o literatura contemporánea) comprende arte contemporáneo en la literatura romántica, el postromanticismo, el realismo, el naturalismo, el modernismo, el postmodernismo y las vanguardias.

Características de la literatura contemporánea

- El narrador ya no es omnisciente.
- El lector tiene que adoptar una postura activa frente a lo que es contado.
- Se rompe con unidades de tiempo y realidad, el desarrollo de la obra ahora puede ser sin principio ni fin, los personajes aparecen y desaparecen, en ocasiones las historias ocurren en un día, sin que se interese en lo que pasa antes o después.
- La historia que se narra es una justificación para que el autor exponga sus propios criterios sobre el argumento las situaciones que en ella se plantea.
- Aparece la figura del protagonista colectivo, donde apenas se caracteriza a los personajes, pues sobre el individualismo interesan más el sentimiento y las relaciones.
- Los temas urbanos son frecuentes en la producción literaria, así como la presentación de personajes que se encuentran en conflicto ellos mismos y con el entorno. Se manifiesta la sátira y el humor negro en algunas creaciones en las que sobresale la ruptura con todo lo con sagrado. (Vive la literatura, 2011)

FRAGMENTO DE LITERATURA CONTEMPORANEA

Marcel Proust



Mucho tiempo he estado acostándome temprano. A veces apenas había apagado la bujía, cerrábanse mis ojos tan presto, que ni tiempo tenía para decirme: «Ya me duermo». Y media hora después despertábame la idea de que ya era hora de ir a buscar el sueño; quería dejar el libro; que se me figuraba tener aún entre las manos, y apagar de un soplo la luz; durante mi sueño no había cesado de reflexionar sobre lo recién leído, pero era muy particular el tono que tomaban esas reflexiones, porque me parecía que yo pasaba a convertirme en el tema de la obra, en una iglesia, en un cuarteto, en la rivalidad de Francisco I y Carlos V. Esta figuración me duraba aún unos segundos después de haberme despertado; no repugnaba a mi razón, pero gravitaba como unas escamas sobre mis ojos sin dejarlos darse cuenta de que la vela ya no estaba encendida. Y luego comenzaba a hacerseme ininteligible, lo mismo que después de la metempsicosis pierden su sentido, los pensamientos de una vida anterior, el asunto del libro se desprendía de mi personalidad y yo ya quedaba libre de adaptarme o no a él; en seguida recobraba la visión, todo extrañado de encontrar en torno mío una oscuridad suave y descansada para mis ojos, y aun más quizás para mi espíritu, al cual se aparecía esta oscuridad como una cosa sin causa, incomprendible, verdaderamente oscura. Me preguntaba qué hora sería; oía el silbar de los trenes que, más o menos en la lejanía, y señalando las distancias, como el canto de un pájaro en el bosque, me describía la extensión de los campos desiertos; por donde un viandante marcha de prisa hacia la estación cercana; y el caminito que recorre se va a grabar en su recuerdo por la excitación que le dan los lugares nuevos, los actos desusados, la charla reciente; los adioses de la despedida que le acompañan aún en el silencio de la noche, y la dulzura próxima del retorno. (Vive la literatura, 2011)

Actividad 1

- Características generales del fragmento
- Idea principal del fragmento
- Sentimientos que refleja el fragmento
- Valoración general del fragmento

Completa el siguiente cuadro según el tema abordado literatura contemporánea.

LITERATURA CONTEMPORANEA	
SIGLOS	
DIÓ PASO A	
SIMBOLIZÓ	

Tema 5: preparación ICFES

El ICFES es una entidad responsable de la evaluación de la educación colombiana y la calidad de la misma.

La presentación de la prueba ICFES saber 11®, es un requisito obligatorio para el ingreso a la educación superior.

- Provee a los estudiantes información sobre sus competencias en las diferentes áreas; apoyo para la orientación sobre su opción profesional.
- Sirve como criterio para la autoevaluación de los establecimientos educativos en función de sus proyectos educativos y planes de mejoramiento.
- Sirve como criterio para otorgar beneficios educativos (becas, premios).
- Base para estudios de carácter cultural, social, económico y educativo, y retroalimentar el quehacer de la evaluación.

El ICFES realiza evaluación por competencias, entendiendo esta como:

COMPETENCIA

La formación por competencias es indispensable en la formación de todas las personas para el desempeño académico y laboral. Esta es una combinación dinámica de atributos en relación a conocimientos, habilidades, actitudes, y responsabilidades; debido a un proceso continuo que deben ser evaluables, para la identificación de resultados y aprendizajes que pueden ser observables.

COMPETENCIAS Y COMPONENTES



COMPETENCIAS

1. **Acción interpretativa:** la constitución o comprensión de los diversos sentidos que están en los textos.
2. **Acción argumentativa:** busca explicar las ideas que articulan y dan sentido a un texto a partir de la interpretación. El lector (estudiante) debe argumentar partiendo de las ideas que el texto presenta.

2. **Acción propositiva:** se caracteriza por ser una actuación crítica, basada en la interpretación, que exige al lector acudir a sus saberes previos. Esto permite plantear opciones o alternativas ante situaciones problemáticas expuestas en un texto.

COMPONENTES

1. **Función semántica de la información local:** indaga por la función que cumplen los elementos microtextuales (pronombres, adjetivos, adverbios, sustantivos) y locales en la construcción del sentido del texto.
2. **Configuración del sentido global del texto:** indaga por el sentido que cada texto propone de manera global. Se trata de que se llegue a una lectura lineal y global del texto, estableciendo relaciones entre lo explícito y lo implícito.
3. **Sentido del texto en relación con otros textos:** indaga por la relación existente entre lo que dice el texto y otros textos.

ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN PARA LA PRUEBA ICFES

Resuelve y analiza, junto con tus compañeros y docente las siguientes actividades.

CAPERUCITA ROJA POLÍTICAMENTE CORRECTA

*Erase una vez una persona de corta edad llamada Caperucita Roja que vivía con su madre en la linde de un bosque. Un día, su madre le pidió que llevase una cesta con fruta fresca y agua mineral a casa de su abuela, pero no porque lo considerara una labor propia de mujeres, atención, sino porque ello representa un acto generoso que contribuye a afianzar la sensación de comunidad. Además, su abuela no estaba enferma; antes bien, gozaba de completa salud física y mental y era perfectamente capaz de cuidar de sí misma como persona adulta y madura que era.

Así, Caperucita Roja cogió su cesta y emprendió el camino a través del bosque. Muchas personas creían que el bosque era un lugar siniestro y peligroso, por lo que jamás se aventuraban en él. Caperucita Roja, por el contrario, poseía la suficiente confianza en su incipiente sexualidad como para evitar verse intimidada por una imaginaria tan obviamente freudiana. De camino a casa de su abuela, Caperucita Roja se vio abordada por un lobo que le preguntó qué llevaba en la cesta.

- Un saludable tentempié para mi abuela quien, sin duda alguna, es perfectamente capaz de cuidar de sí misma como persona adulta y madura que es -respondió.

No sé si sabes, querida -dijo el lobo-, que es peligroso para una niña pequeña recorrer sola estos bosques.

Respondió Caperucita:

- Encuentro esa observación sexista y en extremo insultante, pero haré caso omiso de ella debido a tu tradicional condición de proscrito social y a la perspectiva existencial (en tu caso propia y globalmente válida) que la angustia que tal condición te produce te ha llevado a desarrollar. Y ahora, si me perdonas, debo continuar mi camino.

No sé si sabes, querida -dijo el lobo-, que es peligroso para una niña pequeña recorrer sola estos bosques. Respondió Caperucita:

- Encuentro esa observación sexista y en extremo insultante, pero haré caso omiso de ella debido a tu tradicional condición de proscrito social y a la perspectiva existencial (en tu caso propia y globalmente válida) que la angustia que tal condición te produce te ha llevado a desarrollar. Y ahora, si me perdonas, debo continuar mi camino.

Caperucita Roja enfrió nuevamente el sendero. Pero el lobo, liberado por su condición de segregado social de esa esclava dependencia del pensamiento lineal tan propia de Occidente, conocía una ruta más rápida para

llegar a casa de la abuela. Tras irrumpir bruscamente en ella, devoró a la anciana, adoptando con ello una línea de conducta completamente válida para cualquier carnívoro. A continuación, inmune a las rígidas nociones tradicionales de lo masculino y lo femenino, se puso el camisón de la abuela y se acurrucó en el lecho. Caperucita Roja entró en la cabaña y dijo:

- Abuela, te he traído algunas chucherías bajas en calorías y en sodio en reconocimiento a tu papel de sabia y generosa matriarca.

- Acércate más, criatura, para que pueda verte -dijo suavemente el lobo desde el lecho.

- ¡Oh! -repuso Caperucita. Había olvidado que visualmente eres tan limitada como un topo.

- Pero, abuela, ¡qué ojos tan grandes tienes!

- Han visto mucho y han perdonado mucho, querida.

- Y, abuela, ¡qué nariz tan grande tienes! (relativamente hablando, claro está, y, a su modo, indudablemente atractiva).

- Y, abuela, qué dientes tan grandes tienes!

Respondió el lobo:

- Soy feliz de ser quien soy y lo que soy... Y, saltando de la cama, aferró a Caperucita Roja con sus garras, dispuesto a devorarla. Caperucita gritó, no como resultado de la aparente tendencia del lobo hacia el travestismo, sino por la deliberada invasión que había realizado de su espacio personal. Sus gritos llegaron a oídos de un operario de la industria maderera (o técnicos en combustibles vegetales, como él mismo prefería considerarse) que pasaba por allí. Al entrar en la cabaña, advirtió el revuelo y trató de intervenir. Pero apenas había alzado su hacha cuando tanto el lobo como Caperucita Roja se detuvieron simultáneamente...

- ¿Puede saberse con exactitud qué cree usted que está haciendo? -inquirió Caperucita. El operario maderero parpadeó e intentó responder, pero las palabras no acudían a sus labios.

- ¡Se cree acaso que puede irrumpir aquí como un Neandertalense cualquiera y delegar su capacidad de reflexión en el arma que lleva consigo! -prosiguió Caperucita. ¡Sexista! ¡Racista! ¿Cómo se atreve a dar por hecho que las mujeres y los lobos no son capaces de resolver sus propias diferencias sin la ayuda de un hombre al oír el apasionado discurso de Caperucita. La abuela saltó de la panza del lobo, arrebató el hacha al operario maderero y le cortó la cabeza. Concluida la odisea, Caperucita, la abuela y el lobo creyeron experimentar cierta afinidad en sus objetivos, decidieron instaurar una forma alternativa de comunidad basada en la cooperación y el respeto mutuo, y, juntos, vivieron felices en los bosques para siempre" (Gartner)

Preguntas de la 1 a la 17

1. Cuando el autor dice que "... pero no porque lo considerara una labor propia de las mujeres...", se refiere a

- a. la discriminación de la mujer por parte del patriarcado
- b. a los problemas de la mujer en la sociedad moderna
- c. la emancipación de la mujer
- d. Caperucita pertenece a un matriarcado

2. Según la información presentada en el texto anterior, este se inscribe en la tipología

- a. narrativa
- b. expositiva
- c. informativa
- d. argumentativa

3. En el texto, la palabra "atención" está indicando

- a. prestar atención a lo que el autor está diciendo
- b. prestar atención a lo que Caperucita está haciendo
- c. un alerta a lo que va a pasar más adelante
- d. una pausa

4. En el texto se habla que Caperucita roja "...poseía la suficiente confianza en su incipiente sexualidad como para evitar verse intimidada por una imaginaria tan obviamente freudiana"; la expresión "incipiente sexualidad" hace alusión a que

- a. seguridad en la sexualidad
- b. que empieza la sexualidad
- c. una sexualidad insípida
- d. una sexualidad de mucha experiencia

d. es muy evidente la discriminación hacia la mujer

5. Cuando se dice que el Lobo posee una actitud de "imaginaria tan obviamente freudiana", quiere decir que

- a. posee una ilusión del "yo" de Freud
- b. el lobo puede intimidar a cualquier persona
- c. el lobo tiene una imagen feroz
- d. posee una actitud equivocada de su personalidad

6. El texto anterior es

- a. una fábula
- b. un apólogo
- c. un cuento
- d. una crónica

7. El tono general del texto podría describirse como

- a. irónico
- b. racional
- c. poético
- d. pesimista

8. En la expresión: "Pero el lobo, liberado por su condición de segregado social de esa esclava dependencia del pensamiento lineal tan propia de Occidente, conocía una ruta más rápida para llegar a casa de la abuela. Tras irrumpir bruscamente en ella, devoró a la anciana ...", la palabra ella es un deictico que se refiere a la

- a. abuela
- b. anciana
- c. casa
- d. esclava dependencia

9. Cuando se habla de "...tan propia de Occidente", el autor se refiere a

- a. un punto cardinal
- b. región situada al Oeste
- c. lugar situado al Oeste del bosque
- d. conjunto formado por Los Estados Unidos y diversos países que comparten el mismo sistema social, económico y cultural.

10. La palabra "inquirir", en el texto significa que

- a. analizar
- b. indagar
- c. proponer
- d. criticar

11. En último discurso de Caperucita, en donde dice que: "¿Cómo se atreve a dar por hecho que las mujeres y los lobos no son capaces de resolver sus propias diferencias sin la ayuda de un hombre?", se puede concluir que

- a. Caperucita hace un discurso sexista
- b. debe existir la igualdad en la sociedad
- c. todos los hombres son muy excluyentes y machistas, entre esos, el operario.

12. La definición literal de "tentempié" es

- a. refrigerio
- b. alimento
- c. dieta
- d. comida

13. En la oración "... haré caso omiso de ella debido a tu tradicional condición de proscrito social..." la palabra en negrita puede ser cambiada, sin alterar su significado, por

- a. desterrado
- b. bienaventurado
- c. peregrino
- d. execrado

14. Por la palabra Neandertalense en la frase: ¡Se cree acaso que puede irrumpir aquí como un Neandertalense se entiende

- a. persona originaria de Nueva Zelanda
- b. persona originaria de Nueva Delhi
- c. hombre primitivo
- d. personas parte del culto religioso Nuevos testigos de Jehová

15. La tendencia ideológica, según el lenguaje del texto, se podría inferir que es

- a. Capitalismo
- b. Monarquismo
- c. Socialismo
- d. Marxismo

16. El texto anterior presenta Caperucita como

- a. una víctima del Lobo
- b. un ser sarcástico y violento
- c. un ser con una conducta irreprochable
- d. un ser dulce e inocente

17. El título del texto: "Caperucita Roja Políticamente Correcta", pretende aclarar que

- a. Caperucita Roja se presenta en este texto como una persona con una conducta irreprochable.
- b. desde una posición filosófica, la actitud de Caperucita es correcta.
- c. las acciones de Caperucita responden a una actuación esperada de acuerdo a los dictámenes sociales.
- d. desde lo geopolítico, es aceptable la actitud de Caperucita.

EL SILENCIO DE LAS SIRENAS

Franz Kafka

Existen métodos insuficientes, casi pueriles, que también pueden servir para la salvación. He aquí la prueba:

Para protegerse del canto de las sirenas, Ulises tapó sus oídos con cera y se hizo encadenar al mástil de la nave. Aunque todo el mundo sabía que este recurso era ineficaz, muchos navegantes podían haber hecho lo mismo, excepto aquellos que eran atraídos por las sirenas ya desde lejos. El canto de las sirenas lo traspasaba todo, la pasión de los seducidos habría hecho saltar prisiones más fuertes que mástiles y cadenas. Ulises no pensó en eso, si bien quizás alguna vez, algo había llegado a sus oídos. Se confió por completo en aquel puñado de cera y en el manojo de cadenas. Contento con sus pequeñas estrategias, navegó en pos de las sirenas con alegría inocente.

Sin embargo, las sirenas poseen un arma mucho más terrible que el canto: su silencio. No sucedió en realidad, pero es probable que alguien se hubiera salvado alguna vez de sus cantos, aunque nunca de su silencio. Ningún sentimiento terrenal puede equipararse a la vanidad de haberlas vencido mediante las propias fuerzas.

En efecto, las terribles seductoras no cantaron cuando pasó Ulises, tal vez porque creyeron que a aquel enemigo sólo podía herirlo el silencio, tal vez porque el espectáculo de felicidad en el rostro de Ulises, quien sólo pensaba en ceras y cadenas, les hizo olvidar toda canción.

Ulises (para expresarlo de alguna manera) no oyó el silencio. Estaba convencido de que ellas cantaban y que sólo él estaba a salvo. Fugazmente, vio primero las curvas de sus cuellos, la respiración profunda, los ojos llenos de lágrimas, los labios entreabiertos. Creía que todo era parte de la melodía que flúa sorda en torno de él. El espectáculo comenzó a desvanecerse pronto; las sirenas se esfumaron de su horizonte personal, y precisamente cuando se hallaba más próximo, ya no supo más acerca de ellas.

Y ellas, más hermosas que nunca, se estiraban, se contoneaban. Desplegaban sus húmedas cabelleras al viento, abrían sus garras acariciando la roca. Ya no pretendían seducir, tan sólo querían atrapar por un momento más el fulgor de los grandes ojos de Ulises.

Si las sirenas hubieran tenido conciencia, habrían desaparecido aquel día. Pero ellas permanecieron y Ulises escapó.

La tradición añade un comentario a la historia. Se dice que Ulises era tan astuto, tan ladino, que incluso los dioses del destino eran incapaces de penetrar en su feroz interior. Por más que esto sea inconcebible para la mente humana, tal vez Ulises supo del silencio de las sirenas y tan sólo representó tamaña farsa para ellas y para los dioses, en cierta manera a modo de escudo.

1. Gracias a la creatividad del autor, el cuento anterior es una variante del universo ficcional de

- A. La Odisea;
- B. El Ulises;
- C. El legendario Odiseo y Poseidón;
- D. La guerra de Troya.

2. En el cuento, Kafka propone que ante la actitud de Ulises

- A. las hermosas sirenas retozaban en el mar para darle la bienvenida al Rey de Itaca.
- B. las inteligentes sirenas se abstienen de cantar en correspondencia a la indiferencia del astuto rey.
- C. las sirenas saben que ante su canto el truco de Ulises es una mala estrategia y que pronto caerá.
- D. las sirenas tienen el afán de realizar su Eros pero saben que el truco de Ulises es poderoso.

3. Del texto de Kafka se puede afirmar que Ulises engañó a los dioses porque

- A. posiblemente no escuchó el canto de las sirenas pero tenía temor.
- B. creyó escuchar el canto de las sirenas y luchó hasta el final.
- C. escuchó el canto de las sirenas pero el truco funcionó.
- D. las sirenas nunca cantaron y él se hizo el que se protegía.

4. En el texto original de La Odisea, las sirenas cantaron al paso de Ulises, tratando de seducir a su tripulación; en la versión de Kafka, el silencio de las sirenas es sinónimo de

- A. indiferencia
- B. poder.
- C. agrado.
- D. inapetencia.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

5. En el texto de Kafka compiten

- A. la sabiduría del guerrero y la inocencia de las sirenas.
- B. el orgullo del guerrero y el poder de los dioses.
- C. el orgullo de las sirenas y la astucia de Ulises.
- D. la sabiduría de las sirenas y el orgullo del guerrero.

6. En el texto, la expresión "para expresarlo de alguna manera" permite

- A. justificar una duda.
- B. explicar una palabra.
- C. aclarar una situación.
- D. proponer un significado.

7. En un barrio existen altos niveles de violencia entre los jóvenes. Para encontrar una manera de resolver los conflictos a través de un proyecto de investigación, ésta debe dirigirse hacia la identificación de

- A. los estratos sociales de las personas que pelean.
- B. los rangos de edad de los jóvenes en conflicto.
- C. las condiciones y los factores que generan el conflicto.
- D. las culturas urbanas a las que pertenecen los jóvenes.

8. En muchos países, los productos transgénicos forman parte de la dieta de la población. Los productos transgénicos son aquellos que han sido modificados genéticamente, por lo cual pueden producir efectos nocivos en la salud. Uno de ellos es

- A. el fortalecimiento del sistema inmunológico.

- B. la aparición de nuevas alergias.

- C. el aumento de la fertilidad.

- D. el fortalecimiento del sistema nervioso.

9. Del texto de Kafka se puede afirmar que Ulises engaño a los dioses porque

- A. posiblemente no escuchó el canto de las sirenas pero tenía temor.
- B. creyó escuchar el canto de las sirenas y luchó hasta el final.
- C. escuchó el canto de las sirenas pero el truco funcionó.
- D. las sirenas nunca cantaron y él se hizo el que se protegía.

10. En el texto original de La Odisea, las sirenas cantaron al paso de Ulises, tratando de seducir a su tripulación; en la versión de Kafka, el silencio de las sirenas es sinónimo de

- A. indiferencia.
- B. poder.
- C. agrado.
- D. inapetencia.

11. En el texto de Kafka compiten

- A. la sabiduría del guerrero y la inocencia de las sirenas.
- B. el orgullo del guerrero y el poder de los dioses.
- C. el orgullo de las sirenas y la astucia de Ulises.
- D. la sabiduría de las sirenas y el orgullo del guerrero.

(ICFES, 2012)

Lee el siguiente poema del autor Jorge Luis Borges y responde las siguientes preguntas con base en él.

Mirar el río hecho de tiempo y agua
y recordar que el tiempo es otro río,
saber que nos perdemos como el río
y que los rostros pasan como el agua.

Sentir que la vigilia es otro sueño
que sueña no soñar y que la muerte
que teme nuestra carne es esa muerte
de cada noche, que se llama sueño.

Ver en el día o en el año un símbolo
de los días del hombre y de sus años,
convertir el ultraje de los años
en una música, un rumor y un símbolo.

ver en la muerte el sueño, en el ocaso
un triste oro, tal es la poesía
que es inmortal y pobre. La poesía
vuelve como la aurora y el ocaso.

A veces en las tardes una cara
nos mira desde el fondo de un espejo;
el arte debe ser como ese espejo
que nos revela nuestra propia cara.

Cuentan que Ulises, harto de prodigios,
lloró de amor al divisar su Itaca
verde y humilde. El arte es esa Itaca
de verde eternidad, no de prodigios.

También es como el río interminable
que pasa y queda y es cristal de un mismo
Heráclito inconstante, que es el mismo
y es otro, como el río interminable.

(Borges)

1. A partir de lo expresado en la segunda estrofa y en relación con el sentido global del poema, se puede inferir que, para el autor, el temor de la muerte es

- A. infundado, porque el ser humano permanentemente vive sumido en un sueño ilusorio.
- B. real, ya que la vida para el ser humano es tan corta como el recorrido de un río.
- C. idealista, pues tanto el cuerpo como el alma se necesitan mutuamente.
- D. inevitable, ya que todos los seres humanos viven en un estado de vigilia permanente.

2. De los siguientes fragmentos, el que guarda mayor relación con la concepción del tiempo en la vida, manifestada en la primera estrofa, es:

- A. "Yo no sé mañana; yo no sé mañana / si estaremos juntos si se acaba el mundo / yo no sé si soy para ti, si serás para mí / si lleguemos amarnos o a odiarnos..." (Luis Enríquez).
- B. "Sueño contigo / no me conformo con seguir siendo tu amigo / andar a soles preguntándole a mi soledad..." (Alejandro Fernández).
- C. "Vida, devuélveme mis fantasías / mis ganas de vivir la vida / devuélveme el aire..." (Sin Bandera).
- D. "Todo aquel que piense / que la vida es desigual / tiene que saber que no es así / que la vida es una hermosura / hay que vivirla..." (Cella Cruz).

3. La definición de poesía que mejor se relaciona con la concepción poética que expresa Borges en su *Arte poética*, es:

- A. "La historia hace a los hombres sabios; la poesía, ingeniosos; las matemáticas, sútiles; la filosofía natural, profundos; la moral, graves; la lógica y la retórica, hábiles para la lucha" (Francis Bacon).
- B. "La pintura es poesía muda" (Leonardo Da Vinci).
- C. "Cada poema es único, en cada obra late, con mayor o menor grado, toda la poesía. Cada lector busca algo en el poema y no es insólito que lo encuentre: ya lo llevaba dentro" (Octavio Paz).
- D. "La poesía, señor hidalgo, a mi parecer, es como una doncella tierna y de poca edad, y en todo extremo hermosa" (Miguel de Cervantes Saavedra).

4. De acuerdo con la forma como están construidos los versos de las tres primeras estrofas, el poeta reafirma el sentido del arte poético usando

- A. adverbios de tiempo, porque señalan la duración de cada obra de arte.
- B. sustantivos propios, porque definen claramente qué es el arte poético.
- C. adjetivos calificativos, porque describen todas las características de la poesía y del arte.
- D. verbos en infinitivo, porque expresan acciones que pueden suceder en cualquier tiempo.

5. Dentro del texto, las palabras que se pueden asociar con la noción de tiempo que se desarrolla en el poema, son

- A. río, sueño, eternidad.
- B. años, prodigios, cristal.
- C. rostro, Itaca, rumor.
- D. agua, música, humedad.

6. En el poema, el autor aborda principalmente el tema de la

- A. fugacidad del tiempo.
- B. inmortalidad del sueño.

- C. creación artística.
D. inmediatez de la muerte.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

(ICFES, 2012)

Referencias de consulta

Bandoín, E. M. (s.f.). Banco de textos. Recuperado el 25 de Noviembre de 2013, de <http://recursosdidacticos.es/textos/texto.php?id=4200>

Borges, J. L. En J. G. Maffia, *Antología de poesía colombiana e hispanoamericana* (págs. 240,241). Bogotá, Colombia: Panamericana.

Códigos Visuales. (s.f.) Recuperado el 16 de Noviembre de 2013, de <http://códigosvisuales09.blogspot.com/>
Caperucita roja políticamente correcta. En J. F. Garner, *Cuentos infantiles políticamente correcto*. Barcelona: CIRCE

ICFES. (2012). Cuadernillos de pruebas saber 11º. En M. d. Educación. Bogotá.

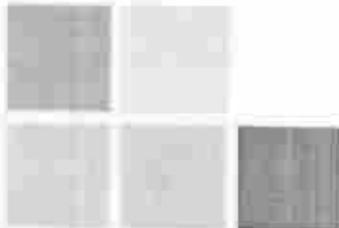
(2008). Escribe un texto argumentativo. En L. E. Jiménez, *Portafolio* (págs. 54,55,56). Bogotá, Colombia: Santillana.
Media Cine. (s.f.) Recuperado el 06 de Noviembre de 2011, de <http://recursos.cnice.mec.es/media/cine/bloque1/pag2.html>

Slideshare. (s.f.). Recuperado el 16 de Noviembre de 2013, de <http://www.slideshare.net/jonmai/pasos-para-hacer-una-fotonovela>

Vasquez, J. G. (15 de Noviembre de 2012). *El espectador*. Recuperado el 08 de Agosto de 2013, de <http://www.elspectador.com/opinion/morir-un-pais-catolico-columna-387268>

Vive la literatura. (1 de Diciembre de 2011). Recuperado el 25 de Noviembre de 2013, de <http://vivelaliteratura.wordpress.com/2011/12/01/literatura-contemporanea/>

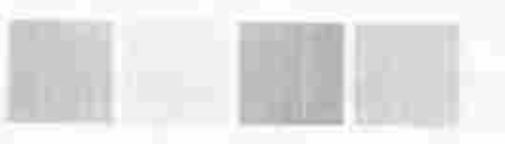
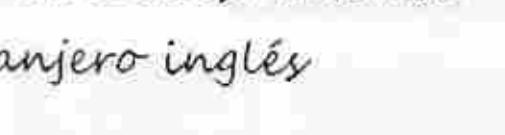
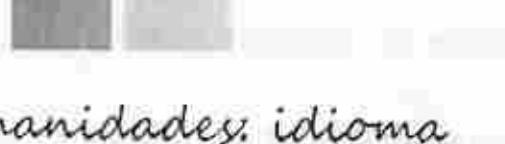
Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos.



Work book CLEI 6



Humanidades: idioma
extranjero inglés



Estudiante:

CLEI:

English work book CLEI 6

Contents

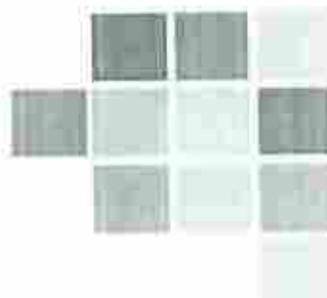
1. Conditionals
2. Reading
3. Talking about people (Report speech)
4. Countable and uncountable nouns (quantifiers)
5. Neighborhood
6. ICFES preparation

Objectives

1. Use conditionals to talk about probabilities.
2. Comprehend texts and give information about them.
3. Talk about people say using report speech.
4. Use countable and uncountable nouns to specify quantity.
5. Describe his/her neighborhood using the correct vocabulary.
6. Practice objective questions for ICFES test.

Competences

1. Linguistics
2. Pragmatics
3. Sociolinguistics



Topic 1: Conditionals

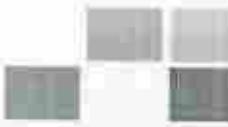
CONDITIONALS

Los "condicionales" son ciertas estructuras del inglés en las cuales, si cierta condición, situación o circunstancia es verdadera, entonces sucede un resultado específico. Aquí veremos varios tipos usuales de "condicionales" (Sherlock English).

CONDITIONAL	DESCRIPTION	IF CLAUSE	MAIN CLAUSE	EXAMPLE
TYPE 0	Este condicional refiere a una situación que es siempre verdadera (verdades universales)	If + present tense	Present tense	If you freeze water, it turns to ice
TYPE 1	Se emplea cuando una situación es real o posible	If + Present tense	will / can / may / must + verb	If it rains today, I'll stay at home
TYPE 2	Refiere a una situación hipotética	If + Past Simple	would / could / might + verb	If I won the lottery, I would travel around the world
TYPE 3	Refiere a una situación hipotética del pasado	If + Past Perfect tense	would/could/might + have + past participle	If I had won the lottery, I would have traveled around the world

ACTIVITY 1

What would you do if these things happened to you?
Complete the sentences.



Example:

If I lived to be a hundred and ten, I'd have a big birthday party.

1. If I went to New York, ...
2. If I found a rare animal, ...
3. If I forgot to do my homework, ...
4. If I saw a bank robber, ...
5. If I met somebody famous, ...
6. If I found a dinosaur's egg, ...
7. If I forgot my best friend's birthday, ...
8. If I won a lot of money, ...
9. If I lost my friend's favorite book, ...
10. If I became President, ...

On your own, fill in the gaps below to make true sentences about your normal reaction in the situations given, e.g. "If I wake up late, I usually hurry to get ready." If any of the sentences are things you never do, you can leave them blank.

1. If/ when I wake up late, _____
2. If/ when I feel depressed, _____
3. If/ when I have a difficult personal problem, _____
4. If/ when my parents ask me to do something I don't want to, _____
5. If/ when I want to know the latest gossip, _____
6. If/ when my brother or sister says something I don't like, _____
7. If/ when something in my house doesn't work, _____
8. If/ when I get a headache, _____
9. If/ when I go on holiday, _____
10. If/ when I wake up early, _____
11. If/ when I feel bored, _____
12. If/ when I feel energetic, _____
13. If/ when I feel stressed, _____
14. If/ when I accidentally break something, _____
15. If/ when I go on holiday, _____

Unreal Conditionals

Natural Disasters

Work in pairs or in groups. Student A is the Reader. Other students are Writers. Fold the paper in half so only your part is showing.

For the Reader: Read the paragraphs aloud. When you finish, read them aloud again.

Be sure to speak slowly and clearly so other students can take notes.

Unfortunately, natural disasters are rather frequent. Humans often wish that we were not so helpless in the face of Mother Nature's power. For example, if there is an earthquake in the middle of the ocean, all nearby countries are vulnerable to tsunamis. If a volcano erupts, ash will enter the atmosphere, sometimes with long-lasting effects. For instance, ash from the 1883 volcanic eruption of Krakatoa in Indonesia lowered the average global temperatures by 1.2 degrees Celsius for the following year.

We all feel especially sad if an earthquake or a tornado occurs in a populated area.

Losses can be huge. Even if people escape with their lives, their communities may be destroyed.

In the days following the event, shocked survivors may ask questions like "If the city had had stricter building codes, would the school have remained standing?" or "If the warning siren had sounded sooner, could more people have escaped?" After the event, everyone wishes that the disaster had been less severe. Sometimes, however, we hear happy stories. In 2004, a ten-year-old English girl was vacationing with her family in Thailand. She noticed the sea drawing back and heard a strange noise. She had learned in school that if this happened, a tsunami would likely follow. She knew that people can survive this kind of disaster only if they run for high ground immediately. Her family shouted a warning minutes before the wave arrived. (Cambridge University Press, 2012)

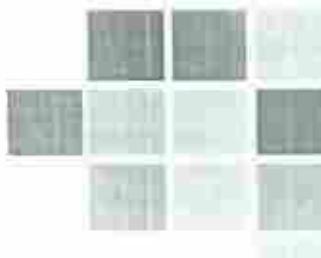
For the Writer(s): Listen to the Reader. Look at the phrases in the word box. When you hear each phrase, write it in the correct column in the chart.

we were not so helpless	would the school have remained standing
all nearby countries are vulnerable to tsunamis	could more people have escaped
ash will enter the atmosphere	the disaster had been less severe
we all feel especially sad	a tsunami would likely follow
their communities may be destroyed	people can survive this kind of disaster

Present and Future Unreal	
Past Unreal	
Wish	we were not so helpless

Topic 2: Reading

Read and interview with a dancer.



Interviewer Now, Lizzie, could I just ask you.

Lizzie Hi my name's Lizzie Bop! I'm the star of my dance group. I want to say I just love your magazine. It's the best magazine in the shops! I really enjoy talking about myself and my life, you know?

Interviewer Thank you. Can you tell our readers about your work?

Lizzie I work very hard but I really love it. We only perform two or three nights a week, but we rehearse almost every day, sometimes for twelve hours day. Maybe that's why I love my days off too! I like getting up late in

morning, at about eleven o'clock. I enjoy reading the newspaper and having my breakfast in bed. You see, most days I don't have time for those things.

Interviewer I see. And what else do you do when you're not working?

Lizzie I'll tell you what I don't do: I don't do the housework. I hate it! I don't really like shopping either-except for clothes, of course! – or cooking or washing the dishes. Sometimes I visit my friends and family at the weekend, but I like staying at home too. Maybe you think I'm a bit dull! I also like spending time with my dogs. I just love those dogs-they're my best friends. They can be a problem though – I have my meals in restaurants, and often they're not allowed to go in with me.

Activity 1

- ✓ Tick the things Lizzie likes.

- Talking about herself
- Her work
- Breakfast in bed
- Visiting friends

- Cooking
- Getting up late
- Washing dishes
- Her dogs

- Match the words with their meanings. Then check in your dictionary.

- Star
- Perform
- Rehearse
- Housework
- Dull
- Not allowed

- Boring
- Told you can't do something
- A famous person
- Do something again and again to get better
- Work you do at home (cooking, cleaning...)
- Do a play, concert, etc. in front of people

Topic 3: talking about people. (report speech)

Cuando queremos comunicar o informar de lo que otra persona ha dicho, hay dos maneras de hacerlo, utilizando el **estilo directo** o el **estilo indirecto**.

Direct:

Cuando queremos informar exactamente de lo que otra persona ha dicho, utilizamos el **estilo directo**. Con este estilo lo que la persona ha dicho se coloca entre comillas ("...") y deberá ser palabra por palabra.

Indirect

El **estilo indirecto**, a diferencia del estilo directo, no utiliza las comillas y no necesita ser palabra por palabra. En general, cuando se usa el estilo indirecto, el tiempo verbal cambia. A continuación tienes una explicación de los cambios que sufren los tiempos verbales.

A veces se usa "that" en las frases afirmativas y negativas para introducir lo que ha dicho la otra persona. Por otro lado, en las frases interrogativas se puede usar "if" o "whether".

Direct Speech	Report Speech
Simple Present	Simple Past
"He's American," she said.	She said he was American.
"I'm happy to see you," Mary said.	Mary said that she was happy to see me.
Present Continuous	Past Continuous
"Dan is living in San Francisco," she said.	She said Dan was living in San Francisco.
He said, "I'm making dinner."	He told me that he was making dinner.
Simple Past	Simple Past Perfect
"We went to the movies last night," he said.	He told me they had gone to the movies the night before .
"Did you buy a new car?" she asked.	She asked me if I had bought a new car.
Past Continuous	Past Perfect Continuous
"I was working late last night," Vicki said.	Vicki told me she'd been working late the night .

	<i>before:</i>
"He asked, "were you sleeping when I called?"	He asked if I'd been sleeping when we called.
Simple Present Perfect	Simple Past Perfect
"Heather said, "I've already eaten."	Heather told me that she'd already eaten.
"Have you worked here before?" I asked.	I asked her whether she'd worked there before.
Present Perfect Continuous	Past Perfect Continuous
"Steve said, "We've been dating for over a year now."	Steve told me that they'd been dating for over a year.
"Have you been waiting long?" they asked.	They asked whether I'd been dating long.
Simple Past Perfect	Simple Past Perfect (* NO CHANGE)
"I'd been to Chicago before for work," he said.	He said that he'd been to Chicago before for work.
Past Perfect Continuous	Past Perfect Continuous
She said, "I'd been dancing for years before the accident."	She said she'd been dancing for years before the accident.
Will	Would
"I'll go to the movies tomorrow," John said.	John said he would go to the movies the next day.
"Will you help me move?" she asked.	She asked me if I would help her move.
Can	Could
Debra said, "Allen can work tomorrow."	Debra said Allen could work the next day.
"Can you open the window, please?" he asked.	He asked me if I could open the window.
Must	Had to
"You must wear your seatbelt," mom said.	My mom said I had to wear my seatbelt.
She said, "You must work tomorrow."	She said I had to work the next day.
Shall	Should
"Shall we go to the beach today?" Tom asked.	Tom asked if we should go to the beach that day.
"What shall we do tonight?" she asked.	She asked me what we should do that night.
May	Might/ Could
Jane said, "I may not be in class tomorrow."	Jane said she might not be in class the next day.
The boy asked, "May I use the bathroom, please?" the boy asked.	The boy asked if he could use the bathroom.

Direct Speech	Report Speech
Today	That day
Tonight	That night
This week/month/year	That week/month/year
Tomorrow	The next day
Next week/month/year	The following week/month/year
Yesterday	The day before/the previous day
Last week/month/year	The day/month/year before o. the previous day/month/year
Now	Then/at that moment
OTROS CAMBIOS	
Here	There

Activity 2

1 Tom said, 'I want to visit my friends this weekend.'

- a. Tom said he wants to visit his friends that weekend.
- b. Tom said he wanted to visit his friends that weekend.
- c. Tom said he wanted to visit his friends this weekend.

2. Jerry said, 'I'm studying English a lot at the moment.'

- a. Jerry said he was studying English a lot at that moment.
- b. Jerry said he was studying English a lot at the moment.
- c. Jerry said I was studying English a lot at that moment.

3. They said, 'We've lived here for a long time.'

- a. They said they have lived there for a long time.
- b. They said they lived here for a long time.
- c. They said they had lived there for a long time.

4. He asked me, 'Have you finished reading the newspaper?'

- a. He asked me if had. I finished reading the newspaper.
- b. He asked me if I had finished reading the newspaper.
- c. He asked me if I finished reading the newspaper.

5. 'I get up every morning at seven o'clock.', Peter said.

- a. Peter said he got up every morning at seven o'clock.
- b. Peter said I got up every morning at seven o'clock.
- c. Peter said he had got up every morning at seven o'clock.

6. Susan reassured me, 'I can come tonight.'

- a. Susan told me I could come that night.
- b. Susan told me she could come that night.
- c. Susan told me she could come tomorrow evening.

7. She said, 'I really wish I had bought that new car.'

- a. She told me she really wished she bought that new car.
- b. She told me she really had wished she had bought that new car.
- c. She told me she really wished she had bought that new car.

8. Jack said, 'He must be guilty!'

- a. Jack said he must have been guilty.
- b. Jack said he must have be guilty.
- c. Jack said he must has been guilty.

9. Cheryl asked her, 'How long have you lived here?'

- a. Cheryl asked her how long she has lived there.

- b. Cheryl asked her how long she lived there.
c. Cheryl asked her how long she had lived there.
10. He said, 'I must get going. Otherwise, I'm going to be late.'
- a. He told me he had to get going. Otherwise, he was going to be late.
b. He told me he had to get going. Otherwise, I was going to be late.
c. He told me he has to get going. Otherwise, he was going to be late.
11. She said, 'I've worked here since I left my last job.'
- a. She told me that she worked there since she had left her last job.
b. She told me that she had worked there since she had left her last job.
c. She told me that she had worked there since she left her last job.
12. You said, 'I will help you!'
- a. You said you would help me!
b. You said I would help you!
c. You said you would help her!
13. She asked me, 'When are we going to leave?'
- a. She asked me when she was going to leave.
b. She asked me when we were going to leave.
c. She asked me when we are going to leave.
14. Peter said, 'I may bring someone with me to the party.'
- a. Peter said he might bring someone with him to the party.
b. Peter said he might have brought someone with him to the party.
c. Peter said he might bring someone with her to the party.
15. My friend said, 'I will have finished my homework by the time you arrive.'
- a. My friend told me he would have finished his homework by the time I arrived.
b. My friend told me he would have finished his homework by the time he arrived.
c. My friend told me he would had finished his homework by the time I arrived.
16. Mark asked me, 'Why do you want to study Russian?'
- a. Mark asked her why I wanted to study Russian.
b. Mark asked me why did I want to study Russian.
c. Mark asked me why I wanted to study Russian.
17. Marcia said, 'I have been waiting for you for over an hour.'
- a. Marcia said she had been waiting for me for over an hour.
b. Marcia said she was waiting for me for over an hour.
c. Marcia said she had waited for me for over an hour
18. Alison said, 'I had eaten before you arrived.'
- a. Alison told me she had eaten before I had arrived.

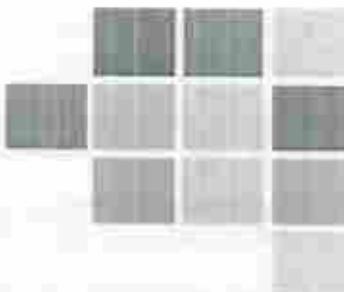
- b. Alison told me I had eaten before I had arrived.
 c. Alison told me she had eaten before she had arrived.
19. Lenny sang, 'I want to get away, I want to fly away.'
- a. Lenny sang he wanted to get away, he wanted to fly away.
 b. Lenny sings he wanted to get away, he wanted to fly away.
 c. Lenny sang he wanted to get away, he wants to fly away.

Topic 3:
Countable and uncountable nouns (quantifiers).



Kayla

Hi, Mom and Dad! I need some help fast! I invited some friends for dinner tonight, and I don't know what to cook. Andrea's a vegetarian so she doesn't eat meat, fish, cheese or eggs. I guess she just eats a lot of fruit and vegetables, and maybe rice. Colin's on a diet. He can't eat much rice, bread or pasta. But he eats a lot of meat, cheese, eggs and vegetables, like carrots and cucumbers. And James is picky – I mean, he doesn't eat many vegetables. And he's allergic to milk and shellfish. But he likes potatoes. Oh, and bananas. Please call me! Bye.



- Find the food words in Kayla's message. Which are singular? Which are plural?

SINGULAR		
Meat		

PLURAL		
Eggs		

- Which of the foods above do you like? Which don't you like?
"I like meat. How about you?" "Um, I don't eat meat, but I really like fish!"

Countable nouns:

Use a/an or plural -s.

I have an egg for breakfast every day.

I don't eat bananas.

How many eggs do you eat a week?

I eat a lot of eggs.

I don't eat many (eggs).

I don't eat a lot of eggs.

Examples: vegetables, potatoes

Uncountable nouns:

Don't use a/an or plural -s.

I drink milk every morning.

I don't eat seafood.

How much milk do you drink a day?

I drink a lot of milk.

I don't drink much (milk).

I don't drink a lot of milk.

Examples: Cheese, meat, fish

- Circle the correct words in these questions and answers. Then practice with a partner.

1. A. How much / many fruit do you eat a week?

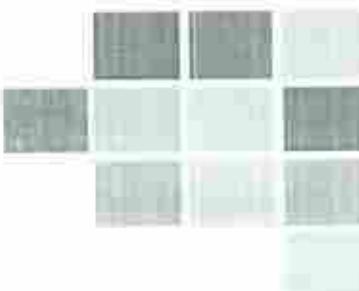
- B. Well, I have orange / an orange every day for breakfast, and I eat a lot of / much fruit after dinner for dessert.
2. A. How often do you eat vegetable / vegetables?
B. I usually eat many / a lot of French fries. Is that a vegetable?
3. A. How much / many times a week do you eat rice / rices?
B. About twice a week. But I eat potato / potatoes every day.
4. A. Do you eat many / a lot of seafood?
B. Well, I eat much / a lot of fish, but I can't eat shellfish / a shellfish.
5. A. Do you eat meat / meats?
B. Well, I don't eat beef / beefs, but I eat many / a lot of chicken.
6. A. How much / many eggs do you eat a week?
B. I don't eat much / many. I don't really like egg / eggs.
- Ask and answer the questions. Give your own answers.

Talk about it... What's your daily diet?

Discuss the questions. Do you have similar habits? Tell the class one interesting thing about a person in your group.

- Are you a picky eater? What foods do you hate?
- Are you allergic to any kinds of food? What kinds?
- Are you on a special diet? What can't you eat?
- How many times a day do you eat? Do you ever skip meals?
- In your opinion, what foods are good for you? What foods aren't?
- Do you have any bad eating habits? What are they?

(Cambridge, 2009)



Topic 4: neighborhood.

How do you like your neighborhood?

People talk about the popular neighborhood called Parkview.



"Well, Parkview is convenient. There's a big supermarket and some nice stores, but there's no mall. We need a mall!"

-Janet Carson, 47,
medical researcher

"Parkview is boring! There's no place to go. I mean, there's no mall, no fast-food places – just a lot of expensive restaurants. Oh, and a small park."

-Megan Novack, 15, high school student

"Um, it's nice. There are two nice outdoor cafés and a couple of movie theaters. There's a new swimming pool in the park – we have a beautiful little park. Yeah, it's good."

-Rick Martinez, 33,
stockbroker

Activity 1

- What's in your neighborhood? Circle the words to make true sentences. Compare with a partner.
 1. There's a / no mall.
 2. There are no / some / a lot of cheap restaurants.
 3. There are no / a couple / some movie theaters.

There's a park.
There's no mall.
There are a lot of restaurants.
There are some outdoor cafés.
There are a couple of movie theaters.
There are no clubs.

Adjectives before nouns
There's a small park.
There's a beautiful pool.
There's a new restaurant.
There are some expensive stores.

There's = There is

These sentences about the neighborhood in the picture aren't accurate. Can you correct them? Then compare with a partner.

These are a couple of big supermarkets. There is a big supermarket

These are no swimming pools. _____

There's a big park. _____

There's one movie theater. _____

There's an expensive restaurant. _____

There are a lot of fast-food places. _____

There are a lot of apartment buildings. _____

There's a stadium. _____

PAIR WORK 2:

Student A: Say what's in your neighborhood.

Student B: Ask for more information. Then change roles.

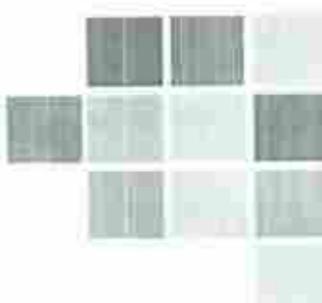
A There's a big stadium in my neighborhood.

B What sports do they play there? OR How often do you go there? (Cambridge, Touchstone, 2009)

Task 3

Make a mock-up about your neighborhood; prepare an oral explanation to describe it.

Topic 5: ICFES preparation



El ICFES en inglés, evalúa la competencia para comunicarse efectivamente en inglés. Esta competencia, alineada con el Marco Común Europeo, permite clasificar a los examinados en cuatro niveles de desempeño A1, A2, B1, B2.

NIVEL A1

- El estudiante es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato.
- Puede presentarse él mismo y ante otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce.
- Puede relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad y esté dispuesto a cooperar.

NIVEL A2

- El estudiante es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia especialmente relevantes (información básica sobre él mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.).
- Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieren más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones conocidas o habituales.
- Sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas.

NIVEL B1

- El estudiante es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar, si tratan cuestiones conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio.
- Sabe desenvolverse en la mayoría de situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua.
- Es capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal.
- Puede describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes.

NIVEL B2

- El estudiante es capaz de entender las ideas principales de textos complejos que traten de temas concretos abstractos, incluso si son de carácter técnico, siempre que estén dentro de su especialización.
- Puede relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad, de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por ninguno de los interlocutores.
- Puede producir textos claros y detallados en torno a temas diversos, así como defender un punto de vista sobre temas generales indicando los pros y los contras de las distintas opciones. (ICFES)

Questions 1-4

Where you can see these advises?

In the questions 1 – 4, answer A, B ó C.

Example:

**PLEASE DO NOT
FEED THE ANIMALS**

- A. In a station
- B. In a café
- C. In a zoo

Answer:

0



1.

**CAUTION
LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM**

- A. in a library
- B. in a laboratory
- C. in a pool

2.

**BEWARE!
THIN ICE**

- A. in a refrigerator
- B. in a lake
- C. in an office

3.

**ADMITTANCE:
SIGN UP HERE**

- A. in a university
- B. in a telephone booth
- C. in a restaurant

4.

**THIS PROPERTY IS
CANINE PATROLLED**

- A. at a kindergarten
- B. at a factory
- C. at a hot-dog stand

Questions 5-10

Read carefully and answer the questions according with the reading.

GREAT INVENTORS

THOMAS ALBA EDISON

Thomas Edison was born in Milan, Ohio. He was an American inventor, scientist and businessman. As a child he worked selling candy on trains and discovered his abilities to negotiate. For that reason, he created the General Electric Company which is still one of the largest publicly traded companies in the world. He has been attributed with more than a thousand patents. Such as the phonograph, the motion picture camera and, perhaps his most important creation, the light bulb.

ALEXANDER GRAHAM BELL

Alexander Graham Bell was a well known scientist, inventor and engineer. He was born in Edinburg, Scotland. He started working with the deaf which took him to experiment with sound. He started to develop models which could transmit sound. Soon he was on the way to patent the first practical telephone. The Bell Telephone Company was created in 1877. Ten years later more than 150,000 people in the U.S. owned a telephone.

BENJAMIN FRANKLIN

Benjamin Franklin was one of the Founding Fathers of the United States of America. He was a great author and inventor. He founded the first public library in America. Even though he was an important leader during USA's independence, he is also remembered for his contributions to the Enlightenment due to his discoveries. The image of Benjamin Franklin running with a kite and getting electrocuted is still one of the most memorable moments in science history.

Example:

0 Where was Thomas Edison born?

- A in Lima, Peru
- B in Milan, Ohio
- C in Madrid, Spain

0	A	B	C
---	---	---	---

Answer:

5. Who began working on trains when he was a child?

- A. Thomas Alba Edison
- B. Alexander Graham Bell
- C. Benjamin Franklin

6. What kind of company did Alexander G. Bell create?

- A. A candy company
- B. A telephone company
- C. A train company

7. Who ran with a kite and got electrocuted?

- A. Thomas Alba Edison
- B. Alexander Graham Bell
- C. Benjamin Franklin

8. When did more than 150,000 people in the U.S.A. owned a telephone?

- A. 1877
- B. 1977
- C. 1887

9. Who patented more than a thousand inventions?

- A. Thomas Alba Edison
- B. Alexander Graham Bell
- C. Benjamin Franklin

10. Where did Thomas A. Edison work when he was a child?

- A. on trains
- B. at an electric company
- C. on movies

Questions 11 a 20

Read the following text and choose the correct word (A, B, C ó D) to each space.

A Life with Dolphins

Dr. Jonathan Casey (0) _____ a very busy lifestyle. He is a teacher, a tour (11) _____ and an author, all at the same time. Jonathan is from England, but he lives in the US and works (12) _____ the Dolphin Center in Florida. He spends all his (13) _____ with dolphins, his favorite animals.

At the Center, Jonathan works from 9 o'clock in the morning (14) _____ 7 o'clock in the evening. He teaches visitors all about dolphins - where they live, what they (15) _____ and what they can do.

On weekends, Jonathan takes people on boat trips (16) _____ they can swim and play with the dolphins in the ocean. He (17) _____ to be in the water with the dolphins.

Jonathan also writes books about dolphins. There are (18) _____ of different types of dolphins. There are gray, black and brown ones that live in seas and oceans. There are also pink dolphins that live in rivers in South America and Asia.

Jonathan likes the way he lives. "Dolphins are my life. I like to be with (19) _____ and to help (20) _____ people learn about these beautiful animals," he says.



Example:

0 A. has

B. having

C. have D. had

Answer:

0

A

B

C

- | | | | |
|----------------|-----------|------------|-------------|
| 11. A. people | B. guide | C. traffic | D. waitress |
| 12. A. on | B. for | C. at | D. from |
| 13. A. hour | B. moment | C. time | D. period |
| 14. A. until | B. from | C. of | D. in |
| 15. A. eats | B. eat | C. eating | D. ate |
| 16. A. where | B. who | C. how | D. why |
| 17. A. loving | B. love | C. loves | D. loved |
| 18. A. many | B. much | C. few | D. lots |
| 19. A. it | B. them | C. their | D. they |
| 20. A. another | B. one | C. other | D. much |

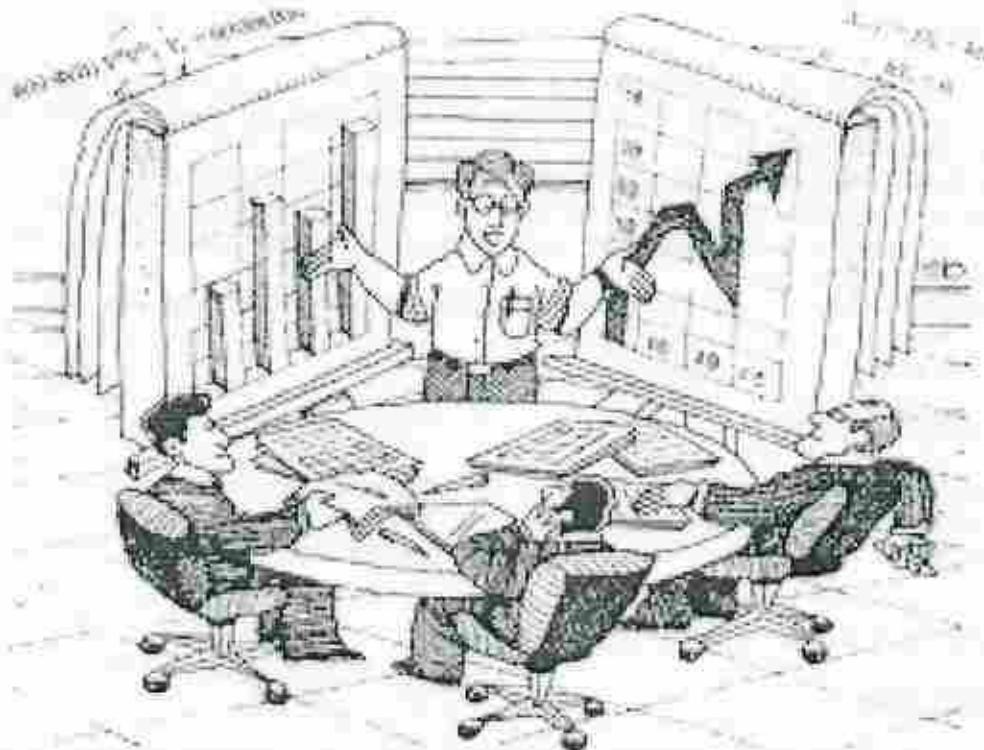
(ICFES)

Referentes conceptuales

- Cambridge. (2009). Touchstone. En J. M. Michael McCarthy. New York: Cambridge University Press.
Cambridge. (2009). Touchstone. En J. M. Michael McCarthy. *Touchstone* (págs. 54, 55), New York: Cambridge University Press.
ICFES. (s.f.). *Módulo de Inglés SABER PRO 2013-1*. Bogotá, Colombia.

CIENCIAS ECONOMICAS Y POLITICAS

CLEI 6



Nombre: _____

Cle: _____

Jornada: _____

CIENCIAS ECONOMICAS Y POLITICAS (CLEI 6)

OBJETIVO GENERAL

Crear interés en el alumno por el conocimiento analítico y crítico de la Constitución Colombiana como un enfoque al estudio de las ciencias Políticas.

INDICADORES DE LOGROS

- Explicar qué es y qué contiene la constitución, identificando los derechos fundamentales del hombre
- Involucrar al estudiante en el conocimiento de los elementos fundamentales que conforman las ciencias políticas
- Participar en la vida democrática del país a través del conocimiento de sus organismos y sus funciones
- Practicar los principios básicos de la convivencia social y el conocimiento de las normas jurídicas que practica la constitución colombiana
- Tener conocimiento de las normas y leyes, y los procedimientos jurídicos de la nación
- Establecer las metas que persiguen los planes de desarrollo en los campos económicos, político y social
- Reconocer la estructura y la importancia de los sindicatos y partidos políticos como una forma de representación de la población.
- Entender el sistema económico del país en cuanto al presupuesto y recaudación de impuestos

CONTENIDOS

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Constitución y derechos humanos• El Estado• El estado y su organización constitucional.• Convivencia social y normas jurídicas.• El delito y sus penas | <ul style="list-style-type: none">• La globalización• El neoliberalismo• Teoría económica:• Variables macroeconómicas• Los impuestos |
|--|--|

TEMA 1

Constitución Y Derechos Humanos

CONSTITUCION POLITICA

Una constitución comprende las reglas generales que señalan cuáles son los órganos del poder político, como se crean y como se integran tales órganos, que funciones tienen, hasta donde llegan sus atribuciones y su posición respecto al poder.

La nueva constitución política está estructurada por 13 títulos, que comprenden los principios fundamentales, derechos y deberes, los habitantes y el territorio, la organización del estado, la organización electoral, organización territorial, organismos de control, economía y hacienda y reforma de la constitución

LOS DERECHOS

Son aquellos que se refieren a condiciones de las que disfrutamos por el solo hecho de ser humanos.

Los derechos civiles y políticos se refieren a las libertades y la condición de igualdad que tienen todos los seres humanos para su realización.

Los derechos económicos, sociales y culturales reconocen la dignidad del ser humano y el libre desarrollo de la personalidad, así como al derecho a un nivel de vida adecuado que les asegure al individuo y a su familia salud y bienestar.

Los derechos colectivos y del ambiente: Son los que nos pertenecen como miembros de una comunidad.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Colombia es una república democrática, participativa y pluralista

Democrática: porque el poder reside en el pueblo y los gobernantes deben ejercer la voluntad del pueblo.

Participativa: porque los ciudadanos eligen a sus gobernantes, los controlan y hasta les pueden **revocar el mandato**.

Pluralista: porque se reconoce un nuevo papel a todas las fuerzas sociales: los negros, los blancos y los indígenas.

Colombia es una república unitaria: significa que nuestro país tiene una sola forma de gobierno, una sola constitución y unas mismas leyes que rigen en todo el territorio para todos los habitantes del país.

El gobierno de Colombia es descentralizado, significa que las entidades territoriales tienen autonomía para manejar sus recursos económicos, según su propio presupuesto y su propio plan de desarrollo.

MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA

Los mecanismos de participación ciudadana son una serie de herramientas establecidas en la Constitución de 1991 para asegurar e incentivar la movilización de la población colombiana. Los mecanismos brindan las siguientes garantías:

- Votar de manera privada
- Militarizar zonas para brindar seguridad a los participantes de votaciones, huelgas, paros, manifestaciones etc.
- Mostrar su inconformidad o apatía frente a un partido político o a un dirigente.
- Garantizar que las leyes se cumplan por parte del Gobierno.
- Teóricamente, los beneficios que adquiere el pueblo por hacer uso de los mecanismos de participación se ven reflejados en:
- La respuesta efectiva y obligatoria por parte de los entes del gobierno.
- El establecimiento de una relación más directa entre el Gobierno y el pueblo. Por ejemplo, los mecanismos de participación le dan la posibilidad a los votantes de fiscalizar si el Gobierno está cumpliendo el programa que presentó durante la campaña y por el cual fue elegido por la mayoría.
- Beneficios menores; como aquellos que se les ofrece a los votantes por su sufragio, reflejados en rebajas del precio en las pensiones, rebajas de tiempo en el servicio militar obligatorio, días libres de trabajo, etc.

La Ley 134 de 1994, que reglamenta todo lo relativo a mecanismos de participación ciudadana, regular detalladamente: la iniciativa popular legislativa y normativa, el referendo, la consulta popular, la revocatoria del mandato, el plebiscito y el cabildo abierto.

MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CUIDADANA

De acuerdo a lo establecido en la carta magna, los mecanismos de participación política, en Colombia son:

- El Voto: Herramienta mediante la cual el ciudadano colombiano elige de manera activa a las personas que considera idóneas para su representación en las instituciones del gobierno (Presidencia, vice-presidencia, Cámara de representantes, Senado, Alcaldías, Gobernaciones, Concejos distritales y municipales, Alcaldías locales).
- El Plebiscito: Herramienta utilizada por el Presidente de la República para refrendar una decisión con la opinión del pueblo. El Presidente anuncia el uso del plebiscito y los ciudadanos votan para apoyar o rechazar la decisión puesta en cuestión.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- **El Referendo:** Herramienta utilizada para convocar a los ciudadanos a la aprobación o al rechazo de un proyecto de ley o una norma jurídica vigente. El referendo puede ser nacional, regional, departamental, distrital, municipal o local.
- **El Referendo Derogatorio Y Aprobatorio:** Herramienta mediante la cual se pone a consideración de la ciudadanía la derogación o aprobación de una ley, una ordenanza, un acuerdo o una resolución local.
- **La Consulta Popular:** Herramienta mediante la cual se plantea una pregunta de carácter general sobre un asunto de trascendencia nacional, departamental, municipal, distrital o local, por parte del Presidente de la República, el Gobernador o el Alcalde, para que los ciudadanos se pronuncien al respecto. Este mecanismo puede ser utilizado para convocar una Asamblea Constituyente, con el fin de someter a consideración popular las decisiones allí establecidas.
- **El Cabildo Abierto:** Es la reunión pública de los concejos distritales, municipales y de las juntas administradoras locales (JAL), con el objetivo de que los habitantes puedan participar directamente en la discusión de asuntos de interés para comunidades.
- **La Iniciativa Popular:** Es el derecho político de un grupo de ciudadanos de presentar proyectos de ley y de acto legislativo (que pretende reformar la constitución) ante el Congreso de la República, de ordenanza ante las Asambleas Departamentales, de acuerdo ante los Concejos Municipales o Distritales y de resolución ante las Juntas Administradoras Locales (JAL), y demás resoluciones de las corporaciones de las entidades territoriales, de acuerdo con las leyes que las reglamentan, según el caso, para que sean debatidos y posteriormente aprobados, modificados o negados por la corporación pública correspondiente.
- **La Revocatoria Del Mandato:** Es un derecho político por medio del cual los ciudadanos dan por terminado el mandato que le han conferido a un Gobernador o a un Alcalde.
- **La Tutela:** Es el mecanismo creado en el artículo 86 de la Constitución de 1991, mediante el cual toda persona puede reclamar ante los jueces la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales, cuando estos resultan vulnerados o amenazados por la acción o la omisión de cualquier autoridad pública o de los particulares en los casos.

TEMA 2

El Estado

EL ESTADO

Es un grupo humano que habita cierto territorio y dentro del cual es instaurado y mantenido un orden socio-político y jurídico orientado hacia el bien común, por una autoridad provista de suficientes poderes. El estado es una institución territorial corporativa, política, necesaria y soberana.

CARACTERISTICAS

Son características del estado: Es una institución territorial, corporativa, política, necesaria y soberana. Es imposible concebir la existencia de un estado que no posee un territorio propio, permanente y definido. Las sociedades políticamente organizadas suelen asentarse en un territorio determinado y estable dentro del cual no es permitida la acción de una autoridad más elevada que la del mismo estado.

Son elementos del territorio nacional: el suelo, el subsuelo, el mar territorial, la plataforma continental y el espacio aéreo.

- **El Suelo:** La superficie de la tierra firme puede ser continua, es decir continental o insular.
- **El Subsuelo:** Constitucionalmente se establece que todas las minas pertenecen al estado sin perjuicio de los derechos constituidos a favor de terceros; es por eso que en general los particulares pueden aprovechar económicamente el subsuelo mediante autorización o permiso del gobierno aun cuando sean dueños del respectivo suelo y deben conceder al estado una participación o regalía sobre lo producido.
- **Mar Territorial:** Es la zona del mar que bordea la costa tanto continental como insular del país hasta una distancia de 12 millas marinas cada milla marina equivale a 1.852 metros.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- **Plataforma Continental:** Es la continuación de la tierra firme mar adentro, donde constituye el lecho y el sub-suelo marino.
- **Espacio Aéreo:** Es el que cubre el territorio nacional y las aguas territoriales de la república incluye también el espacio extraterrestre que cubre el país.

ACTIVIDAD

1. Explique el preámbulo de la constitución. De qué habla?
2. Escriba la estructura de la nueva constitución política.
3. Explica claramente cuáles son los fines del estado (artículo 2 constitución política de Colombia)
4. Con base en la lectura de los artículos 4-5-6-7-8-9-y10 de la constitución política de Colombia explica cuáles son las garantías que el estado ofrece a los ciudadanos)
5. Que diferencia existe entre los derechos fundamentales y los derechos colectivos.
6. Consulta los mecanismos que protegen los derechos fundamentales.
7. Escribe 10 deberes u obligaciones que tienen los ciudadanos y 10 deberes que tienes como estudiante.
8. Transcribe de la C.P.C 10 derechos que más te llamen la atención
9. Según la constitución explique quienes tienen derecho a votar
10. Escriba un ensayo teniendo en cuenta las ventajas y desventajas del voto obligatorio.
11. Consulta que es el voto programático.
12. Que diferencia existe entre la consulta popular y el plebiscito.
13. Escribe las funciones y la composición del consejo nacional electoral
14. Escriba los delitos contra el voto.
15. Consulto y explico 5 características de la institución estatal: (territorial, corporativa, política, necesaria y soberana).
16. Consulta las fronteras de Colombia (Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador y Panamá) teniendo en cuenta:
a. La extensión
b. Los puntos extremos
c. Los límites naturales
d. Los tratados.

TEMA 3

El Estado Y Su Organización Constitucional.

LA ORGANIZACION DEL ESTADO

El poder político que requiere la sociedad para la convivencia y el cumplimiento de las finalidades esenciales del Estado se estructura y ejerce en la Rama del poder Público y en los órganos que lo hacen posible y efectivo. Las ramas son: Legislativa, Ejecutiva y Judicial y los órganos son: El Electoral y el de Control. En nuestra constitución política la organización del Estado se decreto en el título V de los artículos 113 al 131.

LA RAMA LEGISLATIVA: Esta rama se estructura para hacer y decretar las leyes que regulan las relaciones de las personas, la sociedad y el Estado.

Las leyes pueden ser:

- **Penales:** Cuando regulan las relaciones entre los particulares y la sociedad. **LABORALES:** Regulan las relaciones entre trabajadores y empleadores.
- **Administrativas:** Regulan las relaciones entre el Estado y los particulares.
- **Civiles:** Entre particulares.

ENTIDAD TERRITORIAL	CORPORACIÓN LEGISLATIVA	FORMA DE ELECCIÓN	FUNCIÓN PRINCIPAL
Nación	Senado Congreso	Popular 4 años	<ul style="list-style-type: none"> • Dictar leyes y decretos. • Aprobar el presupuesto nacional. • Vigilar las actuaciones del ejecutivo.
Departamento	Asamblea (Diputados)	Popular	Dictar ordenanzas por un periodo de cuatro (4) años.
Municipio	Concejo	Popular	Dictar acuerdos por un periodo de cuatro (4) años.
Distrito Capital	Consejo distrital	Popular	Dictar acuerdos por un periodo de cuatro (4) años.
Territorios indígenas	Consejos indígenas reglamentados según sus usos y costumbres en las comunidades.		

El congreso se compone de senado y cámara, cada una de estas corporaciones cuenta con ocho comisiones permanentes que estudian los proyectos de ley, distribuidas así:

- **Comisión primera:** Estudia reformas constitucionales, asuntos de política y territoriales.
- **Comisión segunda:** Estudia la política internacional, asuntos diplomáticos, ascensos militares.
- **Comisión tercera:** Se encarga de lo relacionado con la hacienda y crédito público, impuestos y régimen monetario y agropecuario, minas y petróleo.
- **Comisión cuarta:** Estudia el presupuesto nacional.
- **Comisión quinta:** Se encarga de la educación, salud pública, vivienda, calamidades públicas, turismo.
- **Comisión sexta:** Se encarga de obras públicas y transporte, comunicaciones, servicios públicos, tarifas, Educación.
- **Comisión séptima:** Trata sobre asuntos laborales, del trabajador público y privado, salarios, sindicatos, cooperativas.
- **Comisión octava:** Se encarga de vigilar el funcionamiento de los establecimientos públicos y las empresas del Estado.

¿Cómo se aprueba una ley?

Para que una ley sea aprobada debe ser presentada por el presidente, un ministro o un parlamentario, ante la comisión que corresponda en cualquiera de las dos corporaciones. Esta comisión discutirá el proyecto y si lo aprueba lo pasan a discusión en plenaria de su corporación. Si esta plenaria también lo aprueba, el proyecto es sometido a discusión en la misma comisión pero de la otra corporación. En total un proyecto de ley de la República luego que sea sancionado es decir firmado por el presidente.

RAMA EJECUTIVA

Esta rama se estructura con el fin de dirigir el Estado y ejercer el gobierno Nacional posibilitando el cumplimiento y ejecución de las leyes y la relación entre el gobierno y los gobernados.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

ENTIDAD TERRITORIAL	REPRESENTANTE	FORMA DE ELECCIÓN	PERÍODO	FUNCIÓN PRINCIPAL
Nación	Presidente Vicepresidente Ministros	Popular Popular Los nombra el presidente.	4 años 4 años	Simboliza la unidad nacional y está obligado a garantizar los derechos.
Departamento	Gobernador	Popular	4 años	Ser jefe de la administración, ser agente del presidente.
Municipio	Alcalde	Popular	4 años	Ser jefe de la administración municipal
Distrito Capital	Alcalde	Popular	4 años	Ser jefe de la administración distrital
Territorios	Consejos indígenas	Reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades		

Los ministros y jefes de departamentos administrativos son los inmediatos colaboradores del presidente quien los nombra y remueve libremente.

RAMA JUDICIAL

Constituye la guarda del Estado, la garantía del goce de los derechos y libertades y el freno de los abusos del poder. La rama judicial se estructura en cuatro jurisdicciones o ramas especiales, ellas son:

1. La jurisdicción Ordinaria: Le corresponde sentenciar o decidir sobre los pleitos de los particulares, por los conflictos de orden penal, civil o laboral. Es dirigida por la **CORTE SUPREMA DE JUSTICIA**, la cual juzga e investiga los delitos de altos funcionarios y autoridades del Estado como el Presidente, Defensor del Pueblo y Contralor.
2. Lo contencioso Administrativo: Resuelve los conflictos entre los particulares y el Estado por actas y resoluciones de las autoridades, asuntos laborales de la administración, asuntos electorales. Su máxima autoridad es el **CONSEJO DE ESTADO**.
3. La jurisdicción constitucional: Esta integrada y dirigida por la **CORTE CONSTITUCIONAL**. Le corresponde velar por la seguridad de la nueva constitución política. Puede invalidar leyes, decretos o reformar. Revisa las acciones de tutela y las leyes sobre tratados internacionales.
4. Jurisdicción Especial: Le corresponde a las autoridades de los pueblos indígenas de acuerdo a sus normas y procedimientos.

ENTIDAD TERRITORIAL	REPRESENTANTE	FORMA DE ELECCIÓN	FUNCIÓN PRINCIPAL
Nación	Corte suprema de justicia	Los magistrados son nombrados por la misma corte	Vigilar la actuación del gobierno y juzgar a los altos funcionarios
Departamento	Tribunales superiores	Los magistrados son nombrados por la corte suprema	Resolver apelaciones hechas por los fallos de los jueces.
Municipio	Juzgados municipales	Los jueces son nombrados por el tribunal superior	Dictar sentencias para resolver conflictos en los municipios.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Tribunales	Las autoridades de los pueblos indígenas podrán ejercer justicia dentro de sus territorios según sus propias normas, siempre que no sean contrarias a la constitución y a las leyes.
------------	--

Otros órganos de la justicia: El consejo Superior de la Judicatura.

Administra el presupuesto de la rama judicial y vigila la actuación de jueces y abogados.

La Fiscalía General de la Nación: Investiga y acusa si es preciso a los altos funcionarios del Estado. De igual forma participa en el diseño de la política de Estado en materia criminal y presenta proyectos de la ley al respecto. La fiscalía tiene la obligación de suministrar información al gobierno sobre las investigaciones que está adelantando.

ORGANISMOS DEL CONTROL DEL ESTADO

La procuraduría: Llamada también ministerio público el procurador es elegido por el congreso en pleno para un periodo de cuatro años. Sus principales funciones son: Vigilar el cumplimiento de la constitución, proteger los derechos humanos y asegurar su efectividad con el apoyo del defensor del pueblo, defender los intereses de la sociedad especialmente velar por un ambiente sano.

La contraloría general de la nación: Es una entidad del gobierno que vigila a los empleados públicos para evitar que hagan mal uso de los dineros del estado.



ACTIVIDADES

En la constitución Colombiana:

1. Investiga cuales son las funciones del congreso de la Republica.
2. ¿Quiénes pueden ser congresistas de la Nación?
3. ¿Cómo se realizan las decisiones del congreso?
4. ¿Que se requiere para ser presidente de la Republica y cuales son sus funciones?
5. ¿Cuántos y cuáles son los ministerios del Gobierno Nacional?
6. ¿Qué y cuáles son los departamentos administrativos?
7. Establecer claramente las diferencias entre un gobierno presidencial como el nuestro, un gobierno monárquico y un gobierno socialista.
8. Define ampliamente en qué consiste una Acción de tutela.
9. Investiga cuales son las funciones del Defensor del pueblo Constitución, artículo 282.
10. Investiga cuales son las funciones y la razón de ser del consejo nacional Electoral.
11. Escriba las funciones del Contralor General de la Nación.

TEMA 4

Convivencia Social Y Normas Jurídicas. Siete Aprendizajes Básicos Para La Convivencia Social

1. Aprender a no agredir a los demás.
2. Aprender a comunicarse.
3. Aprender a interactuar.
4. Aprender a decidir en grupo.
5. Aprender a cuidarse.
6. Aprender a cuidar el entorno.
7. Aprender a valorar el saber cultural y académico.

PRINCIPIOS DE NUESTRA ORGANIZACIÓN JURÍDICA

El ordenamiento jurídico presenta una clasificación de normas que se relacionan en orden de importancia desde las que tienen contenido político y filosófico hasta las que regulan situaciones jurídicas concretas.

NORMAS CONSTITUCIONALES: Son las de mayor categoría, en ella está comprendida la filosofía del Estado y el funcionamiento del poder público, de ahí que todas las demás normas del ordenamiento jurídico deben estar de acuerdo con la carta fundamental o constitucional.

LAS LEYES: Son las normas que expide el congreso de la República. Este tiene una amplia función pues debe legalizar en todo aquello que no sea prohibido la constitución.

LOS DECRETOS: Son las normas que expide el gobierno. Estas muestran su propia organización, puede ser:

1. **Decretos – Leyes:** Los expide el gobierno cuando el congreso le confiere facultades extraordinarias.
2. **Decretos Reglamentarios:** Aclaran y precisan el contenido de las leyes y de los decretos-leyes.
3. **Decretos Reglamentarios Constitucionales:** Estos decretos los expide el gobierno por autorización directa que en forma exclusiva la confiere la constitución para legalizar en ciertas materias que el constituye considera deben ser propias de la competencia del ejecutivo.
4. **Decretos Legislativo:** Son los que expide el gobierno por virtud del Estado del sitio o del Estado de emergencias económicas y sociales.
5. **Decretos Reglamentarios Especiales:** Son aquellos que expide el gobierno para concretas y especificar los aspectos propios de la ley, ya que el congreso solo dicta leyes de carácter general sin entrar en detalles.

LAS ORDENANZAS

Son normas jurídicas expedidas por las asambleas departamentales, máxima corporación reguladora de los departamentos. Las ordenanzas tienen siempre un carácter administrativo porque se dictan para reglamentar lo concerniente a los servicios públicos que corresponden presentar a los departamentos.

LOS ACUERDOS

Son normas jurídicas que expiden los concejos municipales para regular los servicios públicos que corresponden a esta entidad territorial. Los acuerdos tienen un carácter estrictamente administrativo.

CÓDIGO

Conjunto de leyes y normas que reglamentan un asunto particular, por ejemplo: Las relaciones entre particulares las reglamentan el Código Civil, los delitos, los reglamentos del código penal, las relaciones obrero-patronales el código laboral, los vínculos entre el Estado y la iglesia el código canónico, etc.

NUESTRA CONSTITUCIÓN POLITICA

La constitución es el conjunto de normas jurídico políticas que determinan la naturaleza de las actividades del Estado, su organización, los deberes y derechos de la colectividad en relación de este con otros estados o con los demás sujetos de derechos internacionales.

Nuestra constitución política fue promulgada el mes de agosto de 1886 durante el gobierno de Rafael Núñez. Su redacción se hizo de acuerdo con lo expuesto por los integrantes de un Concejo Nacional de Delegados en representación de los antiguos estados y de sus habitantes. En su redacción tuvo gran intervención Miguel Antonio Caro.

REFORMAS A NUESTRA CONSTITUCIÓN POLITICA	
1910 Carlos E. Restrepo	1966 Carlos Lleras Restrepo
<ul style="list-style-type: none"> Supresión de la pena de muerte. Periodos presidenciales de 4 años sin reelección. Voto directo para la elección de presidente 	<ul style="list-style-type: none"> Se le concedieron más poderes al ejecutivo. Concede al presidente la concesión de declarar el estado de sitio o de emergencia económica.
1936 Alfonso López Pumarejo	1975 Alfonso López Michelsen
<ul style="list-style-type: none"> Se dio la mayoría de edad a los varones a los 21 años. Se dio a la mujer la oportunidad de ocupar cargos públicos. Se inició la libertad de enseñanza y la gratitud de la educación primaria. Asistencia pública como función social. 	<ul style="list-style-type: none"> Fijo la ciudadanía a los 18 años.
1945 Alfonso López Pumarejo	1906 Belisario Betancur
<ul style="list-style-type: none"> Concedió la ciudadanía a la mujer. Reorganización del congreso, el ministerio público, y la corte suprema de justicia. Establecimiento del voto directo para la elección de congresistas. 	<ul style="list-style-type: none"> Acordó la elección de alcaldes a partir de 1988.
1957 Junta militar	1991 Cesar Gaviria Trujillo
<ul style="list-style-type: none"> Estableció igualdad de derechos políticos de la mujer. Estableció la paridad política entre el partido liberal y el partido conservador. 	<ul style="list-style-type: none"> Se garantizan nuevos derechos a los ciudadanos. Los constituyentes fueron elegidos popularmente. Hubo muchos artículos de la constitución anterior que cambiaron substancialmente.
1959 Alberto Lleras Camargo	
<ul style="list-style-type: none"> Alternación de los partidos liberal y conservador en la presidencia hasta 1974. Estableció un cargo de designatura para reemplazar al presidente titular. 	

ACTIVIDADES

- Explique porque si o porque no cada uno de los siguientes términos se puede asociar con democracia.
 - Igualdad
 - Imposición de ideas
 - Discutir sin ofender.
 - Valoración de ideas.
 - Respeto.
 - Violencia.
 - Libre expresión.
 - Derechos.
 - Participación.

2. Explica como ejercemos la democracia en la familia.
3. Explica como ejercemos la democracia en la sociedad.
4. Investiga cuales son los derechos de los niños.
5. Consulta cuales fueron los procedimientos el funcionamiento de la reforma constitucional de 1991.
6. Especifica claramente cuál es la diferencia entre una ley, un decreto, una ordenanza y un acuerdo.
7. Explica varias causas por las cuales se han hecho tantas reformas constitucionales.
8. ¿La constitución es liberal o conservadora? Explica tu respuesta.

TEMA 5

El Delito Y Sus Penas

DELITO

Es sinónimo de infracción y para que se constituya como tal deben existir tres elementos: Tipicidad, antijurídica y culpabilidad.

- **Tipicidad:** Cuando la conducta desarrollada corresponde totalmente a la conducta descrita en la norma prohibida o delictiva.
- **Antijurídica:** Consiste en un juicio emitido por el juez, quien examina si la conducta además de estar descrita en una norma, no se encuentra justificada ante la misma ley por otra disposición de la misma ley se justifica realizarlas.
- **Culpabilidad:** Garantiza que solo se aplique una pena a aquellos sujetos que de una forma voluntaria realicen las conductas prohibidas.

PENAS

La pena se aplica primero que todo para que de alguna forma el delincuente sienta que actuó mal, además protege a la sociedad del individuo hasta que este pueda convivir pacíficamente con ella.

DELITOS DE MAYOR FRECUENCIA CONTRA LA EXISTENCIA Y LA SEGURIDAD DEL ESTADO

Consiste en la realización de actos dirigidos a provocar contra el Estado colombiano guerra u hostilidad o violar treguas o armisticios acordados por nuestro país, menospreciar o vilipendiar los símbolos nacionales de otro país, revelar secretos políticos, económicos o militar relacionados con la seguridad del Estado.

- **Rebelión:** Es promover, encabezar o dirigir un lanzamiento en armas encaminado a derrotar el gobierno, legalmente constituido o suspender, suprimir o modificar el régimen constitucional existente.
- **Sedición:** Es alzarse en armas para impedir transitoriamente el libre funcionamiento del régimen constitucional o legal.
- **Asonada:** Es reunirse en forma tumultuaria y con el propósito de intimidar o amenazar a alguna persona, corporación, o autoridad para exigir de ella la ejecución u omisión de algún acto propio de sus funciones.

DELITOS CONTRA LA ADMINISTRACION PÚBLICA

- **Peculado:** Este delito solo puede ser cometido por empleados oficiales sobre bienes del Estado o de empresas o instituciones en que tenga parte, o sobre bienes particulares cuya administración o custodia se le haya confiado por razón de sus funciones.
- **Cohecho:** Consiste en pactar la venta de un acto oficial que debe ser cumplido gratuitamente, bien sea para realizarlo, retardarlo u omitirlo.
- **Celebración Indebida De Contratos:** Se ubica en esta norma el empleado oficial que en la celebración de contratos viola las pautas mínimas pero esenciales que rigen los contratos con la administración, lesionando o poniendo en peligro los intereses pecuniarios del Estado.
- **Tráfico De Influencias:** Aquella persona que por precio o promesa se ofrezca a servir de intermediario entre la persona interesada en buscar una solución y el empleado oficial que tenga a su cargo el caso.

- **Prevaricato:** El empleador oficial que falta maliciosamente a los deberes que el impone el cargo público o profesión. Se prevarica por acción cuando se ejecuta una gestión contraria a las funciones. Se prevarica por omisión cuando se rehúsa o se retarda un acto propio de sus funciones.
- **Abuso De Autoridad:** Consiste en el mal uso que hace un empleado oficial de la potestad pública de que está investido. El abuso puede ser por arbitrariedad, injusticia o publicación de secreto o reserva.

DELITOS CONTRA LA ADMINISTRACION DE LA JUSTICIA.

- **Falso Testimonio:** Lo comete quien habiendo sido llamado por la autoridad judicial o administrativa falle a la verdad o la calle bajo la gravedad de juramento.
- **Encubrimiento:** Lo que comete el que por cualquier medio y a sabiendas de la comisión de un delito ayude al delincuente a eludir la acción de la autoridad o a entorpecer la investigación.

DELITOS CONTRA LA LIBERTAD INDIVIDUAL

- **Secuestro:** Cuando se priva de la libertad a una persona sin tener facultad legal para ello.
- **Detención Arbitraria:** La comete el empleado oficial, que sin existir una razón legar para detener un individuo lo hace privándolo de la libertad.
- **Contra La Autonomía Personal:** Cuando se obligue a alguien a tolerar o a cometer un delito.
- **Contra la libertad de trabajo y asociación:** Lo comete el que por medio de violencia logre el retiro o perturbe la actividad laboral. El que deteriore la maquinaria o productos para perjudicar al patrón y cuando se perturba los derechos de reunión, de asociación o de huelga.

DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD PERSONAL

- **Homicidio:** Se configura cuando se suprime la vida de una persona sin excusa jurídica alguna.
- **Lesiones Personales:** El que sin intención de matar cause a otro daño en el cuerpo, en la salud o una perturbación súquica.
- **Aborto:** Consiste en la interrupción violenta, intencional o legítima del proceso de gestación.

DELITOS CONTRA EL PATRIMONIO ECONOMICO

- **Hurto:** Consiste en apoderarse de cualquier bien que pertenezca a otra persona sin su consentimiento y para obtener provecho.
- **Extorsión:** Cuando se obliga a otro a hacer, tolerar u omitir alguna cosa con el propósito de obtener provecho ilícito para si o para un tercero.
- **Estafa:** Consiste en obtener provecho para si o para un tercero con perjuicio a otro a través del engaño.
- **Fraude:** Consiste en emitir un cheque sin tener fondos suficientes o haber dado orden injustificada de no pagarlo.
- **Abuso de confianza:** Consiste en dar uso inapropiado o indebido a algo que se le ha confiado.

DELITOS CON LA LIBERTAD Y EL PODER SEXUALES

- **Violación:** Realización de acceso carnal con personas de uno u otro sexo, ejecutado mediante violencia y contra su voluntad.
- **Estupro:** Es el engaño realizado por cualquier medio con el fin de tener acceso carnal o acto sexual diverso.
- **Actos sexuales abusivos:** Tener acceso sexual con menor de 14 años, acto sexual con un indefenso físico o mental.

ACTIVIDADES

1. Elija cuatro delitos de uso frecuente en Colombia y:
 - Analice las causas por las cuales se comete este delito.
 - Especifique en que medio social se presenta el delito.
 - Investigue cuáles son las penas que generalmente acarrea ese delito.
2. Hable ampliamente de otros cinco delitos de uso frecuente en nuestro país y que no se mencione en este documento.
3. ¿Estás de acuerdo con que en Colombia existiera la pena de muerte? Si o no, ¿por qué?
4. Investiga cuales son los delitos que el gobierno y el estado cometen contra los ciudadanos y contra los indígenas.
5. Se tiende a pensar que la juventud actual es violenta, delincuente e inmoral, expresa tu opinión acerca de:
 - ¿Cómo es la mentalidad de la juventud actual?
 - ¿Cómo es la moral de juventud actual?
 - ¿Cuáles son las influencias que el joven recibe de su medio?
6. Coloca el significado de las siguientes palabras:

• Vilipendiar	• Pecuniario	• Tribunal
• Punible	• Querella	• Propugnar
• Imputar	• Habeas corpus	• Fuero
• Flagrante	• Enajenar	• Desmedro
• Contravención	• Confiscación	• Compeler
• Casación	• Apelar	• Indulto

TEMA 6

La Globalización

La Globalización es un proceso económico, tecnológico, social y cultural gran escala, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unificando sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global. La globalización es a menudo identificada como un proceso dinámico producido principalmente por las sociedades que viven bajo el capitalismo democrático la democracia liberal y que han abierto sus puertas a la revolución informática , plegando a un nivel considerable de liberalización y democratización en su cultura política, en su ordenamiento jurídico y económico nacional, y en sus relaciones internacionales.

Este proceso originado en la civilización occidental que se ha expandido alrededor del mundo en las últimas décadas de la Edad Contemporánea (segunda mitad del siglo XX) recibe su mayor impulso con la caída del comunismo y el fin de la guerra fría, y continúa en el siglo XXI. Se caracteriza en la economía por la integración de las economías locales a una economía de mercado mundial donde los modos de producción y los movimientos de capital se configuran a escala planetaria (nueva economía) cobrando mayor importancia en el rol de las empresas multinacionales y la libre circulación de capitales junto con la implantación definitiva de la sociedad de consumo. El ordenamiento jurídico también siente los efectos de la globalización y se ve en la necesidad de uniformizar y simplificar procedimientos y regulaciones nacionales e internacionales con el fin de mejorar las condiciones



de competitividad y seguridad jurídica, además de universalizar el reconocimiento de los derechos fundamentales de ciudadanía.

En la cultura se caracteriza por un proceso que interrelaciona las sociedades y culturas locales en una cultura global (aldea global), al respecto existe divergencia de criterios sobre si se trata de un fenómeno de asimilación occidental o de fusión multicultural. En lo tecnológico la globalización depende de los avances en la conectividad humana (transporte y telecomunicaciones) facilitando la libre circulación de personas y la masificación de las TICS y el internet. En el plano ideológico los credos y valores colectivistas y tradicionalistas causan desinterés generalizado y van perdiendo terreno ante el individualismo y el cosmopolitismo de la sociedad abierta. Mientras tanto en la política los gobiernos van perdiendo atribuciones ante lo que se ha denominado sociedad red, el activismo cada vez más gira en torno a las redes sociales, se ha extendido la transición a la democracia contra los regímenes despóticos, y en políticas públicas destacan los esfuerzos para la transición al capitalismo en algunas de las antiguas economías dirigidas y la transición del feudalismo en economías subdesarrolladas de algunos países aunque con distintos grados de éxito. Geopolíticamente el mundo se debate entre la unipolaridad de la superpotencia estadounidense y el surgimiento de nuevas potencias regionales, y en relaciones internacionales el multilateralismo y el poder blando se vuelven los mecanismos más aceptados por la comunidad internacional.

La valoración positiva o negativa de este fenómeno, o la inclusión de definiciones o características adicionales para resaltar la inclusión de algún juicio de valor, pueden variar según la ideología del interlocutor. Esto porque el fenómeno globalizador ha despertado gran entusiasmo en algunos sectores, mientras en otros ha despertado un profundo rechazo (antiglobalización) habiendo también posturas eclécticas y moderadas.

Factores que impulsan su desarrollo

- Apertura de mercados nacionales: libre comercio.
- Fusiones entre empresas multinacionales
- Eliminación de empresas públicas: Privatizaciones
- Desregulación financiera internacional a favor del libre comercio: los tratados de libre comercio.

Beneficios potenciales

- Mayor eficiencia del mercado que aumenta su competencia disminuyendo el poder.
- Mejoras en la comunicación y cooperación internacional que puede llevar a un mejor aprovechamiento de los recursos.
- Impulso desarrollo científico-técnico al ser lucrativo.
- Mayor capacidad de maniobra frente a las fluctuaciones de las economías nacionales.
- Eliminación de las barreras de entrada del mercado laboral, financiero y de bienes y servicios.

Riesgos

- Irresponsabilidad de empresas y multinacionales.
- Aumento de desequilibrios económicos, sociales y territoriales.
- Descenso sobre los índices de desarrollo humano: aumento de la pobreza.
- Pérdida de factores que no se adaptan a la competencia.

Puntos a considerar según los críticos

- La apertura generalizada de los mercados de bienes y capitales que sugiere el fin de los bloques comerciales, tratados regionales e independencia económica de los países pero al mismo tiempo facilita la capacidad de resolver necesidades económicas que actores locales han sido incapaces de satisfacer.
- La creciente Privatización de los sectores económicos, junto al auge de la empresa multinacional y el declive de empresas y estado nacionales.
- El aumento de la competencia que por un lado incrementa la cantidad y calidad de los productos y por el otro amenaza las condiciones de trabajo (incluyendo salarios) y la sobreexplotación del medio ambiente.

- El acceso irregulado de los países a los mercados internacionales, lo que por un lado facilita la venta de sus productos y la adquisición de tecnologías y mercancías y promueve empleos y por el otro desprotege los de menor calibre económico y lleva al abandono de intentos organizados de promover progreso y justicia social
- El intercambio cultural que amenaza una pérdida en la integridad de las culturas o identidades nacionales de los países participantes versus la oportunidad de diversificar y enriquecer las costumbres
- Conflicto entre la concepciones de la cultura como "civilización" o 'Alta Cultura' versus la extensión de la "Cultura del Hombre Común" cultura popular
- La posibilidad del reflorecimiento de culturas regionales o folclóricas y valores individuales versus la homogeneización producto de la masificación e internacionalización de los medios
- El reforzamiento de una conciencia de "comunidad humana" versus la adquisición acrítica de elementos culturales de sociedades dominantes
- Posible sobrevaloración de lo material por sobre lo social o moral versus la satisfacción de necesidades materiales mínimas de amplios sectores.
- El posible decaimiento del nacionalismo y surgimiento del internacionalismo .
- El poder político de empresas sobre los países
- La generalización de la democracia y el estado de derecho como formas de gobierno predominantes a nivel mundial versus el resurgimiento de áreas y períodos de profunda inestabilidad política debido, por un lado, a la pérdida de poder por parte de los gobiernos (produciendo los llamados estados fallados) y, por el otro, al rechazo a lo que se ve como concepciones occidentales de hacer política.
- La disminución paulatina en los controles migratorios , que puede llevar a la pérdida de los sectores más innovadores y la 'invasión' de élites empresariales internacionales en países pobres
- La búsqueda de un mucho mejor ordenamiento económico y social, por la vía del uso de monedas nacionales nominativas y con trazabilidad de cadenas de pago, y por la vía del uso en la economía mundial de una verdadera moneda internacional no vinculada en forma rígida con canastas de monedas nacionales

TEMA 7

El Neoliberalismo

El término fue introducido a finales de 1930 por los liberales europeos para promover una nueva forma de liberalismo económico levemente intervenido, político y social para corregir las deficiencias que llevaron al crack del mercado de valores en 1.929.

El término se usa con el fin de agrupar un conjunto de ideologías y teorías económicas que promueven el fortalecimiento de la economía nacional (macroeconomía) a través de la división del trabajo a gran escala entrando en el proceso globalizador y a través de incentivos empresariales tanto como a través de su completa eliminación por considerarse dañinos y contrarios al liberalismo.

POLÍTICAS NEOLIBERALES

El neoliberalismo propone que se deje en manos de los particulares o empresas privadas el mayor número de actividades económicas posible. Igualmente propone una limitación del papel del Estado en la economía, la privatización de empresas públicas y la reducción del tamaño del Estado, es decir, una reducción del porcentaje del PIB controlado o administrado directamente por el Estado. Respecto al derecho laboral, mercantil y las regulaciones económicas generales el neoliberalismo propugna la "flexibilización laboral", la eliminación de restricciones y regulaciones a la actividad económica, la apertura de fronteras para mercancías, capitales y flujos financieros y se reduce el tamaño del Estado.

Las políticas macroeconómicas recomendadas por teóricos o ideólogos neoliberales (en principio recomendaciones a países tanto industrializados como en desarrollo) incluyen:

- **Políticas monetarias restrictivas:** Aumentar tasas de interés o reducir la oferta de dinero hasta lograr una inflación cercana a cero y evitar el riesgo de devaluaciones de la moneda. Los partidarios del neoliberalismo creen que estas medidas evitan los llamados ciclos del mercado.
- **Políticas fiscales restrictivas:** Aumentar los impuestos sobre el consumo y reducir los impuestos sobre la producción, la renta personal y los beneficios empresariales. También proponen eliminar reglamentos especiales y disminuir el gasto público.
- **Liberalización/desregulación:** Los partidarios de políticas neoliberales defienden la liberalización o desregulación para el comercio como para las inversiones por considerarlas positivas para el crecimiento económico. Igualmente se considera positiva la eliminación de muchas reglas y restricciones, reduciéndolas a un mínimo necesario (sobre todo la garantía del régimen de propiedad y de la seguridad). En particular abogan por aumentar la movilidad de capitales y la flexibilidad laboral.
- **Privatización:** Se considera que los agentes privados tienden a ser más productivos y eficientes que los públicos y que el Estado debe adelgazarse para ser más eficiente y permitir que el sector privado sea el encargado de la generación de riqueza.

En todos los casos, los teóricos denominados neoliberales afirman que la mejor manera de alcanzar la distribución de la riqueza y el bienestar de los individuos es mediante un crecimiento total del producto, que por su propia dinámica permea al total de los integrantes de la sociedad (la llamada *trickle down policy*, como liberales promueven «mediante el beneficio individual, alcanzar el beneficio de toda la sociedad»).

TEMA 8

Teoría Económica

Se entiende por **teoría económica** cada una de las hipótesis o modelos que pretenden explicar aspectos de la **realidad económica**. En la teoría económica se distinguen dos enfoques diferenciados: **microeconomía** y **macroeconomía**.

HISTORIA

Tradicionalmente las teorías económicas se centraron en temas como la moneda, el comercio internacional y la producción de bienes. Más adelante se introdujeron nuevos temas como el económico la teoría del equilibrio, la inflación, el ahorro, la inversión y otros aspectos macroeconómicos. Actualmente la economía tiende a incorporar nuevas situaciones relacionadas con la teoría de la elección y el modo en que los agentes económicos parcialmente racionales toman decisiones basándose en incentivos y expectativas que pueden ser de cualquier tipo (material o no material).

La teoría nos dice cuáles son los principales componentes sistema económico, cómo funciona cada uno aisladamente, así como el funcionamiento de todos en conjunto.

Escuelas de pensamiento.

La evolución de la teoría económica ha estado ligada al tipo de problema económico prototípico que en cada momento histórico era prototípico en la teorización. Cada escuela consideró un tipo de problema prototípico y desarrolló una línea de pensamiento que pretendía explicar el problema económico prototípico del momento. Algunas teorías económicas son:

- Escuelas preclásicas:
- La escuela de salamanca (siglo XVI)
- Los mercantilistas (siglo XVI – XVII): se fundamentaban en la riqueza de los factores de la producción y como tal se consideraban: la mano de obra, recursos naturales y el capital. Los **fisiócratas** (la escuela francesa del siglo XVII): se fundamentaban en la tierra;
- Escuela clásica: Los padres de lo que conocemos actualmente como "capitalismo" son Smith, David Ricardo y Thomas Malthus. Ellos continúan desarrollando las tesis de los fisiócratas aunque esto ya

durante el transcurso del siglo XIX. Retoman el principio de «laissez faire, laissez passer» (dejad hacer, dejad pasar) llevándolo a su máximo potencial: la economía de libre mercado, lo que significa la no intervención del gobierno en ella. Afirmaban que la acumulación de la riqueza de las naciones se debe a la ausencia de regulaciones estatales lo que desemboca en una economía de mercado con un fuerte predominio de la ley de la oferta y la demanda.

- El Marxismo: basado en el pensamiento de Karl Marx se concentra en el estudio de la producción, del valor (con la teoría del valor-trabajo) y en el circuito económico;
- La escuela Marginalista, a veces llamada con abuso de lengua primera escuela neoclásica, fue iniciada entre otros por Carl Menger, León Walras, W.S. Jevons, Alfred Marshall; inició el estudio riguroso de la microeconomía;
- La escuela Keynesiana, iniciada por John M. Keynes apuntó ciertas críticas macroeconómicas al comportamiento predicho de las economías nacionales desde el punto de vista marginalista;
- La escuela austriaca se opone a la utilización de los métodos de las ciencias naturales para el estudio de las acciones humanas, y prefiere utilizar métodos lógicos deductivos y la introspección, lo que se denomina individualismo metodológico, desarrollada a partir de la obra La acción humana, de Von Mises;
- La escuela neoclásica constituye una síntesis del enfoque de la escuela marginalista con el keynesianismo; en lo que se llamó síntesis neoclásica John Hicks fue uno de los iniciadores principales de esta corriente; sigue siendo el enfoque predominante de la mayor parte de los manuales didácticos de economía;
- Tanto el monetarismo, partidario de una reducción de intervención estatal (un desarrollo a partir de la macroeconomía keynesiana y de la Escuela de Chicago y de un liberalismo moderado),
- como el pos keynesianismo (un desarrollo heterodoxo basado en las ideas de Keynes, M. Kalecki y los Sraffianos) constituyen desarrollos divergentes a partir de un cuerpo básico basado en la síntesis de la escuela neoclásica.

TEMA 9

Variables Macroeconómicas

ORIGEN

John Maynard Keynes está considerado como el fundador de la macroeconomía moderna por su visión completamente renovada de esta rama de la economía.

El origen de la macroeconomía moderna hay que situarlo en 1936, cuando el economista británico John Maynard Keynes, publicó su obra Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero, que contenía una teoría explicativa de la Gran Depresión. Los economistas que lo habían antecedido consideraron que los ciclos económicos no podían ser evitados, mientras que Keynes expuso la posibilidad de existencia de un elevado desempleo en un determinado momento y como la política fiscal y monetaria podían utilizarse como poderosas herramientas para incrementar el nivel de la producción y el empleo en una sociedad.

Datos macroeconómicos

La macroeconomía basa su análisis en datos derivados de la observación y la estadística, la medición y estudios de los mismos muestra el éxito o fracaso de una economía. Los principales datos que se utilizan en la macroeconomía son:

- Las macro magnitudes, extraídas de la Contabilidad nacional que resumen en una única cifra el valor monetario de la actividad económica, el indicador más utilizado es el producto interior bruto, que mide el valor de todos los bienes y servicios que produce un país durante un año.



Se entiende que el fin último de la actividad económica es proporcionar bienes y servicios a las personas, se entiende que el suministro de una mayor cantidad de bienes proporciona el éxito de un sistema económico. Las variaciones del Producto interior bruto muestra la evolución del crecimiento de la producción.

- Tasa de paro
- Tasa de interés

Temas macroeconómicos

Los temas macroeconómicos se refieren a aspectos concretos del funcionamiento general de una economía sin considerar aspectos o problemas sectoriales particulares. En ese sentido los modelos macroeconómicos y las políticas macroeconómicas tratan de representar aspectos como el crecimiento económico, el desempleo y la evolución de los salarios, la inflación, la balanza comercial, la demanda agregada, los impuestos y los tipos de interés como aspectos principales.

Crecimiento económico

El crecimiento económico estudia los factores que determinan el aumento de la producción, la renta o en general de los indicadores económicos de un país o región, a largo plazo. La teoría del crecimiento económico analiza por qué unas economías crecen más deprisa que otras y cuáles son los límites al crecimiento.

Mercado de trabajo y desempleo

El desempleo es un fenómeno presente en las economías actuales y constituye uno de los problemas más importantes a los que se enfrentan, poniendo de manifiesto la incapacidad de las economías de generar situaciones en las que existan puestos de trabajo para todo aquel que desee trabajar. El estudio macroeconómico del desempleo comprende el significado del mismo en la economía, su medición, las causas que lo generan y las manifestaciones del desempleo en una sociedad.

Economía internacional

Las economías actuales de los países se caracterizan por la gran importancia que ha adquirido su relación con el resto del mundo. El área de economía internacional de la macroeconomía estudia las consecuencias de las relaciones económicas de un país con el exterior, incluyendo el comercio internacional, el proteccionismo, las relaciones financieras internacionales, la balanza de pagos y la fijación de los tipos de cambio.

Instrumentos de la política macroeconómica

Las autoridades económicas disponen de herramientas para alcanzar los objetivos económicos, las principales son la política monetaria que consiste en la variación de oferta monetaria, gestionando el dinero, el crédito y el sistema bancario, que pueden incidir en la producción, los precios y el empleo. La otra gran herramienta de la política económica es la política fiscal, que consiste en la utilización de los ingresos públicos, básicamente los impuestos, y los gastos públicos para alcanzar los objetivos marcados. Políticas de rentas que son el instrumento de limitación de precios y salarios.

Demandas agregadas y oferta agregadas

El modelo de oferta y demanda agregada es un modelo que trata de explicar la realidad económica, analizando la producción de un período y el nivel de precios existente a través de la funciones de oferta y demanda agregada y proporciona el esquema necesario para comprender la evolución de las magnitudes agregadas básicas. Los componentes básicos de este análisis son la demanda agregada y la oferta agregada, la demanda agregada es una representación de mercado de bienes y servicios, sus componentes han sido ya expuestos, el consumo privado (C) la inversión privada (I) y el gasto público (G), en una economía abierta hay que añadir las exportaciones netas (XN) (diferencia entre exportaciones (X) e importaciones (M) de bienes y servicios. La

oferta agregada se define como la cantidad total de bienes y servicios que se ofrecen a la venta a los diferentes precios medios posibles. Este modelo resulta de utilidad para el análisis de la inflación, el desempleo, el crecimiento y, en general, el papel que desempeña la política económica.

Los modelos macroeconómicos.

Consulta:

- ¿Qué es el neoliberalismo?
- ¿Qué es la guerra fría?
- ¿En qué consiste el manifiesto de los trece y qué relación tiene con el Mundialismo?
- ¿Qué relación tiene la globalización con el capitalismo democrático?

PRUEBA SABER

Preguntas de selección múltiple con múltiple respuesta tipo IV

Marque A si 1 y 2 son verdaderas.

Marque B si 1 y 3 son verdaderas.

Marque C si 4 y 3 son verdaderas.

Marque D si 4 y 2 son verdaderas.

1. La globalización es vista como la expansión del mercado a nivel global, pero se han hecho muchas críticas.
a. el fortalecimiento de muchas hermandades políticas-económicas
b. el declinar del mundo subdesarrollado.
c. la paz y la riqueza reinan en el mundo, se combate la pobreza.
d. la erradicación de la competencia económica.
2. El neoliberalismo en lo económico ha tenido las siguientes características:
a. defienden un mercado altamente competitivo.
b. impulsa el acaparamiento y la especulación.
c. se oponen a la creación compulsiva de empleo.
d. buscan que la burocracia pueda gastar todo lo que necesite.
3. Durante el siglo XXI se han dado grandes progresos:
a. se da la invención de la imprenta.
b. se da comienzo a la globalización y la pobreza se erradica.
c. el desafío consiste en garantizar las condiciones que hagan posible todavía el capitalismo.
d. el signo más elocuente de la sociedad contemporánea es la guerra bajo sus diversas formas y en todas las dimensiones del universo relacional.

Pregunta de selección múltiple con única respuesta

4. El sistema o la institucionalización del liberalismo económico librecambista en el comercio mundial se llama:
a. neoliberalismo
b. capitalismo.
c. neo-marxismo
d. globalización

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

5. Son consecuencias que producen el conflicto en Colombia:
a. los conflictos en la franja de amazonas. d. la drogadicción de los ciudadanos de los demás países que obligan a la producción de drogas en Colombia.
b. los malos gobiernos que producen revoluciones.
c. el narcotráfico y la pobreza.
6. El papel que tiene la mujer en la cultura musulmana, en cuanto a política es:
a. participa en los asuntos políticos y en la toma de decisiones.
b. no tiene ningún derecho, su esposo es el responsable de ella ante la ley.
c. cada persona es importante para el estado, y la ley musulmana establece la importancia de la mujer ya que por eso hay un día para ellas.
d. los derechos no pertenecen a las mujeres solteras, sólo a las casadas.
7. La teoría matemática que estudia el comportamiento de varios agentes, cuando las decisiones tomadas influyen en cada uno de los objetivos que se desean. Esta teoría se conoce como:
a. teoría de los juegos c. teoría macroeconómica
b. teoría económica d. teoría microeconómica.
8. El producto nacional bruto, la importación, la exportación y la transferencia son variables de la llamada:
a. contabilidad nacional. c. teoría económica.
b. la microeconomía d. patrimonio del estado.
9. El recorte del presupuesto que hace el gobierno en el campo de la salud y la educación es conocido como:
a. ley de transferencias. c. transferencia corriente
b. transferencia de capital d. Patrimonio del estado.
10. La exacción pecuniaria forzosa para los que están en el hecho imponible se denomina
a. figura tributaria c. el recaudo.
b. los impuestos d. los ingresos y los egresos

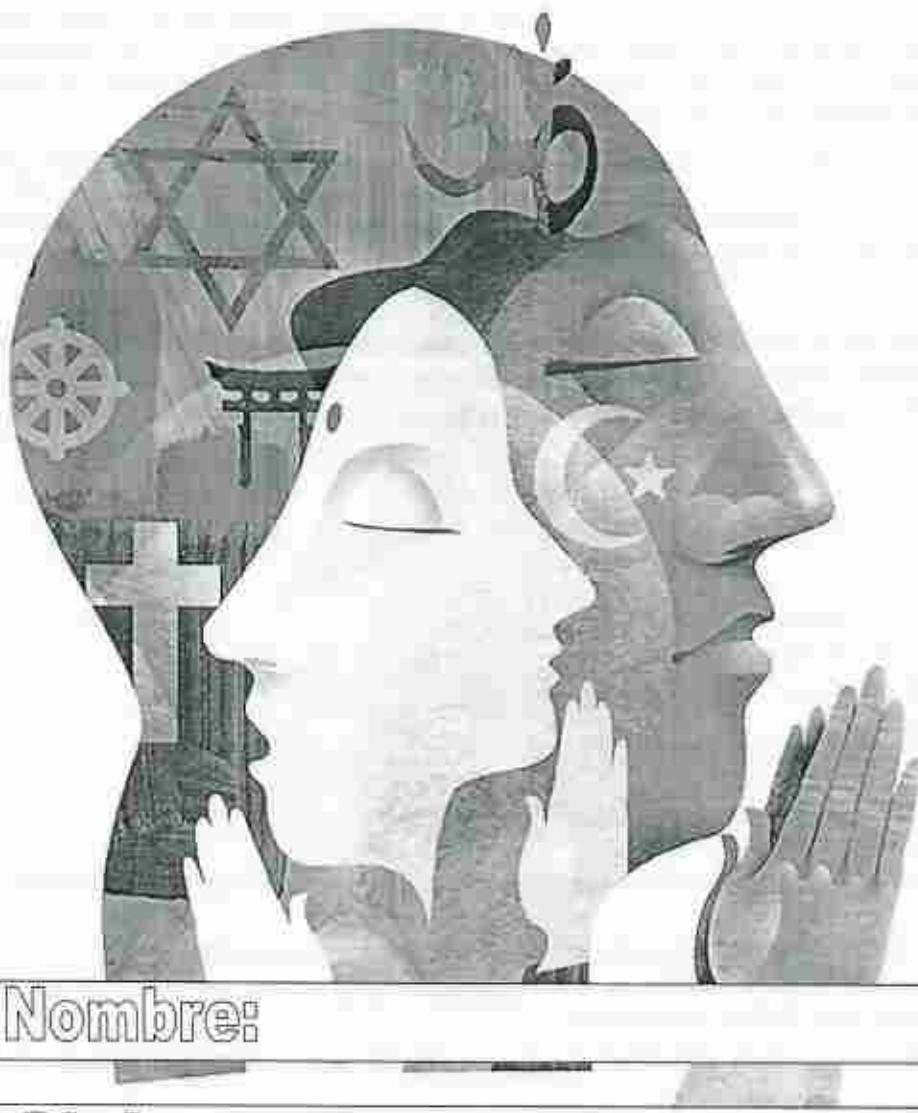
BIBLIOGRAFIA

- DEMOCRACIA 9Y 11 EDITORIAL VOLUNTAD.
- Constitución colombiana.
- Código penal (Apartes)
- Historia de 9. Editorial Voluntad.
- Democracia. Editorial Voluntad.
- Aprehender democracia, EDITORIAL Santillana
- Shapiro, Carl; Varian, Hal (1999). Antoni Bosch Editor, ed. El dominio de la información: Una guía estratégica para la economía de la red. Barcelona.
- Piscitelli, Alejandro (2001). La generación Nasdaq. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- AGUILAR MONTEVERDE, Alonso. Globalización y Capitalismo. México: Plaza & Janés, 2002. AUMAN, Zygmunt. La globalización: consecuencias humanas. Segunda edición en español. México: Fondo de Cultura Económica, 2002.
- BRÜNNER, José Joaquín. Globalización cultural y posmodernidad. Primera reimpresión. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica, 1998. ISBN.

Material de apoyo adaptado para el Bachillerato de adultos.

Educación Religiosa

CLEI 6



Nombre:

Clei:

PRESENTACIÓN

El IPB dentro del componente de EDUCACIÓN RELIGIOSA, proponen por una formación de carácter laica, donde la identidad religiosa es una decisión personal; esta sigue los planteamientos emanados de la Constitución Política en sus artículos 18, 19 y 27 donde la libertad de conciencia de cultos y de enseñanza, aprendizaje y cátedra sostienen que nadie puede ser molestado por razón de sus convicciones ni con obligación a revelarlos ni sometido a actuar contra su conciencia; por ello toda persona tiene derecho a profesar libremente su religión y a difundirla garantizando la libertad de enseñanza.

Por eso este componente ofrece una serie de conocimientos, que adaptados a cada nivel educativo, pueden llevar a una reflexión progresiva sobre el fenómeno religioso y situaciones relacionadas con ella que permite brindar instrumentos de comprensión y juicio la realidad; pues su vocación holística e interdisciplinaria y su apertura a la alteridad de otras creencias y otras culturas, pueden resultar muy adecuadas como elementos de formación.

Es necesario entonces que el estudiante esté en la capacidad de abordar el estudio de las religiones desde el orden declarativo, procedural y actitudinal, derechos religiosos en sus diferentes manifestaciones y rasgos básicos de las grandes religiones dentro de contextos políticos, sociales, económicos, culturales y por ende históricos.

Contenido

1. Cosmovisión Indígena Americana
2. Las religiones en Latinoamérica
3. Teología de la Liberación
4. Libertad religiosa

Objetivos

- Reconoce el valor de las cosmovisiones ancestrales americanas y la importancia de su reconocimiento en la historia.
- Analiza la situación actual en materia de religión en el continente americano.
- Identifica el fenómeno socio histórico de la teología de la liberación y su relevancia en la historia no solo de Latinoamérica sino también de Colombia.
- Comprende la importancia de la libertad religiosa y su aporte para una sociedad más igualitaria.

Al principio del tiempo, en la época de la Creación, también apareció nuestro pueblo. No teníamos maestros, no teníamos instructores, no teníamos escuelas. Tuvimos que volvernos a mirar en la Creación. Tuvimos que estudiar la naturaleza. Y tuvimos que imitarla. Toda nuestra civilización se basó en el estudio de la Naturaleza. Esos fueron nuestros instructores en el principio de los tiempos. Nuestra religión apareció en esa época. Establecimos nuestras formas de vida mediante ese tipo de estudio.

Carlos Montemayor

TEMA 1: COSMOVISIÓN INDÍGENA AMERICANA

La cosmovisión es una perspectiva global sobre el mundo y la existencia humana, que caracteriza a un pueblo o a una cultura. Cada persona que existe posee una cosmovisión, sea que se dé cuenta de ello o no. Esto significa que todo ser humano está ligado a una forma de pensamiento que ha configurado y modelado su conducta, sus ideas, sus valores y la concepción de sí mismo y la realidad.

Los distintos grupos indígenas tenían (y algunos luchan por seguir conservando) ideas muy distintas sobre el mundo y el hombre comparadas estas ideas con la cultura del hombre blanco occidental. Esta perspectiva diferente hace que los indígenas valoren muchas cuestiones a las que el hombre blanco no les da mayor importancia y a su vez los blancos valoran cosas a las que los indígenas no le dan importancia.



Uno de los legados más importantes que han dejado las culturas originarias de América, llamadas indígenas por los primeros españoles que llegaron a estas tierras, ha sido su cosmovisión y el concepto de vida con la naturaleza. Aunque en el continente existieron diversos grupos culturales, entre ellos se da una gran coincidencia en este tema; desde los grupos que habitaron en el norte, pasando por América Central, hasta el sur del continente. Estas palabras expresan muy bien el pensamiento indígena.

Se basa en la relación solidaria e integral en todos los elementos de la Madre Tierra al cual el ser humano pertenece pero no la domina. De esta forma el concepto de la acumulación es muchas veces ajeno a la cultura indígena, y de hecho la mayoría de los idiomas indígenas no manejan conceptos como 'desarrollo', 'riqueza' o 'pobreza'. Los indígenas cuestionan el uso del término "pobreza" como comparación negativa con relación a otros sectores de la sociedad. Más bien, suelen enfatizar la "riqueza" que constituyen sus territorios, recursos naturales y su patrimonio cultural.

Los pueblos indígenas sienten el mundo como la suma de muchas partes integradas que se necesitan unas a otras. Los seres humanos somos una de esas partes. Nadie en el mundo puede estar aislado, de hecho jamás lo está, siempre tiene lazos con los demás. No se puede dejar a nuestros ancestros en el pasado, al contrario, ellos están aquí con nosotros, en nuestros territorios, porque no se han muerto ni han desaparecido, seguimos teniendo fuertes vínculos con ellos. La muerte no es el alejamiento físico de alguien sino la relacionar con el olvido de las lenguas y costumbres, la contaminación ambiental, la perdida de la diversidad, el sufrimiento de los animales, la expulsión del indígena de sus tierras, la imposición de una sola cultura. Esa es la muerte.

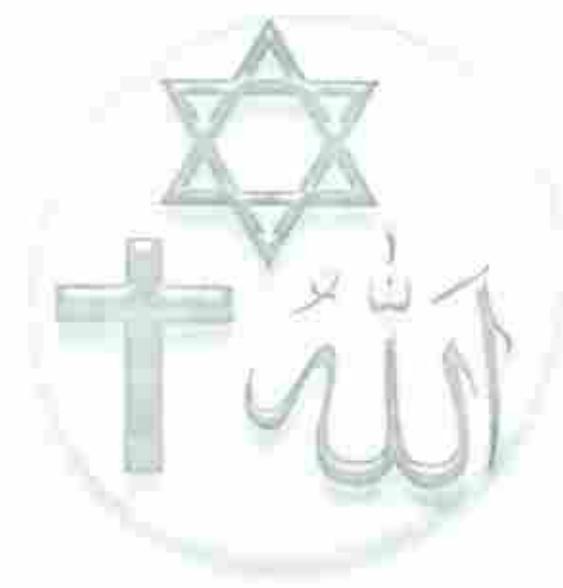
ACTIVIDAD # 1

1. Que concepto aprendiste de cosmovisión.
2. Porque existe la necesidad de entender nuestra cosmovisión como un asunto cultural en nuestro continente y nuestro país.
3. Porque se habla de la madre tierra. Qué importancia tiene esta en la cosmovisión.
4. Cuál es la diferencia entre la religión tradicional y una cosmovisión.
5. Que puede decir usted sobre lo que significa la muerte para las culturas ancestrales. Qué piensa de esta concepción.

TEMA 2: LAS RELIGIONES EN LATINOAMERICA

La religión mayoritaria entre las profesadas en el subcontinente sudamericano es el cristianismo: más del 91 por ciento de los habitantes de América Latina se declaran cristianos. Pero esta no es ni mucho menos la única de las religiones que conviven en este auténtico crisol de culturas y misticismos que es hoy en día Latinoamérica.

Dentro del cristianismo, el catolicismo es la vertiente ampliamente mayoritaria en los países del América Latina. También aún hoy están presentes religiones primitivas conservadas por las poblaciones autóctonas y también se procesa la religión hindú entre las poblaciones procedentes de la antigua India británica que habitan los territorios de la zona del Caribe que dependen o han dependido de la Gran Bretaña, como las Guayanas. Actualmente y debido a las olas migratorias, también han llegado a Latinoamérica otras religiones como el islam y el judaísmo.



La religión católica en América Latina ha jugado a veces un papel que, según algunos, ha podido impedir el cambio social y otras veces lo ha podido fomentar. Ponen como ejemplo la actitud conservadora del catolicismo ante cuestiones como el aborto o los métodos anticonceptivos. Pero, por otra parte, hay historiadores y sociólogos que recuerdan que también ha sido el catolicismo el movimiento que ha producido la denominada "teología de la liberación", corriente que ha tenido un papel destacado en la lucha contra las dictaduras en algunos países de América Latina y que ha apoyado a cientos de miles de personas sin recursos, como los llamado "sin tierra" de Brasil.

Por otra parte, llama la atención el importante retroceso que se ha producido en los últimos años de las religiones indígenas y afro-americanas en América Latina. Los especialistas en teología relacionan esta pérdida de seguidores y de influencia con el proceso de colonización y dependencia de Estados Unidos que viven los países de América Latina. Hasta hace unas décadas estas religiones tradicionales originadas por poblaciones indígenas se transmitían principalmente de generación en generación de manera oral. La mayoría de ellas incluían múltiples variantes de la corriente animista. Entre las prácticas religiosas indígenas más destacadas de América del Sur se encuentran las religiones incas, la chibcha, la chimú, la mochica y la neixi. Mientras que en América Central y México también se conservan algunas religiones indígenas minoritarias relacionadas con la mitología azteca, maya, olmeca y tolteca.

No hay que olvidar que la corriente del neopaganismo también ha dejado una importante estela en el subcontinente Latinoamericano y hoy podemos encontrar grupos que practican ritos de religiones algo más modernas que buscan recrear o revivir creencias y prácticas generalmente pre-cristianas, como la brujería neopagana, la wicca, el ásatru, el candomblé, la religión de Sant Daime, la religión de María Lionza, el vudú, la religión orisha y la santería (estas dos últimas religiones cuentan con fuerte presencia en el sur de la isla de Cuba).

ACTIVIDAD # 2

1. A que se debe que el cristianismo y sus vertientes sean la religión que predomina en el continente americano. Qué factores han hecho esto posible.
2. Cual fue la ruptura entre los saberes ancestrales y la religión.
3. Cuáles son las religiones que predominan en su comunidad. Qué relación tienen con las personas.
4. Cual considera usted es el estado de las religiones actualmente en América latina.
5. Según su concepto. Las religiones atrasan o ayudan al desarrollo de un país.
6. Que fue lo que lo motivo a usted a su creencia religiosa. ¿Sigue usted los principios de la religión que profesa?

TEMA 3: TEOLOGÍA DE LA LIBERACIÓN

La Teología de la Liberación es una reflexión teológica que comenzó en Latinoamérica después del Concilio Vaticano II y la Conferencia de Medellín (Colombia, 1968). Sus ideólogos más destacados son los sacerdotes Gustavo Gutiérrez Merino (peruano), quien en 1973 editaría el primer libro sobre el tema *Historia, Política y Salvación de Una Teología de Liberación*, y Leonardo Boff (brasileño).

Antecedentes

Los antecedentes más importantes de esta Teología se encuentran en Brasil, donde a partir de 1957 comenzó en la Iglesia Católica un movimiento de Comunidades de Base que para 1964 ya era digno de ser considerado en el "Primer Plan Pastoral Nacional 1965-1970". También en Brasil Paulo Freire, un maestro del nordeste, desarrolló un nuevo método para alfabetizar mediante un proceso de conscientización. Los movimientos de estudiantes y de trabajadores de Acción Católica se fueron comprometiendo, así como importantes intelectuales católicos. Algunos cristianos empezaron a utilizar conceptos marxistas para analizar la sociedad. Richard Shauall, un misionero presbiteriano, planteó la cuestión de si la revolución tendría un significado teológico. Él y algunos jóvenes protestantes empezaron a discutir esos temas con sacerdotes dominicos e intelectuales católicos.

Una inspiración para este movimiento latinoamericano fueron los sacerdotes obreros europeos. El cardenal Emmanuel Suhard, de París, había fundado la "Misión de Francia" permitiendo a algunos sacerdotes trabajar en las fábricas para acercarse al mundo obrero. El célebre dominico Jaques Loew trabajó como descargador de barcos en los muelles del puerto de Marsella dando un excelente testimonio, así como el sacerdote Michel Favreau, muerto en un accidente de trabajo. En 1950 se publicó el libro del abbe Godin: *Francia: ¿tierra de misión?* Sin embargo, los curas obreros fueron acusados de comunistas y denunciados en



Roma por actividades subversivas. Eran los años en que una laica, Madeleine Delbreil, hacia su extraordinaria experiencia entre los obreros de Ivry (autora de *Nosotros, gente de la calle* y *El Evangelio en los barrios obreros de París*). En 1954 Pío XII pidió a todos los sacerdotes obreros que regresaran a su trabajo pastoral anterior en las diócesis o se incorporaran a sus comunidades religiosas. Los sacerdotes obreros fueron rehabilitados en 1965 después del Concilio.

Una inspiración para la Teología de la Liberación latinoamericana fue la lucha por los derechos civiles de los negros de Estados Unidos liderada por Martin Luther King. A su vez una Teología de la Liberación negra ha sido desarrollada por James H. Cone y otros. En Sudáfrica se desarrolló una vigorosa Teología de la liberación negra en la lucha contra el apartheid. En el resto de África la Teología ha cuestionado la conquista, esclavización y colonización de los africanos por la cristiandad europea y se ha centrado en la pobreza absoluta que ha resultado como consecuencia en la mayoría de los países africanos. En Asia la Teología *minjung* (coreano: de la masa popular), o la Teología Campesina en Filipinas (expuesta por Charles R. Avila, han sido expresiones relacionadas con la Teología de la Liberación latinoamericana.

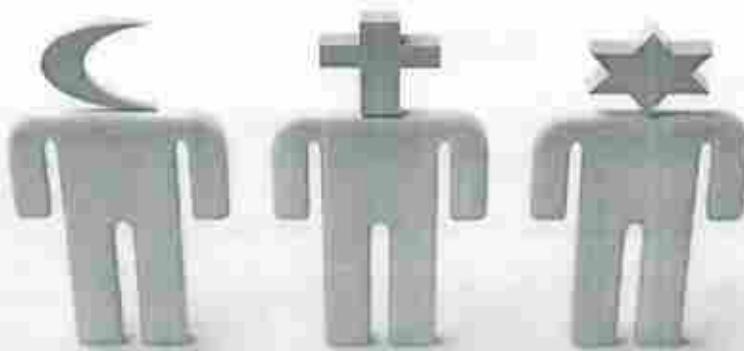
Principales ideas

1. La salvación cristiana no puede darse sin la liberación económica, política, social e ideológica, como signos visibles de la dignidad del hombre (ver punto 11).
2. Eliminar la pobreza, la explotación, las faltas de oportunidades e injusticias de este mundo.
3. Garantizar el acceso a la educación y la salud.
4. La liberación como toma de conciencia ante la realidad socioeconómica latinoamericana.
5. Reflexión constante del ser humano sobre sí mismo para crear una actitud creativa en su propio beneficio y en el de la sociedad.
6. La situación actual de la mayoría de los latinoamericanos contradice el designio histórico de Dios y la pobreza es un pecado social.
7. No solamente hay pecadores, hay víctimas del pecado que necesitan justicia, restauración. Todos somos pecadores, pero en concreto hay que distinguir entre víctima y victimario.
8. Tomar conciencia de la lucha de clases optando siempre por los pobres.
9. Afirmar el sistema democrático profundizando la concientización de las masas acerca de sus verdaderos enemigos para transformar el sistema vigente.
10. Crear un "hombre nuevo" como condición indispensable para asegurar el éxito de la transformación social. El hombre solidario y creativo motor de la actividad humana en contraposición a la mentalidad capitalista de especulación y espíritu de lucro.
11. La libre aceptación de la doctrina evangélica, es decir, primeramente procurar a la persona unas condiciones de vida dignas y posteriormente su adoctrinación evangélica si la persona quiere. No como anteriormente se hacia: mientras las misiones cristianas dieran de comer, las personas se proclamaban cristianas.

ACTIVIDAD # 3

1. Cuál es la propuesta de la Teología de la Liberación.
2. Qué papel juegan los pobres en la teología de la liberación. Explíquelo a la luz de la situación de desigualdad por la que pasa el país.
3. Qué relación hay entre derechos y la teología de la liberación.
4. Según los principios de la teología de la liberación, qué opinión puede dar usted al respecto.
5. Que reflexión trae la imagen del texto. Que le dice a usted.
6. Con qué sentido la teología de la liberación propone la conciencia de nuestra situación como latinoamericanos y la necesidad de liberarnos de todo aquello que nos opime.

TEMA 4: LIBERTAD RELIGIOSA



La libertad de culto o libertad religiosa es un derecho fundamental que se refiere a la opción de cada ser humano de elegir libremente su religión, de no elegir ninguna (irreligión), o de no creer o validar la existencia de un Dios (ateísmo y agnosticismo) y poder ejercer dicha creencia públicamente, sin ser víctima de opresión, discriminación o intento de cambiarla.

Este concepto va más allá de la simple tolerancia religiosa que permite, como una concesión gracieble, el ejercicio de religiones distintas a la oficial, en situaciones de confisionalidad del Estado propias del Antiguo Régimen. En las democracias modernas generalmente el Estado garantiza la libertad religiosa a todos sus ciudadanos, pero en la práctica la elección del credo está dada generalmente por costumbres familiares y sociales, asociándose frecuentemente ciertas sociedades a ciertas religiones. Además las situaciones de discriminación religiosa o intolerancia religiosa siguen siendo muy frecuentes en distintas partes del mundo, registrándose casos de intolerancia, preferencia de una religión sobre otras y persecución a ciertos credos.

La libertad religiosa es reconocida por el derecho internacional en varios documentos, como el artículo 18 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y el artículo 18 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; el art. 27 de este mismo Pacto garantiza a las minorías religiosas el derecho a confesar y practicar su religión. De la misma forma lo hace la Convención de los Derechos del Niño, en su art. 14, y el artículo 9 de la Convención Europea de Derechos Humanos.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el citado artículo 18, indica:

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o su creencia, individual y colectivamente, tanto en público como en privada, por la enseñanza, la práctica, el culto y la observancia.

La libertad de culto o libertad religiosa originalmente nace identificada con la libertad de conciencia, sin agotarse ésta en aquéllas. En efecto, la asociación entre moral y religión instrumentalizada en el Derecho lleva a la identificación del problema de la imposición jurídica de la religión con la afectación de la reserva de la libertad de conciencia de parte de todas las personas. Lo anterior se manifestó en la consagración por parte de las colonias angloamericanas, por ejemplo Rhode Island, de la reserva de la libertad de conciencia frente a la legislatura temporal. Sin perjuicio de lo anterior, la libertad de conciencia actualmente rebasa dichos límites, hacia cuestiones como los presos de conciencia o la desobediencia civil.

ACTIVIDAD # 3

1. Porque es importante para el país y la sociedad en general la libertad de culto.
2. Si las democracias modernas garantizan el derecho a la libertad de culto. ¿el sistema político colombiano es moderno?
3. ¿Crees que si nuestro país se tuviera en cuenta este derecho se reduciría la brecha entre ricos y pobres? Explica.
4. Que consecuencias trae en la cultura la no-divulgación del derecho a la libertad de culto o religiosa.
5. Que relación encuentras entre moral y religión.

TALLERES COMPLEMENTARIOS:

#1 PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE

EL SIONISMO

El Sionismo toma su nombre del hebreo Sión, que designa la colina de la parte NE de Jerusalén sobre la que fue construida la ciudad y sobre la que se encontraba el templo de Salomón, que llegó a ser el símbolo de esta ciudad santa, y es expresión creada en 1886 por N. Birnbaun para caracterizar este movimiento judío mundial que tenía como finalidad la reconstrucción de una patria nacional judía en Palestina.

Los orígenes del pensamiento sionista se encuentran en el llamado sionismo místico que hunde sus raíces en las profundidades religiosas del judaísmo y en la conciencia colectiva del pueblo judío. Desde la destrucción del Templo y la primera dispersión, y durante los siglos de su exilio, la nostalgia de Sión inundaba el alma del

pueblo judío, que no perdió jamás la esperanza de la restauración de Sión con el regreso a Palestina, que simbolizaba todos los anhelos místicos y temporales de los judíos en el exilio. Con todo, la población que en empresas aisladas o por una conciencia mística habitada Palestina en torno a 1880 era de unos 25.000 judíos, según indica J.P. Alem, entre 600.000 árabes.

El nuevo carácter y la actitud dinámica del sionismo se alcanzó al surgir y desarrollarse en Europa un sionismo político y nacionalista que propugnaba la creación de un Estado nacional judío en Palestina, con lo que se formó y organizó un sólido y amplio movimiento sionista.

Un factor que contribuyó a la difusión del movimiento sionista en estos momentos fue la ola de antisemitismo (racismo) que se extendió principalmente por Europa Oriental y Central desde 1880-1881 y las actitudes sociales contra los judíos -en Alemania, Polonia, Rusia y otros países-, que plantearon de nuevo la Cuestión de la vuelta a Sión.

El nacionalismo sionista

En esta situación, apareció la figura y la acción del ideólogo principal del sionismo, Teodoro Herzl, auténtico organizador del movimiento sionista, conspicuo representante de la burguesía judía asimilada. Teodoro Herzl había nacido en Budapest el 2 de mayo de 1860 en el seno de una familia rica y liberal.

Pero además de su fuerza ideológica, T. Herzl fue ante todo un espíritu práctico y un hombre de acción, y abordó la vuelta a Sión según el modelo de las campañas británicas de colonización, estableciendo en su obra los instrumentos de la gran empresa mediante la creación de dos grandes organismos: la "Society of Jews" y la "Jewish Company". Lo que la primera prepara científicamente y políticamente, la segunda lo ejerce en la práctica, así la Sociedad establecerá las bases políticas y culturales del Estado, y la Compañía aportará los medios financieros prácticos para su creación.

La obra *El Estado judío*, de poco más de cien páginas, donde Teodoro Herzl desarrolla la idea del establecimiento de un Estado de los judíos. La actividad de Herzl y las reacciones provocadas por su obra animaron un vasto y creciente movimiento nacionalista sionista que aglutinó las corrientes místicas con las tendencias políticas en favor de la construcción de un Estado judío en Palestina.

Al mismo tiempo surgió la idea de la organización de un Congreso Mundial Sionista que se reunió en agosto de 1897 en Basilea, al que asistieron doscientos delegados de países de todo Europa, América del Norte y África del Norte. El Congreso elaboró un texto que puede ser considerado como el documento fundador del movimiento sionista, y que decía: "El sionismo quiere obtener, para el pueblo judío, la creación de un hogar reconocido y garantizado por el derecho público en Palestina. Con este fin, el Congreso considera el empleo de los siguientes medios:

1. El estímulo hacia la colonización de Palestina por medio de los agricultores, los artesanos y los trabajadores judíos.
2. La unificación y la organización de todos los judíos en asociaciones locales y generales, en conformidad con las leyes de los diferentes países.
3. El reforzamiento de la identidad y de la conciencia nacional judía.
4. Las gestiones para obtener de los gobiernos el acuerdo que será necesario para permitir la realización de los fines del sionismo".

Sin embargo, el sionismo se ha convertido en un movimiento que ha logrado un alcance mundial y cuya finalidad suprema es la de defender los intereses judíos de toda índole, sean desde el punto de vista nacionalista, económico o político, aún a costa de otros pueblos, transformándose así en una suerte de

supremacismo judío. El accionar máximo alcanzado por parte del sionismo fue la usurpación de la región de Palestina para crear en su lugar un estado judío cuyo nombre en la actualidad es el de Israel.

1. Retomar el nombre de Sion significa para los Judíos:
 - a. Reconstruir el estado palestino
 - b. Reconstruir una patria nacional Judía en Palestina
 - c. Reconstruir el Estado Judío.
 2. Que motivó el Sionismo:
 - a. El racismo mundial
 - b. La violación de los derechos Judíos
 - c. El antisemitismo en Europa
 3. El ideólogo del Sionismo como apuesta de colonización fue:
 - a. Mahumud Hess
 - b. Teodoro Herzl
 - c. Adolf Hitler
 4. Que se celebró en Agosto de 1897 en Basilea:
 - a. El congreso mundial Sionista
 - b. El congreso mundial Palestino
 - c. El congreso por la liberación judía y Palestina
 5. Podemos considerar la propuesta del Sionismo como:
 - a. Muy positiva para la vida de todos
 - b. Una propuesta colonizadora y criminal contra los palestinos
 - c. Una ventaja militar, política y económica para los Judíos
 6. Una de las siguientes no es un plan d acción del Sionismo,
 - a. El reforzamiento de la identidad y de la conciencia nacional judía,
 - b. La unificación y la organización de todos los judíos en asociaciones locales y generales, en conformidad con las leyes de los diferentes países
 - c. La unificación y la organización de todos los judíos y palestinos en asociaciones locales y generales, en conformidad con las leyes de los diferentes países
- Con una noticia que hayas consultado sobre este conflicto, elabora un escrito donde analices la grave crisis por la que atraviesa el pueblo Palestino a raíz del Sionismo mundial.
➤ ¿Crees que esto es solo un conflicto religioso? Explica.

BIBLIOGRAFIA

- DÜSSEL, Enrique. "Historia de la iglesia en América latina". Red de bibliotecas virtuales. CLACSO.
 - Ikonet, Diccionario virtual. El diccionario en línea que muestra y denomina. Disponible en: <http://www.ikonet.com/es/>.
- TERHART, Franjo. Schulze, Janina. "Religiones del mundo: Orígenes, Historia" Ed. Parragon, Madrid. 2007 pp. 320.
 - Blog del mundo de las religiones. Disponible en: <http://mundodereligiones.blogspot.com>
 - Diversidad religiosa Disponible en: http://www.portalplanetasedna.com.ar/religion_hoy2.htm

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - CLEI 6



Nombre:

Clei:

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

EJES TEMÁTICOS

- Nuevas tecnologías móviles y de comunicación.
- Alcances actuales de la tecnología; misión y visión del desarrollo.
- Responsabilidad en la implementación uso y manipulación de la tecnología.
- Herramientas ofimáticas como uso interactivo y de desarrollo de actividades económicas.

CONTENIDOS

- Tecnologías digitales y las implicaciones actuales en su uso.
- Pensamiento lógico matemático.
- Enlace con la interactividad: Web 2.0
- Lógica básica de programación.
- Excel, herramienta para la gestión de información y documentos.
- Excel, herramienta para la construcción de cálculos lógicos.
- Redes de comunicación.
- Uso de la web 2.0.
- Uso de la web 3.0.

INDICADORES DE LOGRO

- Emplea las nuevas tecnologías de información y de comunicaciones.
- Ejercita el pensamiento lógico matemática a través de la solución de problemas.
- Entrega soluciones algorítmicas a un problema dado.
- Entrega soluciones para cálculos y formatos en un problema dado.
- Identifica diferentes tipos de redes de comunicación.

OBJETIVOS

- Los estudiantes emplean una variedad de medios y formatos para comunicar eficazmente información e ideas a diversos públicos.
- Los estudiantes emplean la tecnología en el desarrollo de estrategias para resolver problemas en el mundo real.
- Los estudiantes emplean las herramientas tecnológicas para procesar datos y comunicar resultados.
- Los estudiantes evalúan y seleccionan nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas a partir de su conveniencia para tareas específicas.

HERRAMIENTAS DE SOFTWARE Y PÁGINAS WEB

HERRAMIENTAS DE SOFTWARE

Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas, tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos, el software de sistema, tal como el sistema operativo, que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario.

Si bien esta distinción es, en cierto modo, arbitraria y a veces confusa, a los fines prácticos se puede clasificar al software en tres grandes tipos:



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Software de sistema: Su objetivo es desvincular adecuadamente al usuario y al programador de los detalles del sistema informático en particular que se use, aislando especialmente del procesamiento referido a las características internas de: memoria, discos, puertos y dispositivos de comunicaciones, impresoras, pantallas, teclados, etc. El software de sistema le procura al usuario y programadores adecuadas interfaces de alto nivel, controladores, herramientas y utilidades de apoyo que permiten el mantenimiento del sistema global. Incluye entre otros:

- Sistemas operativos
 - Controladores de dispositivos Herramientas de diagnóstico
 - Herramientas de Corrección y Optimización
 - Servidores Utilidades

Software de programación: Es el conjunto de herramientas que permiten al programador desarrollar programas informáticos, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación, de una manera práctica. Incluyen básicamente:

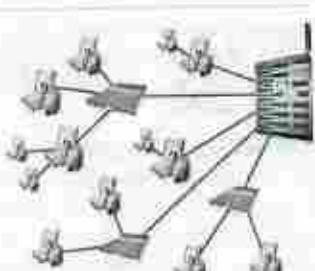
Editores de texto Compiladores
Intérpretes Enlazadores Depuradores

Entornos de Desarrollo Integrados (IDE): Agrupan las anteriores herramientas, usualmente en un entorno visual, de forma tal que el programador no necesite introducir múltiples comandos para compilar, interpretar, depurar, etc. Habitualmente cuentan con una avanzada interfaz gráfica de usuario (GUI).

Software de aplicación: Es aquel que permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas, en cualquier campo de actividad susceptible de ser automatizado o asistido, con especial énfasis en los negocios. Incluye entre muchos otros:

- Aplicaciones para Control de sistemas y automatización industrial
- Aplicaciones ofimáticas Software educativo
- Software empresarial
- Bases de datos
- Telecomunicaciones (por ejemplo Internet y toda su estructura lógica)
- Videojuegos
- Software médico
- Software de cálculo Numérico y simbólico
- Software de diseño asistido (CAD)
- Software de control numérico (CAM)

REDES

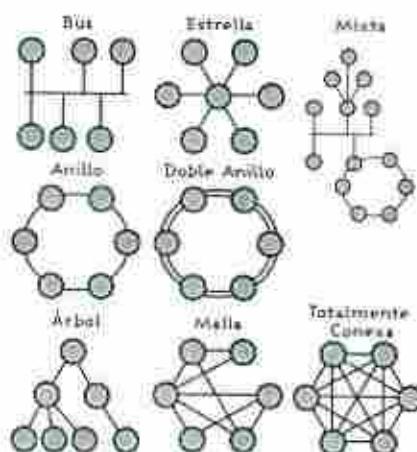


- Red de área personal o PAN (personal area network) es una red de ordenadores usada para la comunicación dispositivos de la computadora cerca de una persona.
- Red de área local o LAN (local area network) es una red que se limita a un área especial relativamente pequeña tal como un cuarto, un solo edificio, una nave, o un avión. Las redes de área local a veces se llaman una sola red de localización.
- Una red de área de campus o CAN (campus area network) es una red de computadoras que conecta redes de área local a través de un área geográfica limitada, como un campus universitario, o una base militar.
- MAN Una MAN (Red de área metropolitana) conecta diversas LAN cercanas geográficamente (en un área de alrededor de cincuenta kilómetros) entre si a alta velocidad. Por lo tanto, una MAN permite que dos nodos remotos se comuniquen como si fueran parte de la misma red de área local.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- Una MAN está compuesta por commutadores o routers conectados entre si mediante conexiones de alta velocidad (generalmente cables de fibra óptica).
- Una WAN (Red de área extensa) conecta múltiples LAN entre si a través de grandes distancias geográficas.
- La velocidad disponible en una WAN varía según el costo de las conexiones (que aumenta con la distancia) y puede ser baja.
- Las WAN funcionan con routers, que pueden "elegir" la ruta más apropiada para que los datos lleguen a un nodo de la red.
- La WAN más conocida es Internet.

TOPOLIGIA



La **topología de red** se define como una familia de comunicación usada por los computadores que conforman una red para intercambiar datos. En otras palabras, la forma en que está diseñada la red, sea en el plano físico o lógico. El concepto de red puede definirse como "conjunto de nodos interconectados". Un nodo es el punto en el que una curva se intercepta a si misma. Lo que un nodo es concretamente, depende del tipo de redes a que nos referimos.¹

Un ejemplo claro de esto es la topología de árbol, la cual es llamada así por su apariencia estética, por la cual puede comenzar con la inserción del servicio de internet desde el proveedor, pasando por el router, luego por un switch y este deriva a otro switch u otro router o sencillamente a los hosts (estaciones de trabajo), el resultado de esto es una red con apariencia de árbol porque desde el primer router que se tiene se ramifica la distribución de internet dando lugar a la creación de nuevas redes o subredes tanto internas como externas. Además de la topología estética, se puede dar una topología lógica a la red y eso dependerá de

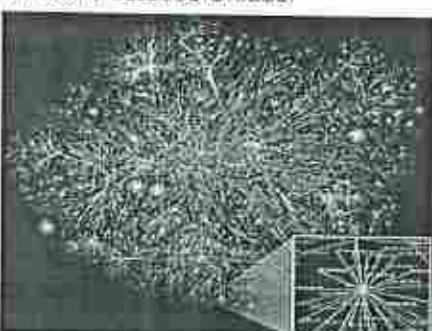
lo que se necesite en el momento.

En algunos casos se puede usar la palabra arquitectura en un sentido relajado para hablar a la vez de la disposición física del cableado y de cómo el protocolo considera dicho cableado. Así, en un anillo con una MAU podemos decir que tenemos una topología en anillo, o de que se trata de un anillo con topología en estrella.

La topología de red la determina únicamente la configuración de las conexiones entre nodos. La distancia entre los nodos, las interconexiones físicas, las tasas de transmisión y los tipos de señales no pertenecen a la topología de la red, aunque pueden verse afectados por la misma.

INTERNET

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única de alcance mundial. Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como Arpanet, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos.



Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW o la Web), a tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Esta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza Internet como medio de transmisión.

Existen, por tanto, muchos otros servicios y protocolos en Internet, aparte de la Web: el envío de correo electrónico (SMTP), la transmisión de archivos (FTP y P2P), las conversaciones en línea (IRC), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia —telefonía (VoIP) televisión (IPTV)—,

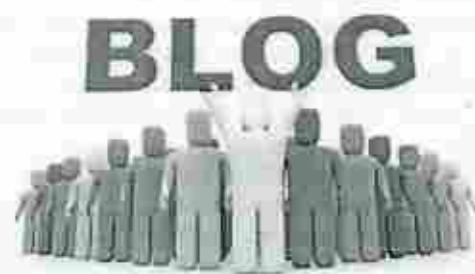
los boletines electrónicos (NNTP), el acceso remoto a otros dispositivos (SSH y Telnet) o los juegos en línea. Mapa parcial de Internet basado en la información obtenida del sitio opte.org en 2005. Cada línea entre dos nodos representa el enlace entre dos direcciones IP, y su longitud es proporcional al retardo entre estos.

CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

Correo electrónico (en inglés: *e-mail*) es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente (también denominados **mensajes electrónicos** o **cartas electrónicas**). Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet, mediante el protocolo SMTP, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otras tecnologías. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales dependiendo del sistema que se use. Su eficiencia, conveniencia y bajo coste están logrando que el correo electrónico desplace al correo ordinario para muchos usos habituales.



BLOGS



Un blog (en español, también **bitácora digital, cuaderno de bitácora ciberbitácora, ciberdiario, o weblog**) es un sitio web en el que uno o varios autores publican cronológicamente textos o artículos, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente y donde suele ser habitual que los propios lectores participen activamente a través de sus comentarios. Un blog puede servir para publicar de ideas propias y opiniones sobre diversos temas.

Los términos ingleses *blog* y *weblog* provienen de las palabras *web* y *log* ('log' en inglés = *diario*).

El *weblog* es una publicación en línea de historias publicadas con una periodicidad muy alta que son presentadas en orden cronológico inverso, es decir, lo último que se ha publicado es lo

primero que aparece en la pantalla. Es muy frecuente que los *weblogs* dispongan de una lista de enlaces a otros *weblogs*, a páginas para ampliar información, citar fuentes o hacer notar que se continua con un tema que empezó otro *weblog*. También suelen disponer de un sistema de comentarios que permiten a los lectores establecer una conversación con el autor y entre ellos acerca de lo publicado.

Habitualmente, en cada artículo de un blog, los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de forma que es posible establecer un diálogo. No obstante, es necesario precisar que ésta es una opción que depende de la decisión que tome al respecto el autor del blog, pues las herramientas permiten diseñar blogs en los cuales no todos los internautas -o incluso ninguno- puedan participar agregando comentarios.

El uso o tema de cada blog es particular, los hay de tipo: periodístico, empresarial o corporativo, tecnológico, educativo (edublogs), políticos, personales (variados contenidos de todo tipo) y otros muchos temas.

ACTIVIDAD # 1

1. Las computadoras son componentes indispensables para las redes. Cuanto más sepa sobre las PC, más fácil le resultará comprender las REDES. Justifique su respuesta.
2. ¿Qué es una red?
3. ¿Cuáles son los elementos que componen una red?
4. ¿Qué significa un protocolo de red?
5. ¿Qué significa administrar recursos?
6. ¿Cuáles son los elementos críticos en un centro de cómputo?

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

7. ¿Qué es un Ancho de Banda?
8. Cuáles son las diferentes de redes que existen?
9. Qué es un MODEM y cuál es su función?
10. Qué tipos de recursos podemos compartir en una red?
11. Que es mascara de red?
12. ¿Qué significa compartir recursos de una red?
13. Los navegadores de Internet?

WEB 2.0



El término Web 2.0 comprende aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web. Un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web estáticos donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos. Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs, mashups y folksonomías. El término Web 2.0 está asociado estrechamente con Tim O'Reilly, debido a la conferencia sobre la Web 2.0 de O'Reilly Media en 2004.² Aunque el término sugiere una nueva versión de la World Wide Web, no se refiere a una actualización de las especificaciones técnicas de la web, sino más bien a cambios acumulativos en la forma en la que desarrolladores de software y usuarios finales utilizan la Web. El hecho de que la Web 2.0 es cualitativamente diferente de las tecnologías web anteriores ha sido cuestionado por el creador de la World Wide Web Tim Berners-Lee, quien calificó al término como "tan solo una jerga" - precisamente porque tenía la intención de que la Web incorporase estos valores en el primer lugar [data required]. En conclusión, la Web 2.0 nos permite realizar trabajo colaborativo entre varios usuarios o colaboradores. Además, las herramientas que ofrece la web 2.0 no sólo permitirán mejorar los temas en el aula de clase, sino también pueden utilizarse para trabajo en empresa. La web 2.0 permite a estudiantes y docentes mejorar las herramientas utilizadas en el aula de clase. El trabajo colaborativo está tomando mucha importancia en las actividades que realizemos en internet.

CARACTERISTICAS DE LA WEB 2.0

La Web 2.0 se caracteriza principalmente por la participación del usuario como contribuidor activo y no solo como espectador de los contenidos de la Web (usuario pasivo). Esto queda reflejado en aspectos como:

- El auge de los blogs.
- El auge de las redes sociales.
- Las webs creadas por los usuarios, usando plataformas de auto-edición.
- El contenido agregado por los usuarios como valor clave de la Web.
- El etiquetado colectivo (folksonomía, marcadores sociales...).
- La importancia del *long tail*.
- El beta perpetuo: la Web 2.0 se inventa permanentemente.
- Aplicaciones web dinámicas.

ACTIVIDAD # 2

Realizar en el cuaderno:

1. Definir cada una de las características de la web 2.0 anteriormente nombradas
2. Hacer un ensayo sobre el uso de la web 2.0
3. Preparar una pequeña exposición de 5 minutos sobre la web 2.0

WEB 3.0



Web 3.0: es una expresión que se utiliza para describir la evolución del uso y la interacción de las personas en Internet a través de diferentes formas entre los que se incluyen la transformación de la red en una base de datos, un movimiento social hacia crear contenidos accesibles por múltiples aplicaciones *non-browser*, el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial, la web semántica, la Web Geoespacial o la Web 3D. La expresión es utilizada por los mercados para promocionar las mejoras respecto a la Web 2.0. Esta expresión Web 3.0 apareció por primera vez en 2006 en un artículo de Jeffrey Zeldman, crítico de la Web 2.0 y asociado a tecnologías como AJAX. Actualmente existe un debate considerable en torno a lo que significa Web 3.0, y cuál sea la definición más adecuada.

Las tecnologías de la Web 3.0, como programas inteligentes, que utilizan datos semánticos, se han implementado y usado a pequeña escala en compañías para conseguir una manipulación de datos más eficiente. En los últimos años, sin embargo, ha habido un mayor enfoque dirigido a trasladar estas tecnologías de inteligencia semántica al público general.

Bases de datos

El primer paso hacia la "Web 3.0" es el nacimiento de la "Data Web", ya que los formatos en que se publica la información en Internet son dispares, como XML, RDF y microformatos; el reciente crecimiento de la tecnología SPARQL, permite un lenguaje estandarizado y API para la búsqueda a través de bases de datos en la red. La "Data Web" permite un nuevo nivel de integración de datos y aplicación inter-operable, haciendo los datos tan accesibles y enlazables como las páginas web. La "Data Web" es el primer paso hacia la completa "Web Semántica". En la fase "Data Web", el objetivo es principalmente hacer que los datos estructurados sean accesibles utilizando RDF. El escenario de la "Web Semántica" ampliará su alcance en tanto que los datos estructurados e incluso, lo que tradicionalmente se ha denominado contenido semi-estructurado (como páginas web, documentos, etc.) esté disponible en los formatos semánticos de RDF y OWL.

Inteligencia artificial

Web 3.0 también ha sido utilizada para describir el camino evolutivo de la red que conduce a la inteligencia artificial. Algunos escépticos lo ven como una visión inalcanzable. Sin embargo, compañías como IBM y Google están implementando nuevas tecnologías que cosechan información sorprendente, como el hecho de hacer predicciones de canciones que serán un éxito, tomando como base información de las webs de música de la Universidad. Existe también un debate sobre si la fuerza conductora tras Web 3.0 serán los sistemas inteligentes, o si la inteligencia vendrá de una forma más orgánica, es decir, de sistemas de inteligencia humana, a través de servicios colaborativos como delicio.us, Flickr y Digg, que extraen el sentido y el orden de la red existente y cómo la gente interactúa con ella.

Web semántica y SOA

Con relación a la dirección de la inteligencia artificial, la Web 3.0 podría ser la realización y extensión del concepto de la "Web semántica". Las investigaciones académicas están dirigidas a desarrollar programas que puedan razonar, basados en descripciones lógicas y agentes inteligentes. Dichas aplicaciones, pueden llevar a cabo razonamientos lógicos utilizando reglas que expresan relaciones lógicas entre conceptos y datos en la red. Sramana Mitra difiere con la idea de que la "Web Semántica" será la esencia de la nueva generación de Internet y propone una fórmula para encapsular Web 3.0.

Este tipo de evoluciones se apoyan en tecnologías de llamadas asíncronas para recibir e incluir los datos dentro del visor de forma independiente. También permiten la utilización en dispositivos móviles, o diferentes dispositivos accesibles para personas con discapacidades, o con diferentes idiomas sin transformar los datos.

- Para los visores: en la web, XHTML, JavaScript, Comet, AJAX, etc.
- Para los datos: Lenguajes de programación interpretados, Base de datos relacional y protocolos para solicitar los datos.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Evolución al 3D

Otro posible Destino para la Web 3.0 es la dirección hacia la visión 3D, liderada por el Web3D Consortium. Esto implicaría la transformación de la Web en una serie de espacios 3D, llevando más lejos el concepto propuesto por Second Life. Esto podría abrir nuevas formas de conectar y colaborar, utilizando espacios tridimensionales. En lo que a su aspecto semántico se refiere, la Web 3.0 es una extensión del World Wide Web en el que se puede expresar no sólo lenguaje natural, también se puede utilizar un lenguaje que se puede entender, interpretar y utilizar por agentes software, permitiendo de este modo encontrar, compartir e integrar la información más fácilmente.

ACTIVIDAD # 3 (Realizar en el cuaderno)

1. Mencionar 5 diferencias entre la Web 2.0 y la Web 3.0, definir concretamente.
2. Como utilizas la Web 3.0 en la actualidad
3. ¿Se puede utilizar la Web 3.0 en un celular? Cómo lo harías?

HERRAMIENTAS DE PÁGINAS WEB

Básicamente una página web puede construirse con un simple editor de texto (como puede ser el bloc de notas de windows) siempre que se tenga un profundo conocimiento del pseudo lenguaje HTML, o al menos seamos capaces de memorizar todas sus etiquetas. Es lo que se conoce como crear las páginas web a sangre. Pero esto no es fácil y además un sitio de internet está compuesto de multitud de páginas web enlazadas entre ellas, imágenes, archivos de scripts y un sinfín de elementos que debemos controlar. Por ello es conveniente disponer de algunos programas básicos que nos faciliten la tarea.

Herramientas gratuitas para medir y analizar tu sitio web



Servidor local. No es indispensable, pero puede ahorrarnos más de un dolor de cabeza con los enlaces situados en nuestras páginas. Un servidor local permitirá que podamos acceder a nuestro sitio en forma local (en nuestro ordenador) pero como si estuviéramos accediendo a él a través de internet, es decir, con una dirección tipo `http://misitio/paginas.htm`. Si además vas a desarrollar páginas con PHP el servidor local es imprescindible. Aunque en el mercado existen muchos programas para montar tu servidor local, el más extendido es el Apache, y también es el más barato: es gratis. No te va a ocupar mucho espacio ni te va a pedir complicadas operaciones de instalación y configuración. Además la amplia comunidad de usuarios va a permitirte encontrar soluciones a los problemas que se te puedan plantear. Otra opción es el Personal Web Server que viene con Windows 98, o incluso el IIS que viene con el servidor Windows 2000.

Editor de páginas web. Aunque un editor de textos es suficiente para escribir una página web, no está de más contar con un programa específico que además te dará otras prestaciones enfocadas al mantenimiento de un sitio completo, como comprobación y actualización de enlaces, cambios en múltiples páginas, plantillas, etc. Existen muchos, pero una alternativa interesante es NVU.

Editor de imágenes. Las imágenes son prácticamente imprescindibles en las páginas web, razón por la cual no está de más disponer de un editor de imágenes. Con él podrás optimizar las imágenes, cambiar su formato o crear imágenes propias para botones o barras de navegación. Existen muchos programas que pueden ser útiles en este apartado, como por ejemplo Fireworks:

(Macromedia), Photo Shop (de Adobe) o Photo Paint (de Corel).



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Si vas a usar imágenes en formato gif animado deberás disponer de un programa al efecto, el más adecuado quizás sea el Ulead Gif Animator.

Cliente FTP. Si el editor HTML no lo posee, necesitarás un cliente FTP, es decir, un programa que te permita enviar las páginas que hayas creado a donde hayas alojado tu sitio web. Habitualmente es un programa que te conecta a tu alojamiento mostrándote lo que allí tienes almacenado (directorio remoto), al mismo tiempo te muestra lo que tienes en tu sitio local. Mediante algún botón o comando sencillo te permite como mínimo enviar ficheros a tu directorio remoto o recogerlos para traerlos a tu disco local. Hay algunos gratuitos como coffeeCup FTP, FileZilla FTP o smartFTP (existe versión Colombia ha).

PRUEBA SABER

INTERPRETA

1. Responde

- a) Qué importancia tiene el internet en el mundo de hoy?
- b) En qué consiste?
- c) Qué es una World Wide Web y cómo se puede acceder a ella?
- d) Qué es el e-mail o correo electrónico y cuáles son sus elementos?

2. Lee el siguiente texto:

Mientras cada vez hay mayor cantidad de información científica y desarrollo tecnológico disponible a través del Internet, la cuestión es si hemos sumado "la pobreza informativa" a la ya larga lista de carencia de los países del tercer mundo con respecto a los países industrializados.

Mike Holderness, Internet un arma de doble filo

Ahora responde:

- a) De qué el problema central habla el texto?
- b) Está al tercer mundo preparado para las exigencias del mundo globalizado de Internet?
- c) La afirmación "pobreza informativa", a qué hace referencia?
- d) Crees que internet abre aún más la brecha entre países ricos y pobres?

ARGUMENTA

3. Lee el siguiente texto:

"La encrucijada en la que internet ha puesto al Estado radica en que si bien esta tecnología ofrece la posibilidad de una optimización de la democracia, e incluso, de una mejor inserción en el mercado de la globalización, también representa la oportunidad para que los temas locales se conviertan en globales, y la "emancipación" del individuo y la proliferación de los localismos sea algo no sólo factible si no amenazante para el orden estatal".

Juan C. Gozzer, Internet y Estado

Ahora responde:

- a) en qué consiste la encrucijada en que ha puesto el internet al Estado?
- b) A qué se refiere al autor cuando habla de una "optimización de la democracia"?
- c) Qué hechos se hallan implicados cuando se habla de "emancipación del individuo"?

4. Realiza un comentario a la siguiente frase: "con un computador y un módem, cualquiera puede irrumpir en la escena mundial".

5. Indica formas concretas con las cuales América Latina y Colombia en especial, pueden entrar a competir en la red a la par con los países desarrollados. Incluye en su informe los siguientes aspectos:

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- a) Retos del Internet a América Latina (AL)
- b) tareas de AL con respecto al manejo del Internet.
- c) El aporte de la empresa privada.

EXCEL

El formato condicional

El formato condicional sirve para que dependiendo del valor de la celda, Excel aplique un formato especial o no sobre esa celda.

El formato condicional suele utilizarse para resaltar errores, para valores que cumplen una determinada condición, para resaltar las celdas según el valor contenido en ella, etc.

Cómo aplicar un formato condicional a una celda:

- Seleccionamos la celda a la que vamos a aplicar un formato condicional.

- Accedemos al menú **Formato condicional** de la pestaña **Inicio**.

Aquí tenemos varias opciones, como resaltar algunas celdas dependiendo de su relación con otras, o resaltar aquellas celdas que tengan un valor mayor o menor que otro.

Utiliza las opciones **Barras de datos**, **Escalas de color** y **Conjunto de iconos** para aplicar diversos efectos a determinadas celdas.

Nosotros nos fijaremos en la opción **Nueva regla** que permite crear una regla personalizada para aplicar un formato concreto a aquellas celdas que cumplan determinadas condiciones.

Nos aparece un cuadro de diálogo **Nueva regla de formato** como el que vemos en la imagen.

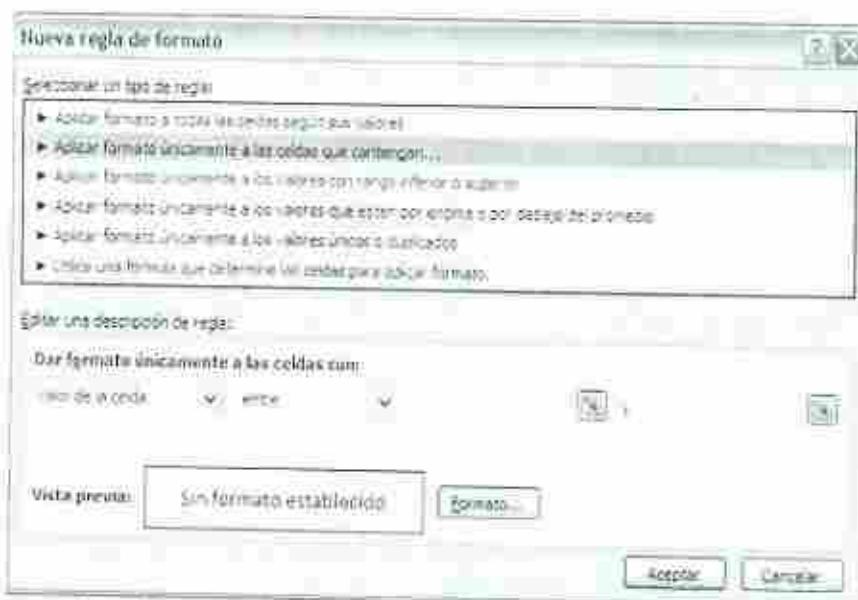
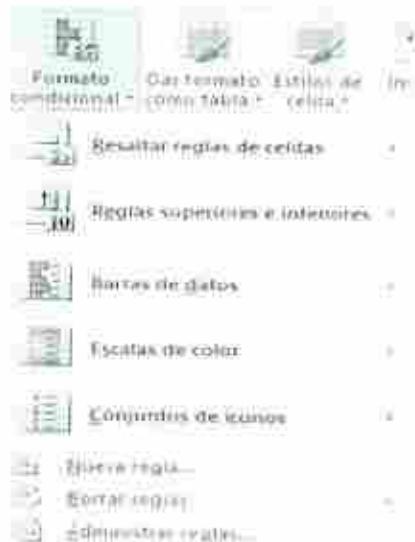
En este cuadro seleccionaremos un tipo de regla. Normalmente querremos que se aplique el formato únicamente a las celdas que contengan un valor, aunque puedes escoger otro diferente.

En el marco **Editar una descripción de regla** deberemos indicar las condiciones que debe cumplir la celda y de qué forma se marcará.

De esta forma si nos basamos en el **Valor de la celda** podemos escoger entre varias opciones como pueden ser un valor entre un rango mínimo y máximo, un valor mayor que, un valor menor que y condiciones de ese estilo.

Los valores de las condiciones pueden ser valores fijos o celdas que contengan el valor a comparar.

Si pulsamos sobre el botón **Formato...** entramos en un cuadro de diálogo donde podemos escoger el formato con el que se mostrará la celda cuando la condición se cumpla. El formato puede modificar, el color de la fuente de la letra, el estilo, el borde de la celda, el color de fondo de la celda, etc.



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Al pulsar sobre **Aceptar** se creará la regla y cada celda que cumpla las condiciones se marcará. Si el valor incluido en la celda no cumple ninguna de las condiciones, no se le aplicará ningún formato especial.

Si pulsamos sobre **Cancelar**, no se aplicarán los cambios efectuados en el formato condicional.

Insertar filas en una hoja

En muchas ocasiones, después de crear una hoja de cálculo, nos daremos cuenta de que **nos falta alguna fila** en medio de los datos ya introducidos.

Para **añadir una fila**, seguir los siguientes pasos:

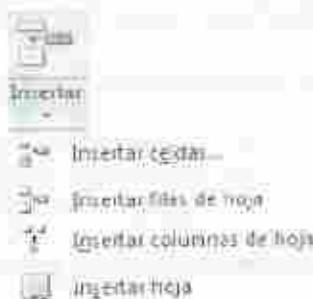
1. Seleccionar la fila sobre la que quieras añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.
2. Seleccionar el menú **Insertar** del apartado **Celdas** en la pestaña **Inicio**.
3. Elegir la opción **Insertar filas de hoja**.

Todas las filas por debajo de la nueva, bajarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.

Si quieras añadir varias filas, basta con seleccionar, en el primer paso, tantas filas como filas a añadir.

Añadir filas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de filas varíe, seguirán habiendo 1048576 filas, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como filas añadidas. Si intentas añadir filas y Excel no te deja, seguro que las últimas filas contienen algún dato.



Cuando insertamos filas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón para poder elegir el formato que debe tener la nueva fila.

Insertar columnas en una hoja

Excel 2010 también nos permite **añadir columnas**, al igual que filas.

Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar la columna delante de la cual quieras añadir otra, ya que las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.

Seleccionar el menú **Insertar** de la pestaña **Inicio**.

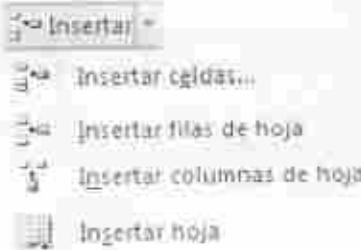
Elegir la opción **Insertar columnas de hoja**.

Todas las columnas por la derecha de la nueva se incrementarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2010 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

Si quieras añadir varias columnas, basta con seleccionar tantas columnas, en el primer paso, como columnas a añadir.

Añadir columnas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de columnas varíe, seguirán habiendo 16384 columnas, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como columnas añadidas. Si intentas añadir columnas y Excel no te lo permite, seguro que las últimas columnas contienen algún dato.



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Cuando insertarnos columnas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón para poder elegir el formato que debe tener la nueva columna.

Gráficos

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo y facilita su interpretación.

Vamos a ver en esta unidad, cómo crear gráficos a partir de unos datos introducidos en una hoja de cálculo. La utilización de gráficos hace más sencilla e inmediata la interpretación de los datos. A menudo un gráfico nos dice mucho más que una serie de datos clasificados por filas y columnas.

Cuando se crea un gráfico en Excel, podemos optar por crearlo:

- **Como gráfico incrustado:** Insertar el gráfico en una hoja normal como cualquier otro objeto.
- **Como hoja de gráfico:** Crear el gráfico en una hoja exclusiva para el gráfico, en las hojas de gráfico no existen celdas ni ningún otro tipo de objeto.

Veamos cómo crear de un gráfico.

Crear gráficos

Para insertar un gráfico tenemos varias opciones, pero siempre utilizaremos la sección Gráficos que se encuentra en la pestaña Insertar.

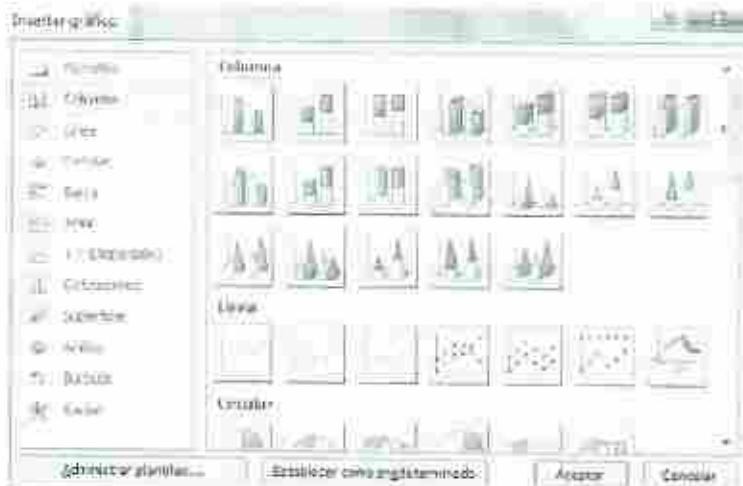


Es recomendable que tengas seleccionado el rango de celdas que quieras que participen en el gráfico, de esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

Como puedes ver existen diversos tipos de gráficos a nuestra disposición. Podemos seleccionar un gráfico a insertar haciendo clic en el tipo que nos interese para que se despliegue el listado de los que se encuentran disponibles.

En cada uno de los tipos generales de gráficos podrás encontrar un enlace en la parte inferior del listado que muestra **Todos los tipos de gráfico...**

Hacer clic en esa opción equivaldría a desplegar el cuadro de diálogo de **Insertar gráfico** que se muestra al hacer clic en la flecha de la parte inferior derecha de la sección Gráficos.



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Aquí puedes ver listados todos los gráficos disponibles, selecciona uno y pulsa Aceptar para empezar a crearlo.

Aparecerá un cuadro que contendrá el gráfico ya creado (si seleccionaste los datos previamente) o un cuadro en blanco (si no lo hiciste).

Además, verás que aparece en la barra de menús una sección nueva, Herramientas de gráficos, con tres pestañas: Diseño, Presentación y Formato.

Añadir una serie de datos

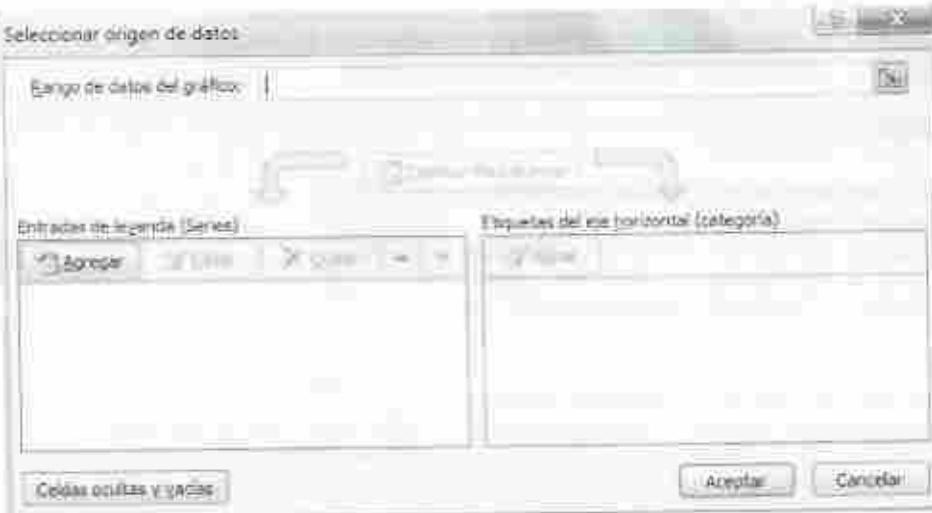
Este paso es el más importante de todos ya que en él definiremos qué datos queremos que aparezcan en el gráfico. Si observamos la pestaña Diseño encontraremos dos opciones muy útiles relacionadas con los Datos:



Primero nos fijaremos en el botón **Seleccionar datos**.



Desde él se abre el siguiente cuadro de diálogo:



En el campo **Rango de datos del gráfico** debemos indicar el rango de celdas que se tomarán en cuenta para crear el gráfico. En el caso de la imagen, hemos englobado de la celda **A1** a la **B13** (26 celdas). Para escoger los datos puedes escribir el rango o bien pulsar el botón y seleccionar las celdas en la hoja.

Una vez hayamos acotado los datos que utilizaremos, Excel asociará unos al eje horizontal (categorías) y otros al eje vertical (series).

Ten en cuenta que hay gráficos que necesitan más de dos series para poder crearse (por ejemplo los gráficos de superficie), y otros en cambio, (como el que ves en la imagen) se bastan con uno solo.

Utiliza el botón **Editar** para modificar el literal que se mostrará en la leyenda de series del gráfico, o el rango de celdas de las series o categorías.

El botón **Cambiar fila/columna** permuta los datos de las series y las pasa a categorías y viceversa. Este botón actúa del mismo modo que el que podemos encontrar en la banda de opciones **Cambiar entre filas y columnas** que hemos visto antes en la pestaña **Diseño**.

Si haces clic en el botón **Celdas ocultas y vacías** abrirás un pequeño cuadro de diálogo desde donde podrás elegir qué hacer con las celdas que no tengan datos o estén ocultas.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Los cambios que vas realizando en la ventana se van viendo plasmados en un gráfico. Cuando acabes de configurar el origen de datos, pulsa el botón **Aceptar**.



En esta unidad estudiaremos qué son las **Macros**, en qué nos pueden ayudar y cómo **crear macros automáticamente**.

Cuando trabajamos con un libro personalizado, es decir, que nos hemos definido con una serie de características específicas como puedan ser el tipo de letra, el color de ciertas celdas, los formatos de los cálculos y características similares, perdemos mucho tiempo en formatear todo el libro si disponemos de muchas hojas.

Con las macros lo que se pretende es automatizar varias tareas y fusionarlas en una sola, añadiendo por ejemplo un botón en nuestro libro que al pulsar sobre él realice todas esas tareas.

Crear una macro automáticamente

La forma más fácil e intuitiva de crear macros es crearlas mediante el grabador de macros del que dispone Excel.

Este grabador de macros te permite grabar las acciones deseadas que posteriormente las traduce a instrucciones en VBA, las cuales podemos modificar posteriormente si tenemos conocimientos de programación.

Para grabar una macro debemos acceder a la pestaña **Vista** y despliega el submenú **Macros** y dentro de este submenú seleccionar la opción **Grabar macro...**



Además de esta opción en el menú podemos encontrar las siguientes opciones:

Ver Macros... - Donde accedemos a un listado de las macros creadas en ese libro;

Usar referencias relativas - Con esta opción utilizaremos referencias relativas para que las macros se graben con acciones relativas a la celda inicial seleccionada.

Al seleccionar la opción **Grabar macro...**, lo primero que vemos es el cuadro de diálogo **Grabar macro** donde podemos dar un nombre a la macro (no está permitido insertar espacios en blanco en el nombre de la macro).



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Podemos asignarle un **Método abreviado**: mediante la combinación de las tecla CTRL + "una tecla del teclado". El problema está en encontrar una combinación que no utilice ya Excel.

En **Guardar macro en**: podemos seleccionar guardar la macro en el libro activo, en el libro de macros personal o en otro libro.

En **Descripción**: podemos describir cuál es el cometido de la macro o cualquier otro dato que creamos conveniente.

Para **comenzar la grabación** de la macro pulsamos el botón **Aceptar** y a continuación, si nos fijamos en la barra de estado, encontraremos este botón en la barra de estado donde tenemos la opción de detener la grabación.

Listo

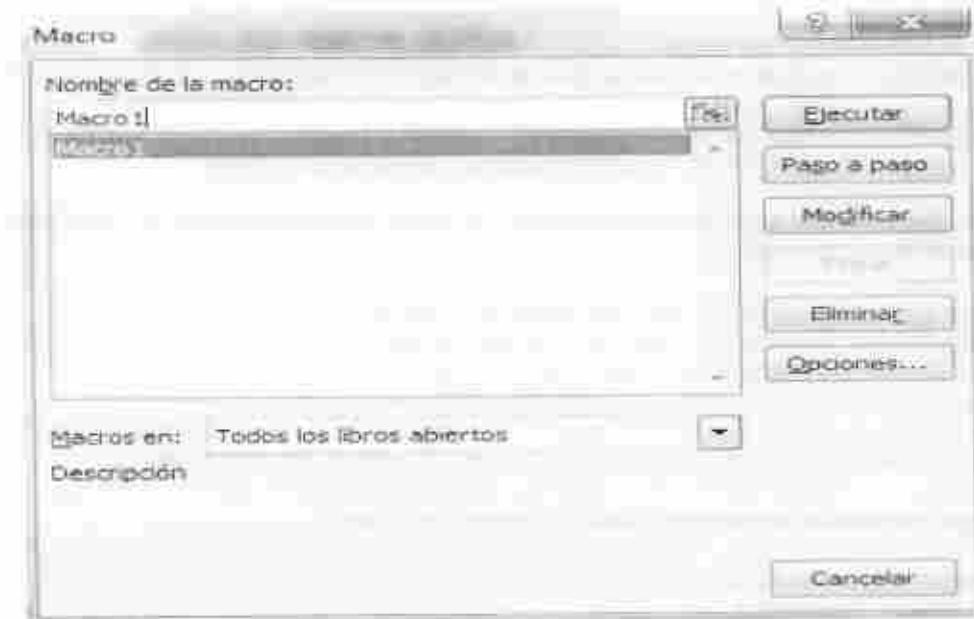
Se encontraron 6 de 6 registros

Bloq Mayús

A partir de entonces debemos realizar las acciones que queramos grabar, es conveniente no seleccionar ninguna celda a partir de la grabación, ya que si seleccionamos alguna celda posteriormente, cuando ejecutemos la macro, la selección nos puede ocasionar problemas de celdas fuera de rango.

Una vez concluidas las acciones que queremos grabar, presionamos sobre el botón **Detener** de la barra de estado, o accediendo al menú de **Macros** y haciendo clic en

Ejecutar una macro



Una vez creada una macro, la podremos ejecutar las veces que queramos.

Antes de dar la orden de ejecución de la macro, dependiendo del tipo de macro que sea, será necesario seleccionar o no las celdas que queremos quedan afectadas por las acciones de la macro.

Por ejemplo si hemos creado una macro que automáticamente da formato a las celdas seleccionadas, tendremos que

seleccionar las celdas previamente antes de ejecutar la macro.

Para ejecutar la macro debemos acceder al menú **Ver Macros...**, que se encuentra en el menú **Macros** de la pestaña **Vista**, y nos aparece el cuadro de diálogo Macro como el que vemos en la imagen donde tenemos una lista con las macros creadas.

Debemos seleccionar la macro deseada y pulsar sobre el botón **Ejecutar**. Se cerrará el cuadro y se ejecutará la macro.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

En cuanto al resto de botones:

Cancelar - Cierra el cuadro de diálogo sin realizar ninguna acción.

Paso a paso - Ejecuta la macro instrucción por instrucción abriendo el editor de programación de Visual Basic

Modificar - Abre el editor de programación de Visual Basic para modificar el código de la macro. Estos dos últimos botones son para los que saben programar.

Eliminar - Borra la macro.

Opciones - Abre otro cuadro de diálogo donde podemos **modificar la tecla de método abreviado** (combinación de teclas que provoca la ejecución de la macro sin necesidad de utilizar el menú) y la **descripción de la macro**.

Un detalle importante a tener en cuenta es que, si ejecutamos una macro, **no es posible deshacer la acción** desde la herramienta deshacer común, por lo que es interesante ir con pies de plomo al ejecutar macros que vayan a realizar cambios importantes.

PRUEBA SABER TECNOLOGÍA GRADO 11

La siguiente expresión es una conceptualización de energía: "La energía es una propiedad de todo cuerpo o sistema material en virtud de la cual éste puede transformarse, modificando su estado o posición, así como actuar sobre otros originando en ellos procesos de transformación."

De acuerdo con esta, se puede establecer que esta conceptualización corresponde a:

- a) Decir que la energía es propiedad de los astros
- b) Decir que la energía modifica el estado de un cuerpo ya sea de reposo a movimiento o de movimiento a reposo.
- c) Decir que la energía modifica el estado de un cuerpo ya sea de sólido a líquido o de líquido a sólido.
- d) Decir que la energía modifica el estado de un cuerpo sin tener en cuenta su estructura.

La falla de San Andrés es una zona de actividad sísmica alta, es decir constantemente se producen temblores. Estos movimientos sísmicos son:

- a) Producto de la energía que libera la fricción entre dos placas de la Tierra.
- b) Como se siente en la superficie el constante movimiento de las placas.
- c) Efecto de la fusión de las placas debida al calor interno de la Tierra.
- d) Efecto del ascenso de lava por entre las grietas que se forman entre las placas.

Pedro sabe que el motor de un auto funciona cuando una mezcla de gases entra en una recámara donde una chispa produce una explosión que empuja un pistón cuyo movimiento se transmite a las ruedas del auto.

La mezcla de gases que se encuentra en la recámara explota porque la chispa

- a) Es una fuente de energía mecánica y calórica.
- b) Desata una reacción química exotérmica.
- c) Aumenta el número de partículas de la mezcla.
- d) Transmite energía mecánica a la mezcla.

Indica cuál es el orden correcto de las siguientes fases del proceso de creación de un producto:

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1) Planificar | 6) Concretar la solución |
| 2) Definir el problema | 7) Explorar ideas |
| 3) Investigar | 8) Construir |
| 4) Seleccionar una idea | 9) Detectar un problema |
| 5) Comprobar el resultado | |
- a) 9), 2), 7), 3), 4), 1), 6), 8), 5).
b) 2), 9), 3), 7), 4), 6), 1), 8), 5).
c) 9), 2), 3), 7), 4), 6), 1), 8), 5).
d) 1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8), 9)

El efecto invernadero es principalmente producido por el aumento en el nivel de aire de:

- a) Dióxido de Carbono.
b) Ozono.
c) Oxído de azufre.
d) Oxígeno.

El aprovechamiento de la luz solar para convertirla en energía eléctrica se realiza mediante: Colector plano.

- a) Placa fotovoltaica.
b) Turbines Kaplan.
c) Molino americano.
d)

Responda las preguntas Siguientes de acuerdo con la siguiente información.

A cada curso de una institución educativa le ha sido encomendada la tarea de pensar en un tablero para fijar avisos, el cual será dispuesto en la pared contraria a la cual se encuentra el tablero convencional de clase. Las condiciones físicas de la instalación se dan mediante el siguiente dibujo.

Para la instalación del tablero que tendrá unas dimensiones de 1,5 m. de ancho por 1 m. de alto, se especifica que éste debe quedar centrado respecto de las rosetas de luz que se encuentran en la pared.

De acuerdo con esto, lo más práctico para iniciar el trabajo es

- a) Tomar las medidas directamente de los bordes de la pared
b) Establecer el eje central del muro
c) Tomar las medidas con relación a las rosetas
d) Trabajar directamente posicionando el tablero en la pared

De las siguientes opciones de materiales para hacer el tablero y formas de fijar la información, la más adecuada para el contexto descrito es

- a) Lámina metálica calibre 18 con bordes redondeados - La información se sostiene mediante imanes
b) Lámina de triplex de 1,5 cm de espesor con bordes lijados - La información se fija mediante chinchas
c) Lámina de madecor blanco de 1 cm de espesor para marcador borrable - La información se fija mediante cinta pegante
d) Lámina de triplex de 0,5 cm cubierta con corcho y forrada en paño - La información se fija mediante chinchas

De las siguientes condiciones, la más importante a considerar para la ubicación del tablero, teniendo en cuenta al usuario final de la información es

- a) La iluminación del salón

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- b) La disponibilidad visual de la información
 - c) La altura correspondiente al campo visual de los estudiantes
 - d) La altura a la cual los estudiantes pueden colocar la información

COMPETENCIAS CIUDANAS

Como debemos comportarnos en los lugares públicos, en este caso en un templo:

- a) Masticar goma de mascar pero en silencio
 - b) Silbar y gritar solo cuando hayan momentos de alegría en este lugar.
 - c) Hacer silencio y conservar el orden
 - d) Hacer uso del teléfono celular pero en voz baja

BIBLIOGRAFIA

<http://www.metrologia-ema.com/pdf/metrologia-basica.pdf>

<http://www.euroinnova.es/Blog/10-3-15/Relacion-entre-formacion-produccion-y-calidad>

<http://www.ciberconta.unizar.es/leccion/desatecnica/380.HTM> <http://www.webtaller.com/manual-flash/barra-herramientas.php> <http://definicion.de/proceso-de-produccion/>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Manufactura>

<http://www.ugr.unsl.edu.ar/normas.htm> <http://www.webtaller.com/manual-flash/creacion-pelicula-flash.php> <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1412.php>

http://html.rincondelvago.com/tecnologia_8.html <http://unidosporayumiko.blogspot.es/>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Software>

<http://creatuweb.espaclatino.com/guia/herramientas.htm>

<http://www.derechoshumanos.org.mx/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=23>

Filosofía - CLEI 6



Nombre:

Clei:

Contenido

1. El sentido de la Filosofía
2. Filosofía Medieval
3. Conflicto entre fe y razón
4. Revolución filosófica – Científica del Renacimiento
5. Filosofía Moderna
6. Ramas de la Filosofía
7. La filosofía Latinoamericana
8. Filosofía de la Liberación

Objetivos

- Comprende la finalidad última de la filosofía y su importancia para el conocimiento humano.
- Conocer cuál es el centro de la filosofía medieval y sus influencias en la cultura.
- Entender la tensión entre las ideas religiosas y filosóficas y los resultados en el pensamiento a partir de ese debate.
- Conocer las principales características de la filosofía renacentista.
- Conocer las principales características y los cambios en la filosofía moderna.
- Conoce las características y apuestas e la filosofía latinoamericana.
- Entiende la necesidad de rescatar la filosofía en un tiempo donde el pensamiento se ve abrumado por el exceso de información.

TEMA 1: EL SENTIDO DE LA FILOSOFIA

El sentido de la Filosofía es realmente grande en nuestro mundo actual; pero también es preciso decir que la Filosofía siempre ha sido importante; es decir, que en todas las épocas y civilizaciones ha sido importante debido a que la misma busca el camino del conocimiento y de la sabiduría; aún así podríamos decir que la misma ha adquirido un mayor valor en la actualidad por varias razones, como por ejemplo; la importancia de entender que la destrucción del planeta es posible y que entonces debemos reflexionar para intentar transformar esta realidad. El término deriva del griego y significa "amor por la sabiduría", siendo Atenas una de las primeras ciudades en practicar la Filosofía, y través del tiempo han sido muchas y muchos los que han aportado al maravilloso mundo del saber desde que Sócrates comenzara por allá en los años 400 antes de nuestra era.

Se debe considerar importante la filosofía porque ella es el ser humano en sí mismo, el ser en búsqueda del conocimiento que es lo que verdaderamente nos hace libres; porque de lo contrario seríamos esclavos del pensamiento como sucede en muchas sociedades donde es manipulado el pueblo gracias al poder de los medios de comunicación utilizado por los poderosos como medio para alcanzar sus fines de mantener a las mayorías en la ignorancia suprema. Es importante porque el pueblo es filósofo, la sociedad es filosofa, la mujer,

el hombre son filósofos, los músicos, los artesanos, los obreros, los trabajadores y hasta los indígenas son filósofos; porque a todas y todos nos gusta buscar el conocimiento.

Al igual que cualquier otra materia académica, la filosofía y su importancia en la vida humana y la cultura, contiene numerosas subdisciplinas que ayudan a ver su magnitud y su aplicabilidad; algunas de ellas son:

Axiología: el estudio del valor. Incluye la ética y estética.

Estética: el estudio de preguntas filosóficas básicas sobre arte y belleza.

Epistemología: el estudio todo lo relacionado con la teoría del conocimiento.

Ética: el estudio de qué hace que las acciones sean correctas o incorrectas, y de cómo las teorías resultantes pueden ser aplicadas a problemas morales especiales. Las subdisciplinas incluyen la metaética, la teoría del valor, la teoría de la conducta, y la ética aplicada.

Historia de la filosofía: el estudio de la filosofía desde el remoto tiempo de los griegos, orígenes de la filosofía y la recopilación y crítica de lo que han escrito los filósofos a través de la historia.

Lógica: el estudio de los estándares de la argumentación correcta.

Metafilosofía: el estudio del método filosófico, de lo que es la filosofía, de cuáles son sus objetivos y su relación con otras disciplinas. O en palabras de José Gaos: "la filosofía de la filosofía".

Metafísica: (que incluye la ontología); el estudio de las categorías más básicas de cosas, tales como la existencia; es el estudio de lo que está más allá de lo físico, el estudio de las causas primeras del ente.

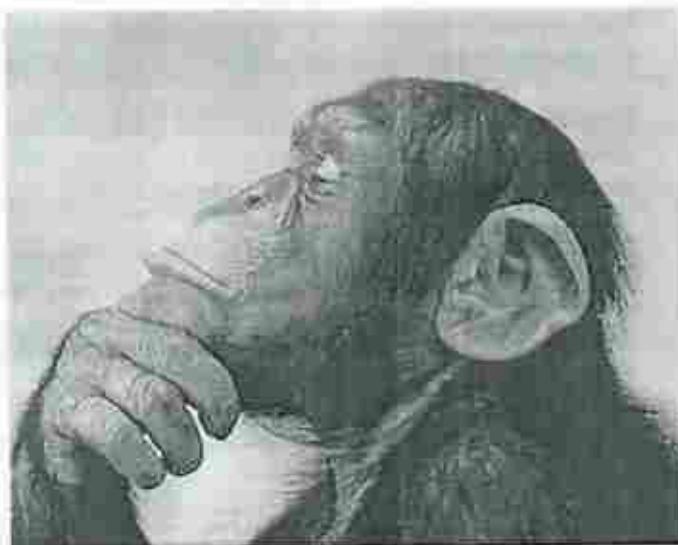
Filosofía de la biología: el estudio filosófico de algunos conceptos básicos de la biología, incluyendo la noción de especie.

Filosofía de la educación: el estudio del propósito y de la mayoría de los métodos básicos de educación o de aprendizaje.

Filosofía de la lengua: el estudio de los conceptos y el significado en relación a las palabras, las frases y, en general, de las construcciones gramaticales propias de una lengua.

Filosofía de las matemáticas: el estudio filosófico sobre las construcciones hechas por las matemáticas, qué son los números, cuál es la naturaleza y los orígenes de nuestro conocimiento matemático.

Filosofía de la mente: el estudio de la naturaleza de la mente y su relación con el cuerpo y el resto del mundo.



Filosofía de la opinión: el estudio filosófico de los asuntos relacionados con la opinión, especialmente la pregunta cuáles son los "objetos inmediatos" de la opinión.

Filosofía de la física: el estudio filosófico de algunos conceptos básicos de la física, incluyendo espacio, tiempo y energía.

Filosofía de la sicología: el estudio sobre los métodos y los conceptos de la sicología y de la psiquiatría.

Filosofía de la religión: el estudio del significado del concepto de dios y de la racionalidad de la creencia en la existencia del dios; así como también la indagación de la esencia del hecho religioso.

Filosofía de la ciencia: incluye no sólo subdisciplinas como las "filosofías" de las ciencias especiales (es decir, física, biología, etc.), sino también las preguntas sobre la inducción, el método científico, el progreso científico, acontecimientos importantes en el desarrollo de la ciencia, etcétera.

Filosofía de las ciencias sociales: estudio filosófico de algunos conceptos básicos, métodos y suposiciones de las ciencias sociales tales como sociología y economía.

Filosofía política: el estudio de asuntos básicos referentes al gobierno, incluyendo el propósito del estado y de las ideas políticas.

Filosofía del derecho: el estudio de los fundamentos filosóficos que rigen la creación y aplicación del derecho.

ACTIVIDAD # 1

1. Porque se dice en el texto que la filosofía siempre ha sido importante. Explique esta afirmación.
2. ¿El conocimiento nos hace libres? Sí. No. ¿Por qué?
3. "El pueblo es filosofo" con sus palabras que quiere decir esto.
4. Elabore un mapa conceptual donde explique las subdisciplinas donde se aplica la filosofia.

TEMA 2: FILOSOFÍA MEDIEVAL



La filosofía medieval es considerada como el conjunto de sistemas, teorías y doctrinas, que dentro del amplio espectro de la filosofía, fueron formuladas en la época de la Edad Media en Europa y el Oriente Medio. Según la historia, la Edad Media se extendería desde la caída del Imperio Romano hasta la época del Renacimiento. A diferencia de lo que había ocurrido con la filosofía griega, que había centrado su reflexión en torno a la determinación del objeto. "La filosofía medieval centrará su interés en Dios".

PARA TENER EN CUENTA...

La denominada filosofía medieval concentrará su interés en Dios, todo lo contrario a la filosofía griega, la que había centrado el eje de su reflexión en los objetos. Por lo consiguiente, uno de los problemas más discutido durante este periodo fue la relación de la fe y la razón, es decir, la

naturaleza que los rodeaba y la creencia de la existencia de Dios. Según algunos libros y sus autores, la filosofía del Medievo se inicia en el siglo II con el intercambio de ideas y pensamientos entre la filosofía helenística y las principales religiones monoteístas.

CARACTERISTICAS

La filosofía medieval o Escolástica, es teología, es decir, conocimiento de Dios y de lo que Dios ha creado. Dentro se distinguen 3 períodos:

Dentro del periodo de formación se distinguen 2 fases, una de recopilación de textos antiguos con la que se pretende recuperar la cultura grecolatina y adaptarla al cristianismo; y otra de identificación entre filosofía y teología, fe y razón, con el planteamiento de San Agustín: no hay fronteras entre fe y razón, sino que ambas quieren aclarar la verdad. La razón ayuda al hombre a alcanzar la fe, después, la fe orienta e ilumina a la razón y la razón contribuirá a aclarar los contenidos de la fe. A partir de Dios surgen todas las demás realidades, de más perfectas a menos perfectas. Después de Dios, se sitúan la Inteligencia, el Alma y la Materia.

En este periodo se empieza a distinguir entre fe y razón y se introduce el pensamiento aristotélico a través de los filósofos árabes, sobretodo de Averroes. Algunas de sus ideas suponen una conmoción en el mundo cristiano, porque contradicen ideas fundamentales del Cristianismo, concretamente las de la eternidad del mundo, la inmortalidad del alma y la doctrina de la doble verdad. En la Universidad de París los maestros se dividieron por el aristotelismo. Los franciscanos se oponen a toda la filosofía aristotélica, mientras que los dominicos quieren unir el Cristianismo con el aristotelismo, y Sto. Tomás está entre estos últimos. Para él, la interpretación averroísta es la que contradice la verdad cristiana.

Queriendo colocar a las verdades de fe más allá de toda prueba racional, se completa la separación entre fe y razón, y termina en el empirismo.

La filosofía cristiana se diferencia de la filosofía medieval griega en varios de sus aspectos. En el cristianismo, el filósofo no pretende contemplar el "ser" mediante la ciencia, sino, que lo haría por medio de la literatura. En el mundo cristiano de Occidente y durante el periodo medieval, la filosofía es denominada filosofía Escolástica porque sus enseñanzas eran dictadas en escuelas y universidades. Esta filosofía se centra principalmente en la comprensión de la fe. De la denominación "Escolástica", se excluye a la filosofía desarrollada durante la misma época en el mundo Oriental, en el mundo árabe y en el mundo judío. La filosofía medieval cristiana se destaca por su carácter religioso y por su orientación hacia la teología. Esta filosofía se centra fuertemente en la comprensión de la fe, y dentro de su contexto se distinguen tres períodos:

- El periodo de formacion (siglo VII-XII)
- El periodo de su apogeo (siglo XIII) y finalmente,
- El periodo de su decadencia (siglo XIV).



ACTIVIDAD # 2

1. Que caracteriza la filosofía medieval. Enumérelas.
2. Como interpreta usted del pensamiento de San Agustín. Asuma una posición personal al respecto.
3. Porque se quería dar la unidad entre la razón y la fe.
4. En que se fundamenta la filosofía cristiana. Justifique
5. Que rasgos existen hoy en la actualidad de la filosofía medieval y cristiana.

TEMA 3: CONFLICTO ENTRE FE Y RAZÓN



Este fue otro problema que sacudió a los pensadores escolásticos. Ya hemos visto cómo para el filósofo medieval saber era abismarse en los dogmas de fe que están en la Biblia y en las doctrinas de los Santos Padres, y que la Iglesia formulaba con toda autoridad. Fe y verdad se identificaban.

A la razón, o sea a la actividad filosófica, le estaba permitido entrar en el mundo de la fe para ayudar a comprender, nunca para poner en duda alguna de los contenidos o dogmas de fe. Un grupo de pensadores medievales vio en la razón un enemigo que perturba la tranquila posesión de las verdades de la fe; para ellos hay que prescindir de la razón. Para otro grupo la razón es la participación de la imagen y semejanza de Dios en el hombre; para ellos renunciar a la razón es renunciar a la dignidad del hombre como hijo de Dios. Este grupo buscó una armonía entre la razón y la fe como San Anselmo, cuyo lema es "creo para entender" dándole así primacía a la fe sobre la razón, ya que entendemos lo que creemos; porque si no creemos ¿qué vamos a entender? La razón depende de la fe y jamás podrá contradecirla porque es "una esclava de la fe".

Pedro Abelardo invierte el lema de San Anselmo, y dice: "entiendo para creer", dándole así cierta autonomía e importancia a la razón a la que concede la capacidad de demostrar ciertas verdades eternas sin la ayuda de la fe. Sin la fe, por simple lógica, la razón puede llegar a un conocer cierto y valeadero. En el fondo el enfrentamiento entre la razón y la fe estaba enunciando una nueva época no solamente para la filosofía, sino también para la política, la economía y para la ciencia.

¿Cuáles son entonces las características de la filosofía?

La tradición filosófica occidental comenzó en la Antigua Grecia de la mano del pensador griego Pitágoras, y los trabajos de Platón y Aristóteles contribuyeron a su desarrollo. La filosofía es el estudio de una variedad de problemas fundamentales acerca de cuestiones como la existencia, el conocimiento, la verdad, la moral, la belleza, la mente y el lenguaje. Las características de la filosofía son:

Crítica: la filosofía es un saber crítico, que pone en duda ciertas cosas que no le parecen suficientemente claras o bien explicadas.

Certidumbre Radical: los filósofos no se conforman con cualquier clase de respuesta.

Fundamentadora: el filósofo desea saber en qué se basan todos nuestros conocimientos. Nos hace reflexionar sobre los fundamentos en los que se asientan nuestros conceptos, conocimientos y creencias. Para ello, realiza una exhaustiva revisión de los fundamentos, conocidos también como 'principios'.

Totalizadora: la filosofía tiene una tendencia a la 'universalidad', pues no se conforma con explorar fragmentos de la realidad, ni con dar visiones parciales del mundo.

Sabiduría: la filosofía es un conocimiento que se preocupa por encontrar el sentido, meta y valor último de la vida humana, siempre con el fin de proyectar una vida mejor.

Praxis –práctica- la filosofía trata problemas y soluciones que tienen profundas repercusiones en la sociedad, demoliendo prejuicios y falsas concepciones para despejar el camino y construir nuevas alternativas y mejores mundos.

ACTIVIDAD # 3

1. Elabore un mapa conceptual donde muestre la diferencia entre el pensamiento racional y el pensamiento divino
2. Consulta con ayuda de textos en clase, la biografía de San Anselmo y Pedro Abelardo
3. Complementa con tus palabras las 6 características de la filosofía mencionadas anteriormente
4. Se ha planteado que la filosofía permite construir "otros mundos". Como interpreta usted esta frase. Que quiere decir.

TEMA 4: REVOLUCIÓN FILOSOFICA – CIENTÍFICA DEL RENACIMIENTO

La revolución científica, iniciada en la primera mitad del S.XVII gracias, sobre todo, a la obra de Kepler y Galileo, tuvo su campo de batalla más espectacular en el ámbito de la astronomía, al eliminar la concepción geocéntrica del universo, sustituyéndola por el heliocentrismo. Junto con la astronomía, la nueva ciencia socavó los fundamentos y principios básicos de la física de Aristóteles: finitud del universo, heterogeneidad de las sustancias terrestres y celestes, interpretación finalista del movimiento, de los cuerpos celestes, distinción entre movimientos violentos o antinaturales, etc. El resultado fue la destrucción definitiva de la imagen aristotélica del universo.



NICOLÁS COPÉRNICO

"El presente teorías que no concordaban con las presentadas hasta ese momento por los diferentes investigadores y científicos. En las teorías de Copérnico se confundía la ciencia con la religión. Propuso una nueva cosmogonía según la cual el Sol es un punto fijo al que deben referirse los demás movimientos. La Tierra figura como uno de esos planetas con dos distintos movimientos: el que efectúa todos los días sobre su propio eje (rotación) y el que realiza en forma anual alrededor del Sol (traslación). Este modelo heliocéntrico impactó profundamente a las grandes figuras del pensamiento moderno como Galileo, Kepler, Descartes y Newton, al punto de que la revolución

copernicana) es considerada unos de los grandes hitos de la ciencia.*

Nicolás Copérnico lo consideraban un loco muy folclórico que está considerado como el fundador de la astronomía moderna, proporcionando las bases que permitieron a Newton culminar la revolución astronómica, al pasar de un cosmos geocéntrico a un universo heliocéntrico y cambiando irreversiblemente la visión del cosmos que había prevalecido hasta entonces.

Así, lo que se conoce como Revolución Copernicana es su formulación de la teoría heliocéntrica, según la cual, la Tierra y los otros planetas giran alrededor del sol.

JOHANNES KEPLER



"Concibe, en una primera fase de su pensamiento condicionada por la mística pitagórica - platónica, la posibilidad de una astronomía, cosa que persigue, en un primer momento, por la vía del misterio y de los símbolos. En *mysterium cosmographicum*, utiliza las distancias de los planetas al sol para encajar la imagen del mundo en un sistema geométrico que consideraba representativo de la armonía universal: las órbitas de los planetas quedan organizadas de tal manera que cada una de ellas quedaba inscrita en un sólido regular sobre el que quedaba inscrita en un sólido regular sobre el que quedaba circunscrita la órbita del planeta exterior siguiente: la esfera de Saturno quedaba circunscrita a un cubo en el que se inscribía la esfera de Júpiter, que circunscribía al tetraedro, etc. Siguiendo este orden: Saturno -cubo-Júpiter -tetraedro -Marte -dodecaedro -tierra- icosaedro- Venus -octaedro -mercurio."

Originalmente él estaba interesado en estudiar "la perfección del universo", es decir los movimientos perfectamente circulares, uniformes y armónicos de los planetas, los cuales se encontraban también a distancias "armónicas" entre sí dando lugar a la famosa "armonía de las esferas". Digo que me parece interesante su caso porque él hizo lo que todos solemos hacer: asumir como cierto el conocimiento qué nos es dado; en este caso el argumento era impecable: Dios creó el mundo, Dios es perfecto por lo tanto, su creación también lo es; luego entonces los movimientos estelares deben ser perfectos es decir uniformes, armónicos entre sí, los planetas deben ser esféricos, etc. En términos lógicos todo el razonamiento con respecto a la cosmología medieval que heredó Kepler es impecable. Lo extraordinario en Kepler, y que ya refleja el espíritu de su época, es que él quiere "ver" toda esa perfección, no como el resultado de un escepticismo hacia la cosmología aceptada, sino todo lo contrario, como una forma de admiración y de puro amor por el conocimiento. Como sabemos, Kepler se dedicó a hacer lo que por siglos y siglos no se había hecho: registrar diariamente los movimientos de todos los astros, y buscar esquematizarlos, muy a su pesar y con gran pena tuvo que aceptar sus resultados, él mismo lo diría: "buscaba la perfección del círculo y encontré a la porquería de la elipse" y no solo eso, encontró ubicaciones asimétricas, movimientos de aceleración y desaceleración, confirmó el heliocentrismo "pero ni siquiera el sol se encontraba en el centro sino en el foco de las diferentes elipses."

GALILEO GALILEI

"Causó uno de los grandes revueltos en la historia del pensamiento humano, pues representaba a un grupo de científicos que estaban a favor de la búsqueda de las verdades universales que científicamente se pudieran comprobar a través de los nuevos métodos. Por primera vez, se cuestionaba a la autoridad absoluta de Dios, así como la estructura y el funcionamiento del



universo. Mediante el conocimiento científico, el ser humano se acercaba a las verdades hasta entonces ocultas".

Galileo Galilei le quería demostrar a la iglesia y al mundo, las verdades universales que estaban ocultas a través de sus métodos científicos, con ayuda de otros científicos que cuestionaban la autoridad absoluta de Dios.

Por supuesto la Iglesia no estuvo de acuerdo con las ideas que proponía Galilei, tanto que lo obligó a que se retirara, o mejor que no siguiera cuestionando la autoridad de Dios (*Llamada Herejia*).

Tomasso Caccini le acusó de apoyar la teoría heliocéntrica del sistema solar lo cual hizo que la Iglesia lo acusara, y en 1633 es condenado, aunque tuvo que arrepentirse pero muchos dicen que fue para salvar su propia vida.

Estoy de acuerdo con los métodos que usó Galilei, ya que en este universo hay muchas cosas ocultas de las cuales el mundo tiene derecho a darse cuenta e hizo que la gente pensara de forma distinta a lo que quería imponer la iglesia.

ACTIVIDAD # 4

1. ¿Estás de acuerdo que condenan a alguien por su pensamiento? Explica tu respuesta.
2. ¿Qué crees que intentaba Galileo con sus investigaciones y publicaciones científicas?
3. ¿En qué se basó Nicolás Copérnico en proclamar la teoría heliocéntrica?
4. ¿Cuál fue el método científico de Johannes Kepler?
5. ¿Qué importancia en la historia tuvieron los descubrimientos y teorías de estos personajes?

TEMA 5: FILOSOFÍA MODERNA

Este periodo corresponde a la tan importante edad moderna, que se caracteriza por el espíritu nuevo, aquel espíritu revolucionario que desafía al espíritu de la escolástica. Esta es una época con fuerza de crítica y autonomía para pensar, que manifiesta todos los movimientos intelectuales o del pensamiento. Su característica general radica en que comprende el renacimiento y la reforma protestante como parte de ella.



PRINCIPIOS DE LA FILOSOFIA MODERNA

- **Autonomía del pensar:** Este describe el abandonoamiento de las reglas y métodos tenidos como indiscutibles y el establecimiento de sus propias normas de verificación (comprobación empírica, duda metódica, coherencia racional y demás).
- **Libertad de razonar:** Esta resuelve la disputa entre la Fe y la Razón siendo esta última la que prevalece en este principio ya que el hombre busca despojarse de la influencia religiosa y de lo sobrenatural dándole paso así a lo humano, a lo terrenal y a lo natural.
- **Liberación individual:** La liberación individual nos muestra como la nueva filosofía favorece al surgimiento de las nacionalidades promoviendo la lucha por la liberación de la particularidad en cada individuo.
- **La formulación científica:** En esta se busca el emparentamiento de la filosofía y la ciencia logrando la aproximación de ella y es así como este pensamiento moderno nos trae dos factores muy importantes en la ciencia moderna el racionalismo (lógico-racional) y el empirismo (experiencia científico-filosófico).
- **Laicización:** Planteó tres condiciones:
 - La laicización* (liberación de las costumbres respecto a la influencia religiosa).
 - La extraoficialidad* (liberación de los comportamientos respecto a la tutela imperial).
 - La sustitución* del latín por los idiomas de las distintas nacionalidades.

CARTESIANISMO

"Fue un movimiento intelectual suscitado por el pensamiento de René Descartes especialmente en los S XVII Y XVIII, aunque tiene diversas prolongaciones en esos siglos y en los posteriores. En la vida de Descartes ya fue grande la repercusión de su obra en el ambiente intelectual e incluso cultural y social de Francia y también de Holanda, Bélgica, Alemania e Inglaterra, discutiéndose y polemizándose acerca de sus ideas y de su forma de concebir los problemas filosóficos considerándose así Descartes el padre de la filosofía moderna".

NUEVAS CONSTRUCCIONES FILOSÓFICAS

"En las nuevas construcciones filosóficas podemos distinguir dos estilos principales, ambos derivados del cartesianismo, a saber: El *racionalismo* que evoluciona en idealismo y el *empirismo* con su consecuente del positivismo".

Racionalismo: Este organiza la teoría del conocimiento teniendo en cuenta su racionalidad con descubro de lo real; este tiene un papel muy fundamental en el análisis de la razón y en el provecho del conocimiento y en las ideas esenciales.

Empirismo: Esta es totalmente lo contrario del racionalismo ya que este tiene como base a la experiencia y por eso mismo no puede estar ligado con verdades esenciales o innatas.

A partir de todo esto se puede decir que la filosofía moderna fue una era de grandes revoluciones en el pensamiento humano que promueve el nuevo pensar como despojo de todo lo tradicional y la inquietud y dinamismo en temas como el conocimiento que en ese espacio es considerado como un nuevo espíritu, ese espíritu crítico con autonomía, libertad, liberación, independencia y estructura de la razón y así mismo aunque muy diferente de la experiencia que para muchos científicos y filósofos de la época fue la partida de sus

métodos y temas filosóficos que como ya se dijo antes en un momento llegó hasta el punto de aproximar la filosofía y la ciencia debido a la estructura tan entendida en sus sistemas de conocimientos que los llevaba a ser muy verificados; todo esto resumido en que la razón fue el a priori de la filosofía moderna.

ACTIVIDAD # 5

1. ¿Usted busca saber a partir de qué se originó el universo, con cuál de las nuevas construcciones filosóficas organizaría su respuesta? y ¿por qué?
2. Basándose en el principio de laicización y teniendo en cuenta las tres condiciones ¿cómo cree usted que estas ayudaron a solucionar los problemas de ese entonces?
3. Porque la filosofía moderna fue una revolución en el pensamiento humano.
4. Sabiendo usted los principios de la filosofía moderna y sin salirse de ese contexto ¿cómo puede relacionarlo con la situación actual en Colombia?

TEMA 6: RAMAS DE LA FILOSOFIA

Tal vez haya hoy más acuerdo entre los diferentes autores en hablar de "disciplinas filosóficas" que de "Filosofía". A este respecto, es preciso tener en cuenta que es cierto de que antes de que pueda hablarse de "Filosofía", entendida como una ciencia y saber sustantivo (y propio) hay que hablar de "filósofos" y, si cabe, de "filosofías" o "disciplinas" que han sido surgiendo según los distintos objetos de la realidad en los que el hombre ha centrado su atención y de pensamientos y pensadores que, años más tarde, han sido estudiados y sistematizados por otros.

Aunque los asuntos abordados por los filósofos no han sido siempre los mismos a lo largo del tiempo, actualmente podemos diferenciar como principales las siguientes ramas de la filosofía:



La Metafísica u Ontología es la llamada "filosofía primera" no por ser la primera en aparecer en la historia sino porque considera a lo "primordial", al "ser" y a la "existencia" en sí, desprovistos de toda determinación. No trata acerca de un ser o existente en particular, sino de aquello que puede decirse de todos y cada uno de los seres que existen. Es el estudio más abstracto y profundo que puede hacerse acerca de aquello que constituye el fondo de la realidad: el ser, y trata de llegar hasta sus mismas causas.

La Cosmología o Filosofía de la Naturaleza es una antigua disciplina científico-filosófica que considera desde la perspectiva filosófica aquellos fenómenos naturales que siempre han sido un interrogante para el hombre, tales como son: la materia, el tiempo, el movimiento, el espacio, el cambio, etc.

La Antropología antiguamente era la ciencia que estudiaba al hombre en cuanto tal, su naturaleza, sus facultades y sus manifestaciones fundamentales, pero hoy se va encaminando esta disciplina hacia la independencia como ciencia, centrándose su objeto en el fenómeno propiamente humano: la cultura y las civilizaciones, hasta poder llegar a la reconstrucción paleontológica, arqueológica y genética del proceso de hominización.

La Gnoseología o Teoría del conocimiento tiene como objeto de estudio al conocimiento humano (tanto el acto del conocimiento humano como el resultado de dicho acto). Estudia desde el origen y la esencia del conocimiento; hasta las relaciones entre objeto y sujeto, las percepciones, la verdad (y su misma posibilidad) y los diferentes estados de la mente frente a la realidad.

La Lógica es por la mayoría de los autores considerada como una disciplina introductoria a la Filosofía. Ella le brindó, desde el principio, a ésta todo el instrumental terminológico para que aquella pueda expresarse con rigor científico, analizando sus proposiciones, y estudiando las leyes y estructuras que originan los pensamientos y las reflexiones. Hoy se divide en clásica o simbólica, moderna o matemática, al incorporar métodos de la ciencia matemática para analizar estructuras lógicas.

La Ética es la disciplina filosófica que reflexiona entorno al obrar humano. Analiza los elementos del acto, sus objetos, fines y circunstancias desde la perspectiva de la "moralidad" (ya sea su "bondad o maldad") e intenta orientar el obrar del hombre para que éste no termine contradiciendo la naturaleza profunda de su ser. La Axiología es una "versión moderna" de la ética que analiza los actos humanos desde la perspectiva de los valores, al tiempo que la validez, jerarquías y escalas, y objetividad de los mismos.

La Psicología y la Sociología antiguamente eran ramas de la filosofía, pero desde hace unos años son disciplinas separadas. La primera se ocupa del psiquismo humano, y las motivaciones conscientes o subconscientes del obrar del hombre. La segunda tiene por objeto al hombre en sociedad, su vida, sus vínculos y sus manifestaciones en comunidad.

La Epistemología o Filosofía de la ciencia es la disciplina filosófica que mira a todas las ciencias, sus objetos, métodos y procedimientos, traza sus límites y ámbitos de competencias, por eso se la llama "la ciencia de las ciencias".



La Estética, o Filosofía de arte, tiene como objeto las realidades de "hechura humana" que no entran en el ámbito de la técnica, y reflexiona acerca de las formas de expresión, desde las categorías de la armonía y la belleza.

La Filosofía del lenguaje es una disciplina joven que analiza los modos, elementos y estructuras internas de los diferentes modos de lenguaje existentes.

La Filosofía de la religión trata de rastrear el origen del fenómeno religioso en general, en sí mismo, tal como los hombres lo han ido manifestando a lo largo de la historia. No se relaciona con ninguna creencia en particular, pues la creencia entra dentro de sus objetos de estudio, así también como "lo divino".

Discuten muchos si debe considerarse a la **Teología** como una disciplina filosófica, pero otros tantos afirman que es una "ciencia religiosa". (Se discute también si se trata de una ciencia objetiva, pues habría tantas teología como credos y religiones). Pero más allá de las discusiones en torno a su objeto (Dios y la revelación a los hombres, sustentada en los textos bíblicos y en la historia) cualquiera que haga un serio acercamiento a ella, advertirá que se sirve del lenguaje y método científico para explicar sus creencias y expresar su fe.

La Filosofía del derecho estudia las normas jurídicas y su vinculación con la justicia. Se vincula estrechamente con la **Filosofía política**, que tiene por objeto las diferentes teorías acerca del Estado, y sus formas ideales y concretas.

La Filosofía de la historia trata de descubrir si la historia tiene un sentido, una dirección, y si éste puede descubrirse e interpretarse a través de los acontecimientos. Es una reflexión filosófica sobre la historia y sus diferentes etapas.

ACTIVIDAD # 6

1. Con sus palabras diga claramente que es lo que le importa a cada una de las disciplinas filosóficas.
2. Porque se llega a hablar de disciplinas filosóficas y no de filosofía propiamente.
3. Qué papel juega la historia en el desarrollo de la filosofía. Explique su respuesta
4. En la actualidad qué disciplinas son más comunes o más necesarias.
5. Que disciplina filosófica crearía usted. De forma creativa y a partir de lo aprendido construya una corriente filosófica defiendo su interés y su objeto de estudio.

TEMA 7: FILOSOFIA LATINOAMERICANA

La filosofía latinoamericana se caracterizó por su subordinación a intereses religiosos y políticos y por su profundo significado social, sin embargo, lejos está el día en que todos tengan igualdad de oportunidades y desarrollo personal.

Es difícil para los pensadores latinoamericanos independizarse tanto de la influencia colonial como del pasado indígena y emerger con un pensamiento propio fruto de una identidad firme y auténtica. La filosofía latinoamericana necesita descubrir su verdadero Ser, sin dejar de lado su historia ni sus antepasados, porque sería como renegar de los propios padres, teniendo en cuenta especialmente su realidad cotidiana, su ambiente natural, la aceptación del potencial humano y sus condiciones y la elaboración de un proyecto participativo auténtico.

Ninguna filosofía surgió de la nada, todas emergieron como una continuidad o por oposición a notables pensamientos anteriores; sin embargo, lograron notoriedad por el aporte que significaron o por la crítica oportuna que daba lugar a nuevos modos de pensar.

Los griegos elaboraron su filosofía a partir de situaciones políticas oscuras e influenciados por la mitología de antiguas culturas. Su trabajo era un intento de comprender la realidad en que vivían y la búsqueda de formas ideales de organización social, metas que la humanidad todavía no ha alcanzado.



El pensamiento griego influyó ampliamente en Occidente, que hasta nuestros días se rige por el modelo de cultura greco-romana.

La población nativa latinoamericana fue diezmada y despojada de su cultura, aunque todavía permanecen vivos antiguos vestigios de sus antiguas tradiciones mezcladas con las creencias religiosas de sus invasores y arcaicos rituales africanos de la población esclava.

Pero la población colonizadora e inmigrante también forma parte de latinoamérica, con su bagaje de tradiciones, religiones y culturas diferentes.

Los latinoamericanos para tener una identidad propia tienen que hacerse las mismas preguntas que se tiene que hacer un adolescente cuando deja atrás la infancia: ¿quién soy, dónde estoy y hacia dónde voy? porque el comportamiento del hombre latinoamericano expresa la ambivalencia de su propio pasado y la ambigüedad de su cultura.

Con respecto al resto del mundo se siente marginado, como todo el que no tiene muy claros sus orígenes pero que desea desesperadamente pertenecer a un grupo.

Esa necesidad de Ser lo que Es, lo lleva a adoptar modos de ser de otras culturas, con un origen, un pasado y una historia diferente.

El hombre latinoamericano, como un adolescente, quiere parecerse para poder diferenciarse. El mundo latinoamericano se caracteriza por las riquezas de sus tierras y por la pobreza del hombre. La abundancia que falsamente nos enorgullece, no exige ningún esfuerzo, se puede obtener al sustento casi sin estirar la mano y también muchos se pueden morir de hambre.

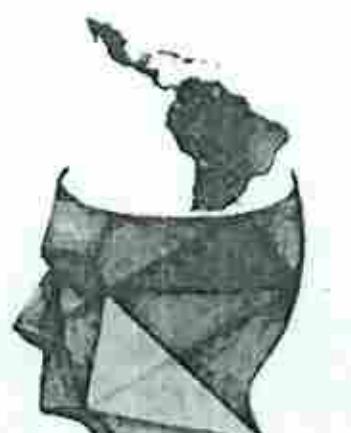
Sin saberlo vivimos en un paraiso que puede transformarse en un infierno y que permanece en buena parte sin explorar, a la espera que el hombre nuevo se ponga en marcha y se atreva a ser adulto y dueño de su destino, porque los problemas son más sociales y morales que económicos.

Dejemos atrás la adolescencia y seamos adultos comprometiéndonos con un proyecto que permita a todos acceder a la educación, para terminar de una vez por todas con los excluidos de siempre, que son los que todavía tienen que luchar para hacerse un lugar.

Latinoamérica necesita unirse en una sola forma de pensar que permita al hombre desarrollarse en plenitud y vivir en paz.

Características de la Filosofía Latinoamericana

1. Proyección vital a la vida
2. Producto social
3. Valoración de lo terrenal
4. Sentido de la historia
5. Proceso de independencia: querer ser propio
6. Inseguridad juvenil: como es Filosofía joven es insegura, inventa términos
7. Sentido optimista del tiempo: se mira lo futuro, se ve no lo que se hizo sino lo que se puede hacer
8. Valoración de los aportes éticos
9. Preocupación por lo social político
10. Connotación revolucionaria



ACTIVIDAD # 7

1. Cuál es la diferencia más importante entre la filosofía europea tradicional y la filosofía latinoamericana.
2. Porque crees que la filosofía latinoamericana debe ser una construcción propia, auténtica... Explica tu respuesta.
3. Que relación debe existir entre la cultura latinoamericana y la filosofía.
4. Cuáles son las mayores riquezas de Latinoamérica, describelas tanto en lo geográfico, político, conocimiento, saberés, culturas...etc.
5. Como explicarías las características de la filosofía latinoamericana. ¿Hay otro elemento más que la debería caracterizar? Mencionalos.

TEMA 8: FILOSOFIA DE LA LIBERACIÓN

INTRODUCCIÓN

El proyecto de la *Filosofía de la Liberación* es, sin dudas, uno de los más importantes esfuerzos intelectuales elaborados desde América Latina para la comprensión crítica de los problemas que afectan a los pueblos, en particular de nuestra región. Este intento de la filosofía de pensar *en y desde los oprimidos*, surgió entrado los años sesentas a partir de lo que Dussel, uno de sus fundadores, identifica como el "descubrimiento" de la masividad de la dominación que se juega en los diferentes ejes (centro-periferia, élites-masas, hombre-mujer, etc.) y la necesidad de un tratamiento filosófico crítico-comprehensivo de esa construcción de la dominación con un horizonte de transformación social emancipatoria. En esta perspectiva la Filosofía de la Liberación comparte un *espíritu de la época* con el desarrollo de la Sociología de la Liberación, la Teología de la Liberación, y en general con el esfuerzo de elaboración de una (o varias) Teoría de la Dependencia, aunque su desarrollo ulterior haya tomado caminos diferentes a estas corrientes propiciando un genuino sendero crítico el cual le ha permitido superarse sin abandonar su intencionalidad ético-política de origen.

La importancia política e intelectual de la Filosofía de la Liberación debe ser aun reconocida en su enorme dimensión, no obstante el objetivo de este artículo no es hacer un recuento de sus avatares, mucho más acotado nuestro propósito es presentar algunos asuntos en torno el libro a un trabajo reciente de Enrique Dussel inserto en esta tradición, a partir de allí proponemos avanzar en el debate que significa construir una teoría política en esta perspectiva. Para ello propondremos cada una de las veinte tesis como una plataforma para problematizar los campos a los que el autor dirige la reflexión, identificando los debates y algunos senderos que se abren a partir de cada una de las sugerentes tesis.



FILOSOFÍA DE LA LIBERACIÓN

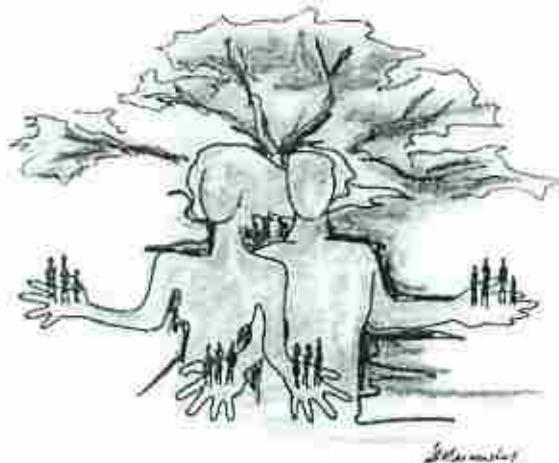
Se ha dado el nombre de filosofía de la liberación al movimiento que durante los últimos años se ha propuesto determinar la relación entre el pensar filosófico y la realidad latinoamericana. En esta filosofía el pensamiento debe unirse a la acción para eliminar toda manifestación de dependencia y lograr la auténtica libertad. Conviene señalar la compatibilidad de esta tendencia con otras doctrinas, siempre que su aceptación no conduzca a una nueva subordinación ideológica.

Entre las tareas de una Filosofía Latinoamericana mencionaremos cuatro:

- I. Desenmascaramiento crítico de nuestra dependencia filosófica
- II. Adquisición y purificación de nuestro logos, de nuestra manera de ser latinoamericanos. Un hombre es dueño sólo cuando se posee, se posee cuando sabe pronunciar su verbo y pronuncia su verbo cuando sabe elegir, tomar lo nuestro.
- III. Conciencia política de nuestra situación
- IV. Alimento de nuestra esperanza (utopía), ideal irrealizable. Filosofía mestiza, una sabiduría. Que la Filosofía renuncie a su complejo de superioridad, la opción por el pueblo es la solución de una Filosofía mestiza.

Desde la Filosofía de la Liberación se describe una situación del mundo y la cultura presente desde unas consideraciones distintas a las usuales en la concepción de los europeos y norteamericanos, y muy diferente de la enseñada en las universidades —no sólo en las del Sur—. La sola presencia de las enormes masas de personas pobres, la mayoría de la actual humanidad, muestra la cara escondida de la modernidad, el *reverso del ser moderno* y del proyecto de la Ilustración y su *utopía de la libertad, igualdad y fraternidad entre los hombres*.

En los pobres se percibe cómo el *progreso* (con su correlato moderno, en *ego progredior*) económico, técnico, etc., de unos, se ha podido realizar a costa de la *igualdad esencial* de todas las personas; se trata del *progressus versus aequalitas*. La razón ilustrada, que parte de la autoconstitución del /sí mismo con el *ego cogito*, no ha tenido ojos para ver el *rostro del otro*, la otra persona, la otra cultura distinta, los pueblos diferentes, ni para ver en el /otro a un hermano (*fraternidad*); es la *sola ratio versus fratemitas*. La explotación de la Europa ilustrada, desde 1492, y el surgimiento de la modernidad que extendió imperialmente su libertad a costa de la sumisión (*ego conquiro*) de otros pueblos, muestra la lógica opresora de unos hombres y unas culturas, merced a la negación de la *libertad de otros: oppressio versus libertas*. La *igualdad, la libertad y la fraternidad* han sido proclamadas a bombo y platillo por filósofos, políticos y literatos desde hace dos siglos, aunque particularmente las dos primeras en detrimento de la tercera.



En efecto, en el actual discurso neoliberal en boga, que pretende no tener réplica al presentarse como el *pensamiento único*, se hace hincapié en la libertad y la igualdad, borrando por completo la fraternidad. Así, un exponente de la ideología neoliberal ha escrito: «Nadie en el mundo industrializado puede hoy imaginar que nuestra situación fundamental vaya a mejorar abandonando la libertad o la igualdad en que se basan las sociedades modernas».

Pero al menos tres interrogantes y metizaciones se abren ante estas palabras:

- 1) Quizás sirva lo dicho para el mundo industrializado y de economía terciaria, pero, ¿qué sucede con el resto del mundo, donde habita la mayoría de la humanidad preindustrial?

- 2) El ideólogo neoliberal norteamericano, que pretende asumir la modernidad, ¿dónde sitúa la fraternidad en su discurso?; está, sencillamente, borrada de su propuesta.
- 3) Aunque la libertad y la igualdad sean formuladas en los regímenes de las democracias occidentales constitucionales, es más que discutible que sean logros sociales reales para todos sus habitantes; incluso en EE.UU.

Existen millones de personas completamente *inexistentes*; nadie real y nadie ambulante, que no figuran en ninguna lista ni en ninguna estadística, pues han nacido y crecido completamente al margen de las instancias oficiales del país; y lo mismo acontece, por citar otro ejemplo paradigmático de lo neoliberal, en Gran Bretaña.

ACTIVIDAD # 8

1. Cuáles son las ideas fundamentales de la filosofía de la liberación.
2. Qué papel juegan los sectores más pobres en la filosofía de la liberación.
3. En su opinión, ¿cuáles son las causas de la extrema desigualdad socioeconómica y la violencia de los seres humanos en el planeta? ¿Cómo podrían superarse esos problemas?
4. Explique con sus palabras el siguiente cuadro propuesto por Enrique Dussel:

Dialéctica dominadora	versus	Analéctica liberadora
actitud conquistadora	versus	actitud colaboradora
actitud divisionista	versus	actitud convergente
actitud desmovilizadora	versus	actitud movilizadora
actitud manipuladora	versus	actitud organizativa
actitud invasora	versus	actitud creadora

TALLERES COMPLEMENTARIOS:

#1 COMPRENSIÓN LECTORA

LA FILOSOFÍA EN LA ACTUALIDAD

La importancia de la Filosofía es realmente grande en nuestro mundo actual, pero también es preciso decir que la Filosofía siempre ha sido importante; es decir, que en todas las épocas y civilizaciones ha sido importante debido a que la misma busca el camino del conocimiento y de la sabiduría; aún así podríamos decir que la misma ha adquirido un mayor valor en la actualidad por varias razones, como por ejemplo: la importancia de entender que la destrucción del planeta es posible y que entonces debemos reflexionar para intentar transformar esta realidad. El término deriva del griego y significa "amor por la sabiduría", siendo Atenas una de las primeras ciudades en practicar la Filosofía, y través del tiempo han sido muchas y muchos los que han aportado al maravilloso mundo del saber desde que Sócrates comenzara por allá en los años 400 antes de nuestra era. Se debe considerar importante la filosofía porque ella es el ser humano en si mismo, el ser en búsqueda del conocimiento que es lo que verdaderamente nos hace libres, porque de lo contrario seríamos esclavos del pensamiento como sucede en muchas sociedades donde es manipulado el pueblo gracias al poder de los medios de comunicación utilizado por los poderosos como medio para alcanzar sus fines de mantener a las mayorías en la ignorancia suprema. Es importante porque el pueblo es

filósofo, la sociedad es filosofa, la mujer, el hombre son filósofos; los músicos, los artesanos, los obreros, los trabajadores y hasta los indígenas son filósofos; porque a todas y todos nos gusta buscar el conocimiento.

Responda con base en la lectura "Importancia de la filosofía en la actualidad"

- Con sus palabras diga porque es importante la filosofía.
- Cuál ha sido el mayor aporte de la filosofía en la humanidad.
- Porque se dice que el pueblo es filosofo.
- Cuando usted piensa en la palabra filosofía, ¿qué piensa? ¿Con que la relaciona? ¿Para qué cree que sirve?
- Haga una sopa de letras con palabras propias de la filosofía. Mínimo 15 palabras..

#2 COMPRENSIÓN LECTORA

"LA MEMORIA Y EL OLVIDO"

"Hasta ahora nos hemos ocupado sobre todo del aspecto adquisitivo del aprendizaje, prescindiendo casi por completo de otros aspectos que, como la retención y el recuerdo, forman parte esencial del mismo. Un aprendizaje cabal comporta, no obstante, la retención de lo adquirido y la posibilidad de poder recordarlo en alguna manera. Nuestros hábitos adaptativos, la vivencia de nuestra identidad personal y la continuidad del mundo que nos rodea, procesos todos ellos relacionados con el aprendizaje, dependen esencialmente de esta capacidad de relacionar el pasado con el presente que se manifiesta en el recuerdo. Básicamente, recordar y olvidar pueden considerarse como el anverso y el reverso de un mismo proceso; el olvido consiste en la diferencia entre lo que se retiene y lo que se aprendió y, aunque no puede medirse de forma directa, no puede ser considerado como -una simple pérdida sino como el resultado de procesos activos, adquiriendo así cierta substancialidad frente a la memoria. El recuerdo, a su vez, consiste en la evocación de contenidos fijados en un tiempo pasado, evocación que se apoya básicamente en procesos mentales de reconocimiento y reproducción de dichos contenidos."

Para obtener una visión completa del aprendizaje debemos saber, pues, no solo cuánto retenemos de lo que hemos aprendido, sino también por qué olvidamos el resto, cómo deformamos nuestros recuerdos y por qué olvidamos precisamente unas cosas más que otras."

J.L. Pinillos, "La mente humana", (p.41), Salvat ed., Madrid, 1969

Responda:

- Que se entiende por Memoria. Qué importancia tiene para los seres humanos.
- Hasta qué punto los seres humanos podemos olvidar. Explica
- Elabore una conclusión de la lectura "la memoria y el olvido".
- Escriba sus propias reflexiones sobre los acontecimientos que han marcado su vida, que ha aprendido o que ha dejado de aprender, y como esto influye hoy en sus proyectos de vida.

#3 PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE

Preguntas de selección múltiple con múltiple respuesta

Este tipo de preguntas se componen de un enunciado, cuatro posibles consecuencias, aplicaciones o condiciones relacionadas con el enunciado (numeradas de 1 a 4) y cuatro opciones de respuesta (A, B, C, D) resultantes de cuatro posibles combinaciones así:

- Si 1 y 2 son correctas, la respuesta es A
- Si 2 y 3 son correctas, la respuesta es B
- Si 3 y 4 son correctas, la respuesta es C
- Si 2 y 4 son correctas, la respuesta es D

La importancia y utilidad de la Filosofía es una verdad práctica y de sentido común. Si se considera la Filosofía por parte de su etimología, nada más digno del hombre, como ser inteligente, que el *amor de la sabiduría*.

Si se considera la misma por parte de su significación real, para reconocer a primera vista su importancia y utilidad basta tener presente:

1º que por medio de ella se desarrollan, robustecen y perfeccionan las facultades del hombre, y principalmente las intelectuales, por razón de las cuales el hombre se distingue y se eleva sobre todos los demás seres del mundo, lo cual vale tanto como decir que la Filosofía constituye la perfección más noble y característica del hombre como ser inteligente en el orden natural.

2º El oficio y efecto de la Filosofía es por una parte dirigir y conducir al hombre al conocimiento y posesión de la verdad, y por otra ordenar y dirigir sus acciones morales en armonía con el conocimiento y posesión de Dios como último fin del hombre por medio de la práctica de la virtud; y la virtud y la verdad son los bienes más excelentes, o mejor dicho, los únicos bienes verdaderos a que el hombre debe aspirar en esta vida.

3º La historia y la dialéctica misma enseña que la Filosofía, a vuelta de muchos y graves errores, ha contribuido poderosamente al desarrollo y progreso de las ciencias, así naturales y físicas como morales y políticas, las cuales todas tienen su base y reciben sus principios de la Filosofía, que viene a ser como el tronco del cual derivan todas aquellas ciencias de una manera más o menos inmediata y directa.

1. En que radica la importancia de la filosofía en la sociedad.
 1. Que es verdad absoluta
 2. Que es ciencia
 3. Que es una verdad práctica
 4. Que posee sentido común
2. La principal característica de la filosofía es que por medio de ella podemos _____, y las facultades cognitivas como seres humanos.
 1. Hablar y escribir
 2. Aprender y conocer
 3. Desarrollar y perfeccionar
 4. Desarrollarnos e intelectualizarnos
3. La filosofía ha marcado el devenir diario del hombre en su historia, y básicamente su actividad ha sido:
 1. Desarrollar al hombre
 2. Armonizar al hombre
 3. Dirigir al hombre al conocimiento
 4. Conducir al hombre al conocimiento
4. La filosofía gracias a su falibilidad (capacidad de ser cuestionada y corregida), ha servido para el desarrollo y el progreso de las ciencias, entre las cuales distinguimos:
 1. Ciencias agrarias
 2. Ciencias Sociales
 3. Ciencias del espacio
 4. Ciencias Naturales y Exactas
5. Hay un aspecto fundamental que ha hecho que la filosofía corrija errores y de nuevas soluciones, este aspecto se da por:
 1. El hombre
 2. La evolución
 3. La historia
 4. La dialéctica

Preguntas de análisis de relación

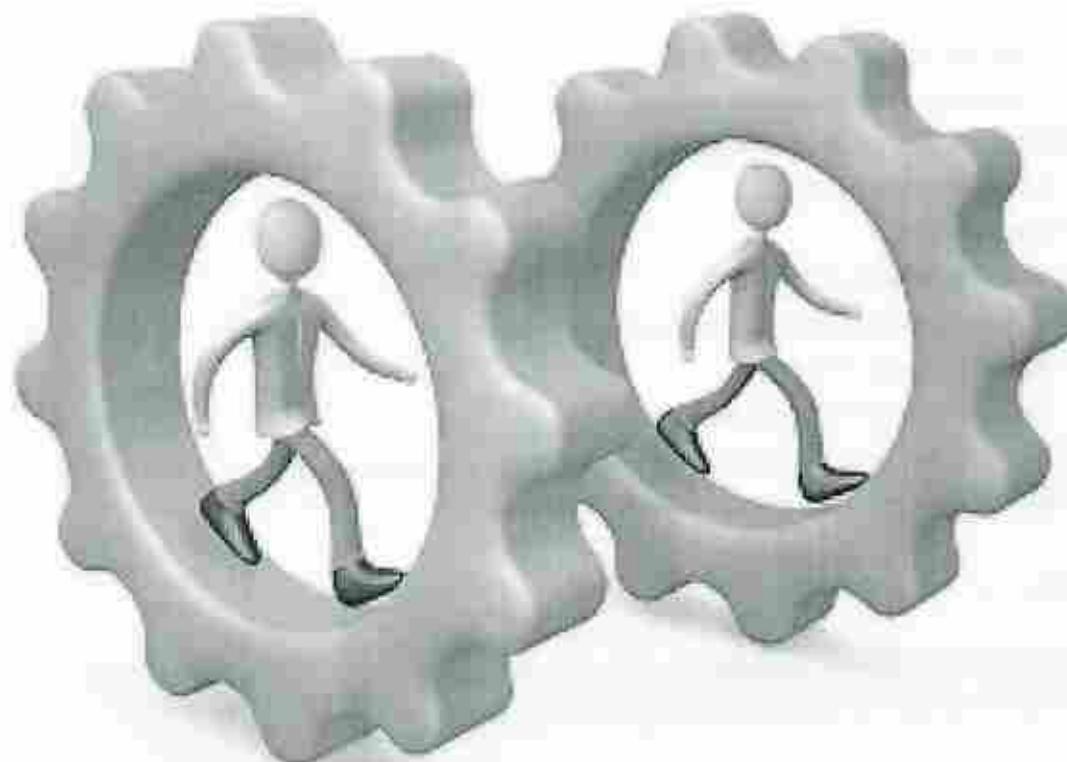
Este tipo de preguntas consiste en hacer un planteamiento en el cual existe un premisa (una afirmación) y una razón (una justificación). El enunciado es una afirmación seguido de la palabra "porque". La relación entre ambas debe responder a una de las siguientes posibilidades:

- Si la afirmación y la razón son verdaderas y la razón es una explicación de la afirmación, marque A.
 - Si la afirmación y la razón son verdaderas pero la razón no explica de la afirmación, marque B.
 - Si la afirmación es verdadera y la razón es falsa, marque C.
 - Si la afirmación es falsa y la razón es verdadera, marque D.
6. La naturaleza posee un carácter social importante, porque de cierto modo define las leyes generales de la naturaleza, y como éstas han edificado la historia del hombre.
 7. El conocimiento científico es un pensamiento dinámico en la conciencia de los sujetos capaz de utilizar la reflexión crítica sobre un problema, esto se da porque, solo los científicos filósofos acceden a él.
 8. La conciencia del hombre está compuesta por todo aquello que él ve en televisión, porque, los Mass medias hacen parte de los aparatos ideológicos del Estado.
 9. La realidad existe independientemente de nuestras percepciones de ella misma porque ella construye el futuro de los hombres.

BIBLIOGRAFIA

- SILVA, Cristóbal. "Introducción a las ideas filosóficas. De Grecia al pensamiento Latinoamericano" CED-INS. Bogotá. 2005. pp. 84.
- MARCUSE, Herbert. "Razón y revolución" Ed. Alianza editorial. Madrid. 1983. pp. 423.
- FLORIAN, Victor. "Diccionario de filosofía" Ed. Panamericana. Bogotá. 2002. pp. 400.
 - El portal de la filosofía en internet. Disponible en: <http://www.filosofia.net/>
 - La guía filosófica. Disponible en: filosofia.laguia2000.com/
 - La filosofía en el bachillerato. Disponible en: <http://www.webdianosa.com/filosofia/>
 - A filosofar se ha dicho. Disponible en: <http://afilosofarsehadicho.jimdo.com/>

**EMPRENDIMIENTO
CLEI 6**



NOMBRE: _____

CLEI: _____

EMPRENDIMIENTO – CLEI 6

Contenido

1. Concepto del producto o servicio.
 - 1.1 Ficha técnica de producto o servicio.
 - 1.2 Concepto marca, logo símbolo y Slogan.
2. Inversión, precio y costo.
 - 2.1 Capital Inicial.
 - 2.2 Costo de materia prima.
 - 2.3 Cálculo de precio contra la producción.
3. Estructura organizacional.
4. Tipos de empresa y sociedades
 - 4.1 Normatividad general para la creación de empresas y sociedades
5. Elementos básicos de contabilidad en empresas.

Objetivos

- Reconocer los pasos para generar una idea de negocio.
- Realizar el esquema general de una idea de negocio.

PRESENTACIÓN Y CONDICIONES PROYECTO EMPRENDEDOR CLEI 5 Y 6



Como integración hacia la creatividad y el emprendimiento no sólo como parte productiva sino también desde la formación del estudiante en la motivación de generar ideas con miras hacia lo personal y social, permitiéndole el desarrollo de habilidades de identificación de necesidades que se encaminen a desarrollar proyectos dirigidos hacia la solución de requerimientos que beneficien de forma personal o a una comunidad en general.

Para realizar el proyecto de la idea de negocio emprendedora, se deberá realizar entre máximo 4 estudiantes, los cuales construirán un proyecto guiados por el maestro encargado de hacer la orientación del proceso en ambos CLEI.

Durante el CLEI 5 se hará la formulación del proyecto, como ante proyecto, de tal manera que los entregables (actividades) serán definidos por el docente a cargo frente a cada etapa que se desarrolle dentro del tiempo estipulado para el área.

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Durante CLEI 6, los estudiantes deberán realizar la formulación final de la idea de negocio a través de un proyecto y deberán realizar una muestra de lo construido durante el proceso de formación de CLEI 5 y CLEI 6. Para aquellos estudiantes que se integran al proceso de formación sólo desde CLEI 6, deberán adherirse a un proyecto donde no hallan más de 4 integrantes, integrar una idea que lleven en proceso desde otra institución o iniciar desde cero con la formulación del proyecto. Los entregables serán definidos desde el inicio por el maestro orientador con las fechas estipuladas durante el tiempo estipulado para el área.

TEMA 1: CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO

A partir del ante proyecto realizado durante CLEI 5 con base a la idea inicial de negocio, es muy importante que al iniciar el proyecto final se tenga precisado el producto o servicio que se desarrollará con base a los objetivos ya descritos en el ante proyecto.

Es por eso que en ésta sección se analizará al detalle la manera como se construirá el producto o servicio que se pretende ofrecer dentro de la muestra final de emprendimiento. Es por eso que se debe identificar una ficha técnica del producto, donde se destaque las características técnicas del producto o servicio a desarrollar: capacidad, cualidades, diseño, tamaño, tecnología, características fisicoquímicas, condiciones climáticas, factores ambientales, características de empaque, logos y slogan.

Se debe hacer además una descripción del proceso de producción del producto, o la manera de ejecución del servicio, detallando de forma secuencial las actividades y procesos que se deben generar para entregar el resultado óptimo de lo que desea ofrecer.

1.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO

En la siguiente tabla, haz un borrador de descripción sobre los detalles del producto

FICHA TÉCNICA	
Nombre del producto o servicio	
a) DENOMINACIÓN DEL SERVICIO	
b) DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO	
c) UNIDAD DE MEDIDA	
d) DESCRIPCIÓN GENERAL	
ESPECIFICACIONES	

1.2 Logo símbolo y Slogan.



lugar en la mente del consumidor.

El concepto de marca está ligado con la necesidad de diferenciar a los productos que compiten en un mismo mercado, se construye asociando un valor al producto, servicio u organización, dándole un nombre y diseñando su propia representación visual que permita que sea el centro de atención como producto o servicio. Para que la marca exista debe tener dos condiciones:

1. Que el público conozca la asociación entre el producto y el valor elegido con este fin se realizan todas las acciones de comunicación desde publicidad o cualquier otra opción dirigida a hacer conocer el mensaje.
2. Que el producto responda a lo que promete la marca, de no ser así el consumidor no confiará en el nivel de calidad prometido, tamaño, el efecto y la distinción; es importante que la marca se conozca y se crea de otro modo el posicionamiento no se logra, no obtendrá un

El concepto de logotipo está directamente ligado a la imagen que se quiere mostrar el producto o servicio que se ofrece, debe representar el interés y deseo de ofrecer el objeto del proyecto o negocio, además de una combinación de colores que sea assertiva en el mensaje y que atraiga o llame la atención al respecto del producto o servicio que se brindará.

Al igual que el logotipo, el slogan debe encerrar en una frase la identidad del producto o servicio que se pretende sea adquirido por las personas a quienes se quiere cautivar, se debe tomar como un lema de servicio, donde lo más importante sea la atención y la calidad en lo que se entregue.

Con la ayuda de tu maestro orientador de emprendimiento y con el apoyo del maestro de artística, genera una idea de marca, empaque (si es necesario), logo y slogan para el producto o servicio que se está construyendo.

En el siguiente recuadro haz el borrador de tu slogan y logo para después consignarlo en tu proyecto.

A large, empty rectangular box with a thin black border, designed for drawing or sketching a logo or slogan.

TEMA 2: INVERSIÓN, PRECIO Y COSTO.

Se debe especificar la cantidad de dinero que se va a invertir, normalmente cuando se emplea el término Inversión, tiene como objetivo el retorno del dinero sumado a un rendimiento en alguna especie que genere dicha inversión. Es por eso que pensar en la inversión dependerá de los objetivos y metas que se pretenden desarrollar y cumplir para generar el retorno de la inversión y el rendimiento que debe generar después del proceso de adquisición de insumos, producción y venta.

2.1 Capital Inicial.

Es el dinero, bienes o materia prima que se aporte dentro del inicio del proyecto y que se considere necesario para el inicio del proyecto. Usualmente con un proyecto los recursos se generan cuando se es aprobado, sin embargo se debe especificar la cantidad de dinero inicial necesaria para el inicio de operaciones en producción del bien o servicio. Cuando el capital en el proyecto surge a partir del líder y del equipo de trabajo, se debe determinar la cantidad aportada para que así de esa misma manera sea retornada la inversión y los rendimientos.

En la siguiente tabla anexa el capital aportado por cada uno de los integrantes del proyecto:

INTEGRANTES	NOMBRE	APORTE REPRESENTADO
Líder		
Integrante 1		
Integrante 2		
Integrante 3		
TOTAL CAPITAL APORTADO		

2.2 Costo de materia prima

Se debe tener claro y preciso el costo de los materiales a emplear, buscando elementos de calidad y con un costo ajustable a los objetivos del proyecto. Se debe tener presente que el costo se debe medir a través de unidades de medida según la naturaleza del producto o de los implementos que sea necesarios para ofrecer y ajustar un servicio.

Llena el siguiente cuadro como borrador identificando los elementos que necesitas para la construcción o elaboración del producto, o para los elementos que sean necesarios para ajustar el servicio a ofrecer.



Materias primas	Unidad de medida

2.3 Cálculo de precio.



Para calcular el precio es necesario tener presente la cantidad de materia prima que se consume en la elaboración del producto o ejecución del servicio, esto dará un punto de partida para saber cuánto es el consumo y a partir de ahí identificar cuánto es el porcentaje que se desea ganar por el producto o servicio en la venta. Cuando se trata de alimentos en el medio se reconoce que el porcentaje de ganancia por producto vendido debe ser el 50% del costo de producción o de inversión en cada producto, ahora se recomienda que por lo menos en el producto o servicio haya un porcentaje de ganancia del 20% en cada producto vendido. Esto también estará sujeto al mercado y al tipo de negociación que se haga con un cliente, por lo que en muchas

ocasiones para no generar pérdidas el producto o servicio es entregado a precio de costo. En el siguiente cuadro, y a partir de lo identificado en el numeral 2.3 haz un análisis de cuanta materia prima necesitas para la elaboración de un producto o servicio.

	Materias primas	Unidad de medida	Unidad de compra	Precio de compra	Cantidad utilizada	Total
SERVICIO						

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

Ahora con base de la suma en el total del costo en fabricar un producto, en el siguiente cuadro haz el borrador del cálculo del costo tomando como base los porcentajes anteriormente mencionados.

Producto	Costo de producción	Precio de venta %

TEMA 3: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



La estructura organizativa de la empresa es el conjunto de relaciones formales que establecen la división del trabajo y los niveles de responsabilidad del equipo humano de la empresa. El diseño de una estructura organizativa adecuada a los procesos productivos y la estrategia es una variable esencial para el éxito. Generalmente la estructura organizativa se representa gráficamente por medio de un organigrama piramidal que tiene los siguientes componentes:

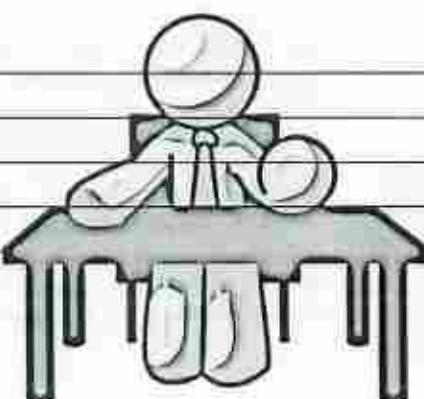
- Rectángulos que representan las diversas unidades o puestos de trabajo.
- Líneas que unen a los rectángulos, que representan las principales relaciones de comunicación formales.
- La disposición de los rectángulos (generalmente el nivel relativo en el dibujo) que representa los niveles de autoridad y responsabilidad.

Dibujar el organigrama de la empresa es un recurso muy útil para visualizar el conjunto de la organización. Para esto debe ser útil:

1. Recolectar la información sobre las diversas unidades y/o personas de la empresa.
2. Dibujar un organigrama con la información recolectada.
3. Utilizarlo como un medio para visualizar la organización y analizar sus diversos componentes.
4. Utilizarlo el organigrama para explicar a los integrantes de la organización la estructura de la misma.
5. Recordar siempre que el organigrama es solamente un punto de vista sobre la organización que debe ser complementado por otros tales como los mapas de procesos, las normas y procedimientos, el diseño de las instalaciones, los sistemas de información.

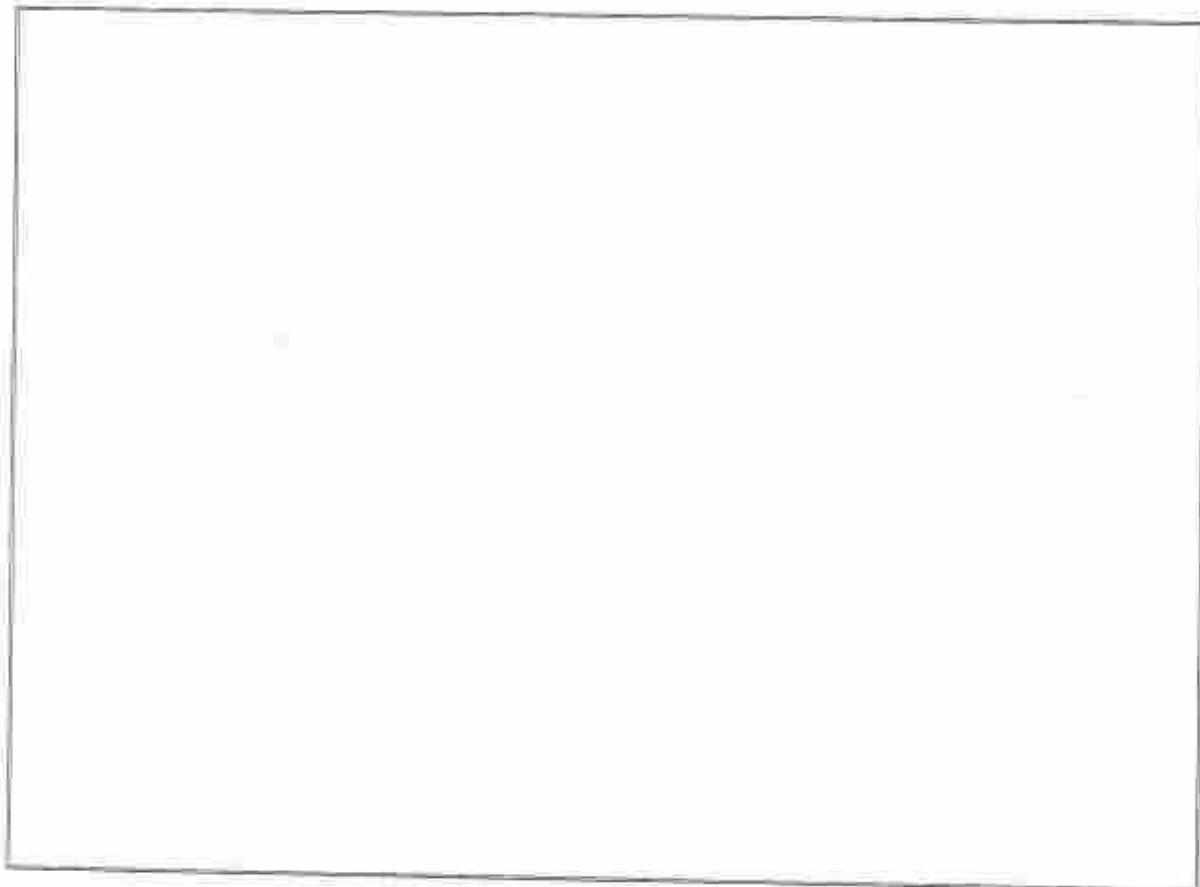
Esto va ligado directamente ligado a la Misión y Visión que se desea cumplir directamente con los objetivos y metas del proyecto a desarrollar. Es por eso que con la orientación de tu maestro desarrolla el organigrama, la misión y la visión de tu proyecto y haz un borrador a continuación:

MISIÓN



VISIÓN

ORGANIGRAMA



TEMA 4: TIPOS DE EMPRESA Y SOCIEDADES



En Colombia las sociedades comerciales se clasifican en diferentes tipos, las cuales se dividen en dos grandes grupos: Sociedades de capital y Sociedades de personas. Se llaman sociedades de capital aquellas sociedades en las que lo que importa son los aportes económicos, las acciones y no las personas. Para este tipo de sociedades no importa en manos de quien están sus acciones. En cambio, se consideran sociedades de personas aquellas sociedades donde lo más importante son sus las personas que la conforman, su socios, y por lo general éstas sociedades están conformadas por miembros de una familia o por amigos muy cercanos. Se debe hacer claridad, que la legislación Colombiana no define como tal a las sociedades de personas y a las sociedades de

Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

capital, sino que es una clasificación que con el tiempo ha sido acogida por muchos autores la cual se ha convertido en doctrina.

Como anexo a la actividad del desarrollo del proyecto, junto a la orientación de tu maestro orientador, consulta las diferentes maneras de clasificación de empresas, y elige a cuál se ajustaría el proyecto que se está desarrollando.

4.1 Normatividad general para la creación de empresas y sociedades.

Dentro de la posibilidad en crecimiento de las empresas dentro del país, existe la Ley 1429 de 2010 donde se especifican directrices que permiten la creación y formalización de proyectos de negocio, entregando beneficios de impuestos y apoyo económico que propicie el crecimiento de la idea de negocio con la cual permita superar objetivos y cumplir metas en pro del aumento del empleo en el país.

Como actividad complementaria y con la orientación de tu maestro de emprendimiento, consulten y analicen la Ley 1429 de 2010 y aclara dudas al respecto.

TEMA 5: ELEMENTOS BÁSICOS DE CONTABILIDAD EN EMPRESAS.

El Código de comercio establece que todos los comerciantes deben llevar contabilidad, de modo pues que para determinar la obligación o no de llevar contabilidad, el primer interrogante que se debe responder es si, esa persona es o no comerciante. Pues bien, el mismo código de comercio establece que se consideran comerciantes todas aquellas personas que se dediquen profesionalmente a desarrollar actividades consideradas por la ley como mercantiles. Ahora, ya sabemos que un comerciante es quien realiza profesionalmente Actos mercantiles, entonces resta definir que son actividades mercantiles.

Pues las actividades mercantiles están claramente señaladas en el Código de comercio en su artículo 20. No sobra decir que toda persona que pertenezca al Régimen común en el Impuesto a las ventas, está obligado a llevar contabilidad. Las personas que pertenezcan al Régimen simplificado, desde el punto de vista tributario, no están obligadas a llevar contabilidad aunque sean comerciantes, pero de acuerdo al código de comercio si les asiste la obligación de llevar contabilidad. Respecto a las personas naturales, no están obligados a llevar contabilidad los asalariados ni quienes ejercen una Profesión liberal (aquella actividad personal en la que impera el aporte intelectual, el conocimiento y la técnica), pero si las personas naturales que son comerciantes.

Tampoco están obligados a llevar contabilidad los agricultores y ganaderos que enajenen sus productos en estado natural. Los agricultores y ganaderos que transformen sus productos y los comercialicen mediante una empresa, estarán obligados a llevar contabilidad.

Tampoco están obligados a llevar contabilidad los agricultores y ganaderos que enajenen sus productos en estado natural. Los agricultores y ganaderos que transformen sus productos y los comercialicen mediante una empresa, estarán obligados a llevar contabilidad.

La persona que este obligada a llevar contabilidad, debe hacerlo en debida forma, de acuerdo a los Principios de contabilidad generalmente aceptados, como lo son (Gerencie.com, 2010)

- **Libro Mayor y Balances:** Es el resumen del movimiento mensual de las cuentas, sirve para extraer de allí los Balances generales y de prueba u los estados de resultados



Material de apoyo adaptado para el bachillerato de adultos

- **Libro de inventarios y balances:** Corresponde al libro que de acuerdo al artículo 52 del Código de comercio, todo comerciante al iniciar el negocio y por lo menos una vez al año debe elaborar un inventario y un balance que le permitan conocer la situación del negocio, del cumplimiento de esta obligación deberá dejar constancia en este libro.
- **Libro diario:** Este libro permite detallar los comprobantes diarios en forma cronológica con el fin de obtener los datos resumidos para registrar el libro mayor y balances.
- **Libros auxiliares:** No requieren registro y se llevan en forma permanente y detallada por cada cuenta contable, son ejemplo de ellos el libro de caja, el libro de bancos, el libro de cuentas por cobrar entre otros.
- **Otros:** Libros de actas de asamblea general de socios y libro de registro de socios o accionistas.
- **Soportes de contabilidad.**

La información que se consigne en los libros de contabilidad, debe estar soportada mediante comprobantes externos o internos. Los libros de contabilidad por sí mismo no son prueba si no están soportados por los documentos idóneos que respalden las cifras contenidas en ellos. La legislación tributaria Colombiana, establece que en el evento en que los valores registrados en los libros de contabilidad, difieran de los valores contenidos en los comprobantes y soportes contables, prevalecerán estos últimos, por lo que resulta de suma importancia conservar debidamente cada uno de los documentos que dieron origen a los valores registrados en los libros.

Todo lo anterior se desarrolla con base a una abstracción de la Guía Plan de Negocio del Fondo Emprender del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, adaptada al proyecto emprendedor del IPB.

BIBLIOGRAFÍA

Gerencie.com. (7 de Septiembre de 2008). Recuperado el 12 de Diciembre de 2013, de <http://www.gerencie.com/tipos-de-sociedades-comerciales.html>

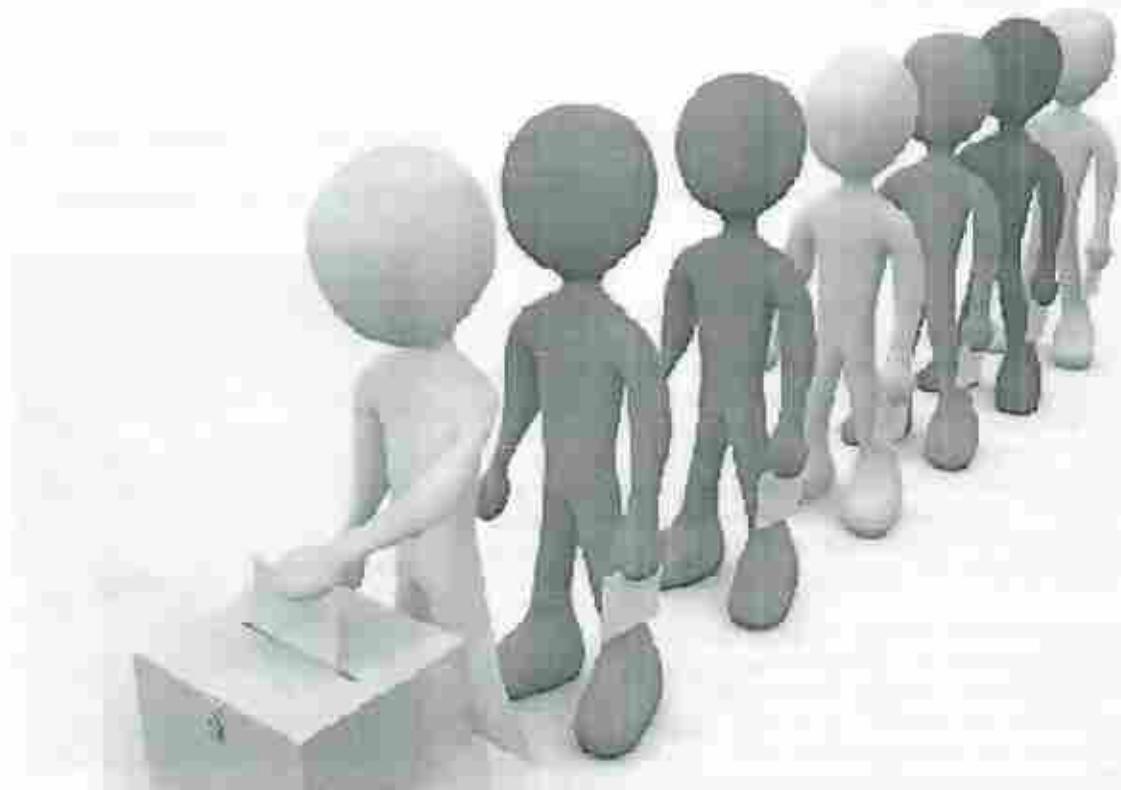
Gerencie.com. (12 de Junio de 2010). Recuperado el 12 de Diciembre de 2013, de <http://www.gerencie.com/obligados-a-llevar-contabilidad.html>

Camara de Comercio de Medellín para Antioquia. (s.f.). Recuperado el 12 de Diciembre de 2013, de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/Mailer/2011/ForoJurista/5Doctrina.pdf>

Competitiva, V. (10 de Octubre de 2005). *Diseño de la estructura organizativa.* Recuperado el 12 de Diciembre de 2013, de http://www.degerencia.com/articulo/diseño_de_la_estructura_organizativa

Material de apoyo. Adaptado para el bachillerato de adultos

DEMOCRACIA



CLEI 6

ESTUDIANTE:

CLEI:

TEMAS

- Historia de la democracia
- La democracia en el siglo XVIII – XIX-XX:
 - a. Clases de democracia
 - b. Ventajas y desventajas de la democracia

LOGRO

- Comprende la práctica de las actividades democráticas a través del conocimiento teórico de sus fundamentos.
- Participa en la vida democrática del país a través del conocimiento de sus órganos y sus funciones

HISTÓRIA DE LA DEMOCRACIA

La palabra griega "democracia" ("el gobierno del pueblo") fue inventada por los atenienses para definir un sistema de gobierno de la ciudad en el cual las decisiones eran tomadas por la asamblea de ciudadanos (los ciudadanos no eran ni mujeres ni esclavos ni extranjeros) y no por un rey o emperador como en otras ciudades o imperios de la antigüedad. Sin embargo la mayor parte de la población de Atenas estaba integrada por esclavos. Por esta razón la democracia ateniense tiene pocas similitudes con la democracia moderna, intimamente vinculada a la abolición de la esclavitud y a los derechos humanos.

La democracia ateniense estaba basada en la selección de representantes por sorteo y las decisiones en otros casos por mayoría. La asamblea estaba compuesta por todos los ciudadanos varones de Atenas y votaba directamente. Los electos no tomaban las decisiones los atenienses consideraban que dar el poder de tomar decisiones a los representantes electos era retirárselo al pueblo, convirtiendo el estado en una oligarquía.

La democracia significaba (y para algunos aún significa) la igualdad ante las decisiones y ante la elección de poder de la asamblea o límites al mismo, con la notable excepción llamada *graphē paroiomon* (también votada por la asamblea), que hacía ilegal aprobar una ley que era contraria a otra.

Una de las razones por las que este sistema era viable era la relativamente pequeña población de Atenas si se compara con los estados actuales unos 300.000 habitantes. Además existían rígidas restricciones sobre quiénes tenían derecho a participar como ciudadanos, porque sólo se le podía llamar ciudadano al que vivía en Esparta o en Atenas, que excluían a más de la mitad de la población total. Los derechos de ciudadanía se limitaban a los ciudadanos varones, adultos, libres (no esclavos), nativos de Atenas.

En consecuencia, las mujeres, niños, esclavos y extranjeros grupos que constituyan la mayoría de la población de la ciudad no tenían derecho a participar en la asamblea; y la mayoría de la población no tenía otro modo de acceder a esos derechos que agregarse a una familia que tuviera derechos. Por otra parte, la democracia moderna tiene sus propias limitaciones en comparación al modelo antiguo, ya que para la mayor parte de los ciudadanos se reduce a votar, y el hecho de votar se limita a una única ocasión cada cierto número de años, los votantes sólo pueden elegir sus representantes en los ámbitos legislativo o ejecutivo (con la excepción de algún referéndum) y son esos representantes y no los votantes quienes tienen el poder de decidir los asuntos de estado. Sin embargo, en su época y para las





Sociedades euroasiáticas, no se había alcanzado nunca una proporción tan grande de gente interviniendo en el gobierno, de modo que esa ampliación de personas participando del poder político era efectivamente visualizada como una democracia.

La democracia romana era similar a la ateniense, aunque concediese a veces la ciudadanía a quienes no eran de origen romano. El estoicismo romano, que definía a la especie humana como parte de un principio divino, y las religiones judía y cristiana, que defendían los derechos de los menos privilegiados y la igualdad de todos ante Dios, contribuyeron a desarrollar la teoría democrática moderna.

La democracia nació en la Grecia clásica en los siglos VI y V a.C. Y, aunque se excluía a las mujeres, metecos (extranjeros) y esclavos, no es menos cierto que, vistos con sus ojos, las democracias liberales actuales serían para un griego todo menos democracias. Quizá les cuadrara más los conceptos de poliarquía u oligarquía como sugiere Robert Dahl en la que la mayor implicación del ciudadano con la polis se produce cada cuatro años.

Características de la democracia ateniense:

1. El centro de decisión y de poder del sistema político ateniense era la Asamblea (ekklesia) de todos los ciudadanos que se reunían al menos cuarenta veces al año y votaban sobre leyes, finanzas, impuestos, relaciones exteriores, orden público...
2. Los puestos de mayor responsabilidad eran fruto de sorteo y no de elección.
3. La justicia se hallaba en manos de jurados populares muy numerosos y extremadamente poderosos, tanto que la soberanía de la Asamblea se superponía con la de los jurados populares.

En definitiva las decisiones tomadas por cuerpos democráticos pasan cualquier examen de fe y ciencia y este sistema dura el suficiente lapso de tiempo como para ser considerado funcionalmente eficaz.

Criticas de los pensadores griegos al modelo democrático:

1. En una democracia cada uno hace lo que desea y vive de acuerdo con su capricho.
2. La democracia distribuye igualdad tanto entre los iguales como entre los desiguales.
3. La democracia significa el gobierno de los pobres contra o sobre los ricos.

Sólo las acciones políticas concretas de los griegos crearon la democracia. Para los griegos no existía ese blindaje institucional e ideológico que protege a los seres humanos contemporáneos de la realidad y les permite no tomarse demasiado en serio las consecuencias políticas de sus acciones: un error en la decisión política llevaba a la destrucción o a la esclavitud de la ciudad. El grado de exposición al mundo y a sus riesgos aumentó inudablemente la convicción de la importancia de la acción. Y de este modo, la acción nació tanto de la autoseguridad en las propias posibilidades como de la aguda conciencia de la enormidad de los peligros y de la fuerza de la contingencia.

SIGLOS XVIII Y XIX

1780s: Desarrollo de movimientos sociales que se identificaban a sí mismos con el término 'democracia'. Conflicto político entre aristócratas¹ y 'demócratas'² en los países del Benelux, que cambió la connotación negativa de la palabra 'democracia' en Europa, que hasta entonces se consideraba como sinónimo de anarquía, a un opuesto de 'aristocracia'.

Material de apoyo. Adaptado para el bachillerato de adultos

Desde finales de la década de 1.770: Nuevas constituciones describían y limitaban los poderes de los gobernantes, basándose en la carta Magna (1215) y la Bill of Rights (1689), como la Virginia Declaration of Rights de 1776 (basada en la Bill of Rights británica) y la constitución de los Estados Unidos, ratificada en 1789.

Entre 1789-1799: Durante la Revolución francesa, la Asamblea Nacional promulgó

La declaración de los derechos del hombre y del ciudadano el 26 de Agosto de 1789:

- El sufragio universal masculino en Septiembre de 1792.
- La abolición de la esclavitud en las colonias francesas el 4 de febrero de 1794.

Principios del siglo XIX:

- Aparición de los partidos políticos que competían por voto.
- Se extensión de los derechos políticos a varias clases sociales: supresión de los requisitos de riqueza, propiedad, sexo, raza y similares para el voto e introducción del voto secreto.

LA DEMOCRACIA EN EL SIGLO XX.

En el curso del siglo XX se produjeron hechos históricos de gran importancia que impusieron la democracia como forma de gobierno dominante en el mundo.

- Desaparición o debilitamiento de monarquías luego de la Primera Guerra Mundial; de las subsistentes, la mayoría han permanecido bajo formas atenuadas con escasos poderes políticos reales.
- El reconocimiento del voto a los pobres o no propietarios, dando forma al concepto de sufragio.
- El reconocimiento del derecho a votar y ser votadas a las mujeres, integrando el concepto de sufragio universal.
- La descolonización de la mayor parte de África y Asia, gobernadas hasta entonces por potencias europeas y el reconocimiento universal del derecho a la autodeterminación de los pueblos. En la gran mayoría de los casos las nuevas naciones independientes establecieron formas de gobierno democráticas. En el caso de América, el proceso se había iniciado en el siglo XVIII y se generalizó durante el siglo XIX.

El movimiento por los derechos civiles en Estados Unidos y la consecuente protección del derecho al voto a las minorías raciales en 1964. Recién desde este momento puede hablarse cabalmente de la existencia de un gobierno democrático en EEUU.

La caída generalizada de las dictaduras militares latinoamericanas en las décadas de 1980 y 1990, para dar paso a regímenes democráticos garantizados por pactos internacionales anti dictatoriales de carácter subregional y regional.

(El fascismo declinó considerablemente luego de la Segunda guerra Mundial y el comunismo después de la caída del bloque soviético)

Dictadura militar (declinó considerablemente luego de 1990).

Si bien la democracia se ha convertido en la forma de gobierno dominante, las democracias reales existentes suelen padecer de defectos que las limitan e incluso anulan en la práctica, como la plutocracia (poder de los ricos), la oligarquía (poder de determinados grupos minoritarios) y la aristocracia (existencia de determinados grupos con privilegios o ventajas sobre el resto de la población). Las explicaciones sobre el origen de las democracias se pueden dividir en dos vertientes:

Las explicaciones que indagan en los fenómenos internos de un país. Las transformaciones socioeconómicas, las movilizaciones por movimientos sociales y organizaciones de la sociedad civil, los retos y revoluciones, los acuerdos y concesiones de las élites serían las causas.

Material de apoyo. Adaptado para el bachillerato de adultos

Las explicaciones que indagan en los fenómenos externos de un país. La derrota de los regímenes participantes en la guerra, el rol del contagio de los procesos de democratización en los estados vecinos, la difusión de los valores democráticos a través de los procesos de globalización, el apoyo a ora los grupos de la sociedad civil ora los nacientes partidos políticos ora la construcción del estado ora la institucionalización y a la especificación de los criterios para formas de democracias apropiadas y aceptadas serían las causas.

Actualmente la democracia en Roma está investigada y clasificada como dañina

CLASES DE DEMOCRACIA

- ✓ **Directa:** es aquella donde una asamblea de todos los ciudadanos vota las leyes y designa a los titulares del poder judicial y del poder legislativo.
- ✓ **Representativa:** en esta los ciudadanos eligen una o varias asambleas que dictan las leyes y designan los responsables del poder ejecutivo. Puede ser unicameral si tiene una asamblea, bicameral si tiene dos asambleas. Ejemplo: Colombia.
- ✓ **Parlamentaria:** es la democracia en la que el pueblo delega todos sus poderes en una o varias asambleas que eligen el poder ejecutivo. Ejemplo: Brasil.
- ✓ **Presidencial:** aquí el pueblo elige sea por sufragio universal directo, sea por sufragio universal indirecto, a los representantes del poder ejecutivo Ejemplo: Estados Unidos.
- ✓ **De tipo monárquico:** supone la existencia de un soberano que reina y no gobierna, pero simboliza la perpetuidad de la nación. Ejemplo: Inglaterra.
- ✓ **Popular:** han sido llamadas democracias populares, los regímenes comunistas donde las decisiones son sujetas a votación, pero propuestas y ejecutadas por el único partido existente, el comunista.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA DEMOCRACIA

Se puede decir que la democracia es el régimen político que toma mayor en cuenta a la persona, al hombre en cuanto a ser racional y libre. Es la resultante del respeto a la persona humana. Conduce con menos facilidad a la guerra civil, a las revoluciones y a la guerra con otros países. Permite a la persona destacarse en gran medida como líderes y verdaderos dirigentes.

De otra parte, ofrece ciertos inconvenientes, ya que es una máquina lenta y pesada de mover, le cuesta más que a las dictaduras adaptarse a los tiempos de crisis. Además puede ser acaparada por falsas democracias, plutocracias o intrigas que la transforma en democracia, aparente o por lo menos eliminan su espíritu verdaderamente democrático.



Material de apoyo. Adaptado para el bachillerato de adultos

ACTIVIDAD

1. Explique las características fundamentales de la democracia.
2. Con base en las características construye tu propio concepto sobre democracia.
3. Explique por qué la democracia está considerada como uno de los mejores sistemas de gobierno.
4. Con base en la lectura del siguiente texto responde:

"La libertad es el principio fundamental de la constitución democrática. Esto es lo que acostumbra a decirse, implicando ello que sólo en este régimen político, pueden los hombres participar de la libertad y a este fin apunta, según se afirma, toda democracia. Ahora bien, uno de los caracteres de la libertad es el alternarse con la obediencia y el mundo y en efecto, la justicia democrática, consiste en la igualdad por el número y no por el espíritu, y siendo esto lo justo, de necesidad tiene que ser soberana la masa popular y estimarse como final y justa la decisión de la mayoría. De acuerdo con esta teoría, todos los ciudadanos deben estar en pie de igualdad, por más que lo que resulta en las democracias es que los pobres tienen más poder que los ricos puesto que son más en número y es soberana la decisión de la mayoría."

(Aristóteles)

5. Por qué según Aristóteles la libertad es el principio fundamental de la constitución democrática?
6. En qué consiste la justicia democrática.
7. Según este texto, en las democracias, los pobres, tienen más poder que los ricos, puesto que son más en número y es soberana la decisión de la mayoría. ¿En qué sentido puede ser válida esta afirmación? ¿Siendo el sistema de gobierno colombiano democrático podría aplicar esta afirmación? ¿Por qué?
8. Explica por lo menos 3 razones por las cuales se afirma que el hombre es un ser social por naturaleza.
9. Consulta 3 características de una monarquía.
10. Consulta quién fue Aristóteles y cuál es su concepción sobre la democracia.

PRUEBAS SABER

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SON DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA:

1. La palabra democracia significa:
 - a. poder del gobierno.
 - b. poder autoritario.
 - c. poder del pueblo.
 - d. poder del rey.
2. En Colombia existe una democracia:
 - a. popular.
 - b. dictatorial.
 - c. directa.
 - d. representativa.
3. La existencia de un soberano que reina y no gobierna, pero simboliza la perpetuidad de la nación. Ejemplo: Inglaterra corresponde a la democracia:
 - a. monárquica.
 - b. presidencial.
 - c. parlamentaria.
 - d. representativa.
4. La palabra griega "democracia" ("el gobierno del pueblo") fue inventada por los atenienses para definir un sistema de gobierno de la ciudad en el cual las decisiones eran tomadas por la asamblea de ciudadanos (los ciudadanos no eran ni mujeres ni esclavos ni extranjeros) y no por un rey o emperador como en otras ciudades o imperios de la antigüedad. Sin embargo la mayor parte de la población de Atenas estaba integrada por esclavos. Por esta razón la democracia ateniense tiene pocas similitudes con la democracia moderna, intimamente vinculada a la abolición de la esclavitud y a los derechos humanos.
El título del texto es:
 - a. origen de la democracia.
 - b. historia de la democracia.

Material de apoyo. Adaptado para el bachillerato de adultos

- c. el papel de los atenienses. d. sistema de gobierno.
5. En el sistema de gobierno ateniense las decisiones eran tomadas por:
- a. los esclavos. c. los extranjeros.
b. las mujeres. d. la asamblea de ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

- Participar 11. Editorial Norma.
- Valores Humanos 10 Y 11 Editorial Voluntad
- Juventud, Constitución Y Democracia Educar Editores
- Constitución Colombiana
- Aprender Democracia. Editorial Santillana

Educación Ética y Valores Humanos

CLEI 6



Contenido

1. La importancia de formarse
2. El objetivo de la vida
3. Proyecto de vida
4. Importancia de aprender las ciencias en la sociedad actual

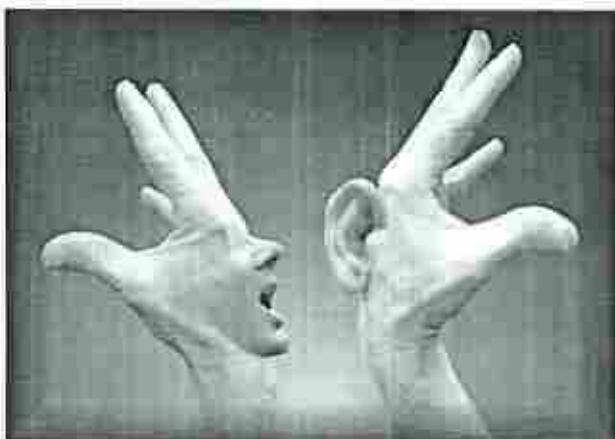
Objetivos

- Entender que todo ser humano tiene capacidades y talentos que quiere y puede compartir, comunicar o dar, donde la preparación intelectual nos permite desarrollarnos u optimizar los dones y talentos potencialmente disponibles.
- Reflexionar frente a mis motivaciones, cual es mi que hacer frente a la sociedad y sus necesidades.
- Entender que el proyecto de vida es el plan que una persona se traza a fin de conseguir un objetivo, comprenderlo como aquello que da coherencia a nuestras vidas.
- Analizar la importancia de acceder a los conocimientos científicos en una sociedad donde la tecnología y la ciencia juegan un papel primordial en el desarrollo de las sociedades.

TEMA 1: LA IMPORTANCIA DE FORMARSE

Es común que en un mundo como el actual, caracterizado por rapidez, competencia, cambio e incertidumbre, muchos se centren en trabajar y producir dinero para satisfacer sus necesidades. Olvidan, desdenan o pospongan la preparación intelectual, sin percatarse de algo: Estamos en el mundo de la información, del dato, de conocimiento.

Uno de los aspectos más importantes en la vida de una persona es su educación. Me refiero a educación en dos sentidos: uno, relativo a la formación ética, la preparación para la vida social adaptada que permite comprender los fundamentos de vida de cada comunidad, en cada tiempo. Por otra parte, educación tiene que ver con preparación intelectual, estudio consciente u obtención de un conocimiento adecuado y útil a las necesidades individuales y sociales. Es a esta segunda acepción, relativa al estudio, a la que deseo referirme más detalladamente.



Ciertamente, se considera que la preparación intelectual es una pieza de alto valor en el proceso evolutivo de las personas. Sin embargo, debemos aclarar que no todos tienen la misma capacidad intelectual ni la misma

disposición ni tampoco la misma oportunidad. También conviene agregar que muchas personas sin preparación intelectual o con pocos estudios formales, son personas maravillosas, talentosas de innegable aporte social, a quienes se les debe reconocer su valía en toda circunstancia. En este contexto, asumo como válida la frase de Menelao: "No todo es para todos en todo momento".

De vuelta al tema de la preparación intelectual, si revisamos más de cerca los beneficios de la preparación intelectual, veremos que resulta conveniente, porque nos permite:

Encontrar nuestra vocación: Estudiar abre la posibilidad de conocernos, de verificar si el camino que hemos elegido es acorde con nuestros valores, objetivos y tendencias personales; de saber para qué somos buenos o mejores, lo cual favorece la autoestima en cuanto al sentido de autoconsciencia y eficacia personal. Realizar nuestro aporte creativo: Todo ser humano tiene capacidades y talentos que quiere y puede compartir, comunicar o dar. La preparación intelectual nos permite "pulirnos", es decir, desarrollarnos u optimizar los dones y talentos potencialmente disponibles.

Tener un lugar en la sociedad y beneficiarla: Nos guste o no, vivimos como en el mundo animal, en un contexto caracterizado por roles. Siendo así, la preparación intelectual permite obtener un espacio social, una cierta respetabilidad que aunque convenida, pasajera y artificial, el mucho, no deja de tener importancia y valor en el tejido de las relaciones cotidianas, que al final no hacen más que transformar la realidad.

ACTIVIDAD #1

A partir de la siguiente imagen, elabora un escrito donde menciones cuáles son tus intereses.





El objetivo que nos pone la Sociedad es HACER y TENER. Y luego nos dice qué debemos de "hacer" y qué es lo que podemos "obtener". Este juego nos ha llevado a la triste situación actual. La realidad es que lo trascendental en esta vida no es "hacer" y mucho menos "tener". Lo realmente importante es SER quién realmente eres, no el que te dijeron que debías ser, como hijo, como amigo; como padre, como empleado, etc. Las personas navegan por el mundo siguiendo el guion de la Sociedad sin reclamar su verdadera esencia, y por eso se pierden en las actividades materiales sin poder obtener satisfacción plena, si acaso alegrías vanas y pasajeras. Mejor pregúntate: QUIEN DEBO SER en esta vida? y luego haz lo que llene las aspiraciones de tu verdadera esencia, no las del monigote en que nos convierte la sociedad.

EL OBJETIVO DE LA VIDA

Principios generales de la sabiduría de la Kábala

Cuando atravesamos nuestras barreras emocionales e intelectuales, arribamos al interrogante fundamental y más profundo que los seres humanos debemos cuestionarnos antes de emprender cualquier proyecto:

Cual es el sentido de la vida ?

El sentido lo determina nuestro objetivo. Es decir que el objetivo es lo que marca la dirección y razón de cualquier actividad. Por lo tanto, el interrogante sobre el sentido de la vida desemboca en la pregunta que todos deberíamos hacernos, y es :

Cual es mi objetivo en la vida ?

Encontrar la verdad, la solución para los conflictos o justificar mi egoísmo y la comodidad momentánea.

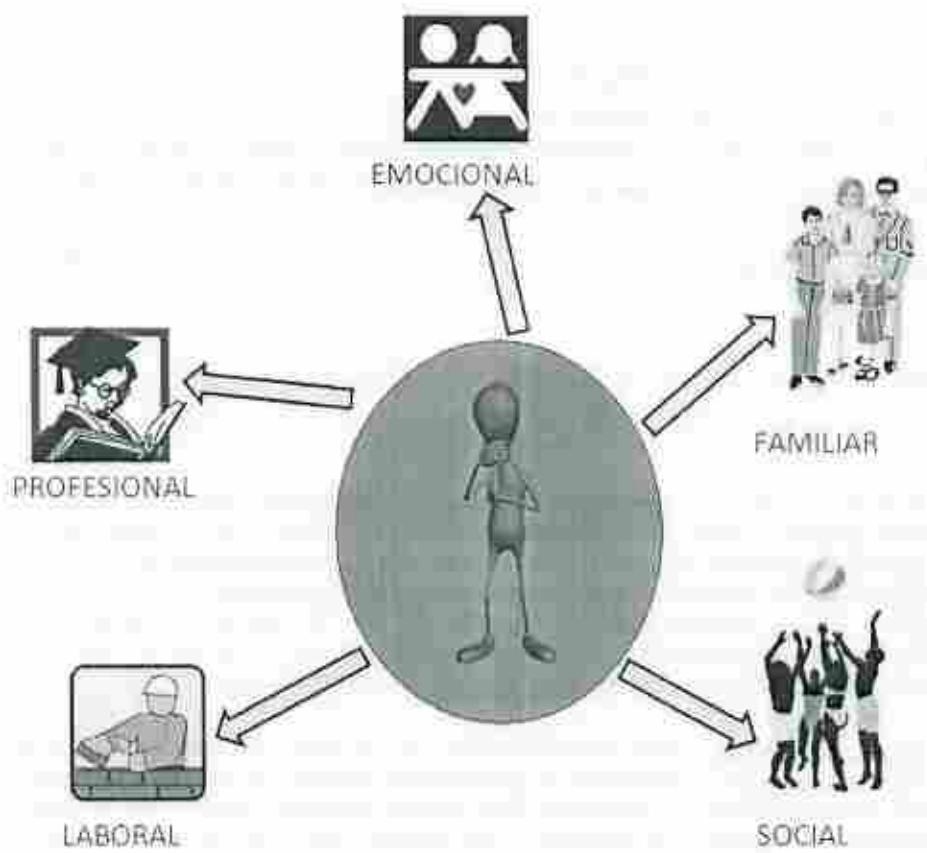
La Tora nos enfrenta constantemente a dichos interrogantes y nos ayuda a fijar los límites entre lo real y lo imaginario. En la Parashat Nitzaavim, por ejemplo, se nos presenta la siguiente disyuntiva:

"... la vida y la muerte la bendición y la maldición puse ante ti. elige:
la vida para que vivas tu y tu semilla..."

ACTIVIDAD # 2

1. ¿Cuál es el sentido que le das tú a la vida?
2. ¿Qué diferencia hay entre el tener y el hacer?
3. ¿Cuáles son los límites entre lo real y lo imaginario que imposibilitan mi visión de la vida?
4. "Siembra y cosecharás" Que significado tiene para ti.
5. Qué relación encuentras entre el tema visto y lo asimilado en cuanto a la conciencia social como necesidad individual y social.

TEMA 3: PROYECTO DE VIDA



son el estado de vida y la profesión.

La dificultad mayor para trazar el proyecto de vida reside en tener que tomar una decisión, en tener que elegir una dirección fundamental con exclusión de otra u otras direcciones fundamentales. Frecuentemente ante este compromiso se adopta una actitud de huida que conduce a la persona a un estado de indecisión, es decir, hacia un "conflicto existencial" que, al no ser resuelto, se convierte en crónico.

El miedo a la responsabilidad, la incapacidad de renunciar a alguna de las posibilidades presentadas, la influencia del ambiente social contrario a los compromisos definitivos... son frecuentemente las causas de este conflicto no resuelto.

Tener un proyecto de vida es fundamental. De lo contrario se vive sin rumbo, a la deriva; se vive sin sentido. Este es el drama en el que vive hoy mucha gente. Muchos de tus compañeros viven sin saber para qué viven, viven sin un sentido, sin un rumbo que encamine sus vidas. Viven a la deriva. Por eso mucha gente se estrella con la vida.

Por ello, es importante que elabores tu propio proyecto de vida. Hoy te invitamos a que lo hagas. Te invitamos a que te des cuenta de lo importante que es, a que te des cuenta de que lo necesitas, de que es vital.

Vas a necesitar tiempo para hacerlo. No importa. No será una pérdida de tiempo: será una inversión. Te vamos a proponer unos ritmos, unas etapas, unos tiempos, creemos que te van a ayudar a construir el proyecto.

El proyecto es como un camino para alcanzar la meta: es el plan que una persona se traza a fin de conseguir un objetivo. El proyecto da coherencia a la vida de una persona en sus diversas facetas y marca un determinado estilo, en el obrar, en las relaciones, en el modo de ver la vida...

El proyecto de vida es la dirección que el hombre se marca en su vida, a partir del conjunto de valores que ha integrado y jerarquizado vivencialmente, a la luz de la cual se compromete en las múltiples situaciones de su existencia, sobre todo en aquellas en que decide su futuro, como

ACTIVIDAD # 3

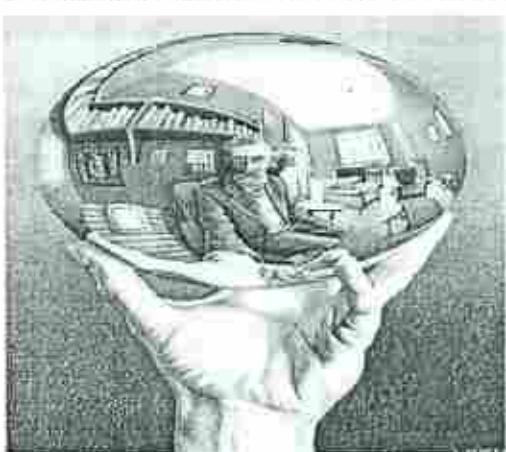
Comienza a elaborar tu proyecto de vida a partir de la lectura y la explicación del docente. Ten en cuenta que escribir un proyecto no es algo acabado, es algo que se revisa constantemente y que no es un recetario a seguir. Acuérdate de plasmar tus expectativas y lo que consideras es más apropiado para tu vida, las personas que te rodean y la sociedad.

TEMA 4: IMPORTANCIA DE APRENDER LAS CIENCIAS EN LA SOCIEDAD ACTUAL

Vivimos en una sociedad en que la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general. Parece difícil comprender el mundo moderno sin entender el papel que las mismas cumplen. La población necesita de una cultura científica y tecnológica para aproximarse y comprender la complejidad y globalidad de la realidad contemporánea, para adquirir habilidades que le permitan desenvolverse en la vida cotidiana y para relacionarse con su entorno, con el mundo del trabajo, de la producción y del estudio. Las Ciencias de la Naturaleza se han incorporado en la vida social de tal manera que se han convertido en clave esencial para interpretar y comprender la cultura contemporánea.

Por lo tanto, ya no es posible reservar la cultura científica y tecnológica a una élite. La sociedad ha tomado conciencia de la importancia de las ciencias y de su influencia en temas como la salud, los recursos alimenticios y energéticos, la conservación del medio ambiente, el transporte y los medios de comunicación, las condiciones que mejoran la calidad de vida del ser humano. Es necesario que amplios sectores de la población, sin distinciones, accedan al desafío y la satisfacción de entender el universo en que vivimos y que puedan imaginar y construir, colectivamente, los mundos posibles.

Es importante acceder a los conocimientos científicos por muchas y múltiples razones, pues como dice Claxton (1994) «importan en términos de la búsqueda de mejores maneras de explorar el potencial de la naturaleza, sin dañarla y sin ahogar al planeta. Importan en términos de la capacidad de la persona para introducirse en el mundo de la Ciencia por placer y diversión. Importan porque las personas necesitan sentir que tienen algún control sobre la selección y el mantenimiento de la tecnología que utilizan en sus vidas...»



«la influencia creciente de las ciencias y la tecnología, su contribución a la transformación de nuestras concepciones y formas de vida, obligan a considerar la introducción de una formación científica y tecnológica (indebidamente minusvalorada) como un elemento clave de la cultura general de los futuros ciudadanos y ciudadanas, que les prepare para la comprensión del mundo en que vivirán y para la necesaria toma de decisiones».

Esta convicción nos conduce a reivindicar la incorporación de la educación científica a la educación obligatoria. Pero esta reivindicación debe estar unida a un nuevo enfoque de la enseñanza de las ciencias que permita asegurar una educación científica de calidad con equidad, es decir, no reservada sólo a unos pocos. Debemos en primera instancia reconocer que dicha enseñanza debe situarse en un enfoque más general de la educación.

Una educación que se comprometa a formar y preparar a todos para afrontar su vida posterior. Cuando nuestros países optaron por una educación general obligatoria de mayor duración, respondían a una necesidad ineludible, impuesta por las exigencias de la vida social y política. Una sociedad democrática requiere un alto nivel de participación, que sólo es posible si se les brinda a los ciudadanos la formación necesaria para alcanzarla efectivamente.

La educación general debe evolucionar en función de las demandas de una sociedad progresivamente compleja, que requiere para su funcionamiento un desarrollo intensivo de las capacidades individuales que favorezcan la incorporación a procesos productivos complejos y la flexibilidad mental necesaria para asumir distintos roles en una sociedad dinámica. Además, la educación deberá procurar el desarrollo de una capacidad crítica y creativa que permita incidir en la modificación de la realidad social.

ACTIVIDAD # 4

Que reflexión deja el texto en el marco de una sociedad llena de problemas sociales, pero que aun así debo buscar la manera de afrontarlos, y como la ciencia es de vital importancia para desarrollar nuestra capacidad conocedora y transformadora de nuestras vidas.

TALLERES COMPLEMENTARIOS:

#1 EL LEGADO DE LA CRISIS ACTUAL – Leonardo Boff

Alimento la convicción, compartida por otros analistas, de que la crisis sistémica actual nos dejará como legado y desafío la urgencia de repensar nuestra relación con la Tierra, con los modos de producción y consumo, de reinventar una forma de gobernanza global y una convivencia que incluya a todos en la única y misma Casa Común. Para esto es ftozoso revisar conceptos-clave, que como una brújula indican un nuevo norte. Buena parte de la crisis actual se deriva de premisas falsas.

El primer concepto a revisar es el de *desarrollo*. En la práctica se identifica con el crecimiento material, expresado por el PIB. Su dinámica consiste en ser el mayor posible, lo que implica explotación despiadada de la naturaleza y la generación de grandes desigualdades nacionales y mundiales. Es importante abandonar esta comprensión cuantitativa y asumir la cualitativa; en ésta el desarrollo es bien definido por Amartya Sen (premio Nobel) como «el proceso de expansión de las libertades sustantivas», es decir, la ampliación de las oportunidades de modelar la propia vida y darle un sentido que valga la pena. El crecimiento es imprescindible, pues es de la lógica de todo ser vivo, pero solo es bueno a partir de las interdependencias de las redes de la vida que garantizan la biodiversidad. En vez de crecimiento/desarrollo deberíamos pensar en una redistribución de lo que ya fue acumulado.

El segundo es el manipulado concepto de *sostenibilidad*, que, en el sistema vigente, es inalcanzable. En su lugar deberíamos introducir la temática, ya aprobada por la ONU, de los derechos de la Tierra y de la naturaleza. Si los respetásemos, tendríamos garantizada la sostenibilidad, fruto de habernos ajustado a la lógica de la vida.

El tercero es el del *medio ambiente*. El medio ambiente no existe, lo que existe es el ambiente entero, en el cual todos conviven y se interconectan todos los seres. En vez de medio ambiente sería mejor que usásemos la expresión de la Carta de la Tierra: *comunidad de vida*. Todos los seres vivos poseemos el mismo código genético de base; por eso todos somos parentes entre sí: una real comunidad vital. Esta mirada nos llevaría a tener respeto por cada ser, pues tiene valor en sí mismo más allá del uso por el ser humano. El cuarto concepto es el de *Tierra*. Es importante superar la visión pobre de la modernidad que la ve sólo como una realidad extensa y sin inteligencia. La ciencia contemporánea ha mostrado, y esto ya ha sido incluido hasta en los manuales de ecoiología, que la Tierra no sólo tiene vida sobre ella, sino que ella misma está viva: es un superorganismo, Gaia, que articula lo físico, lo químico y las energías terrenas y cósmicas para producir y reproducir siempre vida. El 22 de abril de 2010 la ONU aprobó la denominación de Madre

Tierra. Esta nueva mirada, nos llevaría a redefinir nuestra relación con ella, ya no más de explotación sino de uso racional y respeto. Una madre ni se vende ni se compra, se respeta y se ama. Así debe ser con la Madre Tierra. El quinto concepto es el del *ser humano*. Este en la modernidad ha sido pensado como desligado de la naturaleza, fuera y encima de Ella, haciéndolo su «dueño y señor» (Descartes). Hoy el ser humano se está insertando en la naturaleza y en el universo como aquella porción de la Tierra que siente, piensa, ama y venera. Esta perspectiva nos lleva a asumir nuestra responsabilidad par con el destino de la Madre Tierra y de sus hijos e hijas, sientiéndonos cuidadores y guardianes de este bello, pequeño y amenazado planeta.

El sexto concepto es el de *espiritualidad*. Ésta ha sido acantonada en las religiones, cuando es la dimensión de lo profundo humano universal. La espiritualidad surge cuando la conciencia se percibe como parte del Todo e intuye cada ser y todo el universo sustentados y penetrados por una fuerza poderosa y amorosa: aquel Abismo de energía, generador de todo ser. Es posible captar el estabón misterioso que liga y religa todas las cosas, formando un cosmos y no un caos. La espiritualidad nos confiere un sentimiento de veneración por la grandeza del universo y nos llena de autoestima por poder admirar, gozar y celebrar todas las cosas. Mucho queremos que cambiar todavía para que todo esto se vuelva parte de la conciencia colectiva. Pero es lo que debe ser. Y lo que debe ser tiene fuerza de realización.

TALLER:

1. Cuál es la idea central del texto.
2. Explique cuál es la posición del autor.
3. Porqué es importante el renovar conceptos.
4. Elabore una definición de conciencia según lo planteado en la lectura.
5. Que es entonces la libertad, qué relación tiene con la conciencia.

#2 LA IMPORTANCIA DE LA ÉTICA PARA UN MUNDO MEJOR

La ética, junto con las ciencias sociales, naturales y del pensamiento, son muy importantes en todo el mundo. Estudiándolas podemos ver y entender todos los cambios que han sucedido en la sociedad a través de los años. También son muy importantes ya que las mismas estudian los problemas existentes de una sociedad y pueden ofrecer una manera eficiente de resolverlos y ayudar a mejorar la calidad de vida de una comunidad o de la sociedad en general.

Estas áreas del conocimiento para el nivel medio procura fortalecer en los/as estudiantes una actitud de creatividad, búsqueda y compromiso frente a su realidad, enfatizando elementos específicos del perfil político, económico y socio-cultural de la sociedad dominicana y el mundo globalizado en el cual nos encontramos. De esta manera las ciencias sociales facilitan la creación de una conciencia internacionalista, latinoamericana y caribeña que contribuya positivamente la valoración de los hechos y procesos históricos, que de alguna forma han incidido en la configuración de la identidad y de esta manera comprender mejor el presente y hacer de los seres humanos seres libres, solidarios, y no como simples máquinas o mercancías.

NO MÁS “generaciones enteras de máquinas utilitarias, en lugar de ciudadanos cabales capaces de pensar por sí mismos”.

*Ciudadano robot
No pienso, no protesto*

Ciudadano útil

Produczo, luego existo

*Ciudadano neoliberal
El mundo, un mercado*

*Ciudadano infantil
Me quejo, no actúo*

*Ciudadano inmediato
Logros a golpe de 'click'*

*Ciudadano aislado
El otro no existe*

TALLER:

1. ¿Qué permite a las ciencias sociales, la ética ser ciencias humanas?
2. Para usted qué quiere decir la frase presente en el texto
3. A qué se refiere la lectura con cada uno de los ciudadanos que expone
4. Que reflexión está presente en esta lectura, que nos quiere mostrar.

#3 PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE

Este tipo de preguntas se desarrollan en torno a una idea o a un problema, se componen de un enunciado y cuatro opciones de respuesta con una correcta.

1. Es considerado uno de los aspectos más importantes en la vida de una persona:
a. La moral
b. La ética
c. La educación
d. La vida misma
2. Que quiere manifestar la frase "No todo es para todos en todo momento"
a. Que tarde que temprano todos tenemos lo mismo
b. Depende de las circunstancias para lograr algo
c. Nadie merece nada definitivamente
d. Según las circunstancias uno tiene lo que lucha
3. "Pulimos" quiere decir en el tema numero 1:
a. Mejorar nuestras acciones y desarrollarnos
b. Desarrollarnos u optimizar los dones y talentos potencialmente disponibles
c. Desarrollarnos intelectual y éticamente
d. Sacamos lo mejor de si
4. Cuál es el objetivo que nos coloca en frente la sociedad:
a. Hacer y Tener
b. Ser tal cual
c. Tener y Obtener
d. Ser como son los demás
5. Un plan que una persona se traza a fin de conseguir un objetivo se conoce como:
a. Plan de vida
b. Proyecto de vida
c. Meta de vida
d. Opción de vida
6. En la vida se deben hacer las cosas por:
a. Dinero
b. Poder
c. Placer
d. Sabiduría
7. Para Amartya Sen el desarrollo es:
a. La posibilidad de entrar en el mundo capitalista
b. El proceso de expansión de las libertades sustantivas

- c. El proceso de las libertades d. Un proceso netamente económico

8. La educación debería:

 - a. Acoplarse a las necesidades del mercado
 - b. Ser pública para todos por igual
 - c. Ser un privilegio
 - d. Acoplarse a las necesidades concretas de la sociedad

9. Cuando de "dirigir nuestra propia vida" se trata, lo fundamental para lograr nuestros objetivos y metas es:

 - a. Saber hacia dónde ir y cómo llegar
 - b. Tener conciencia
 - c. Saber qué quiero en la vida
 - d. Tener objetivos claros

10. Al hablar de mis proyecciones concretas, que son las que me llevan a cumplir mis objetivos trazados, hablamos de:

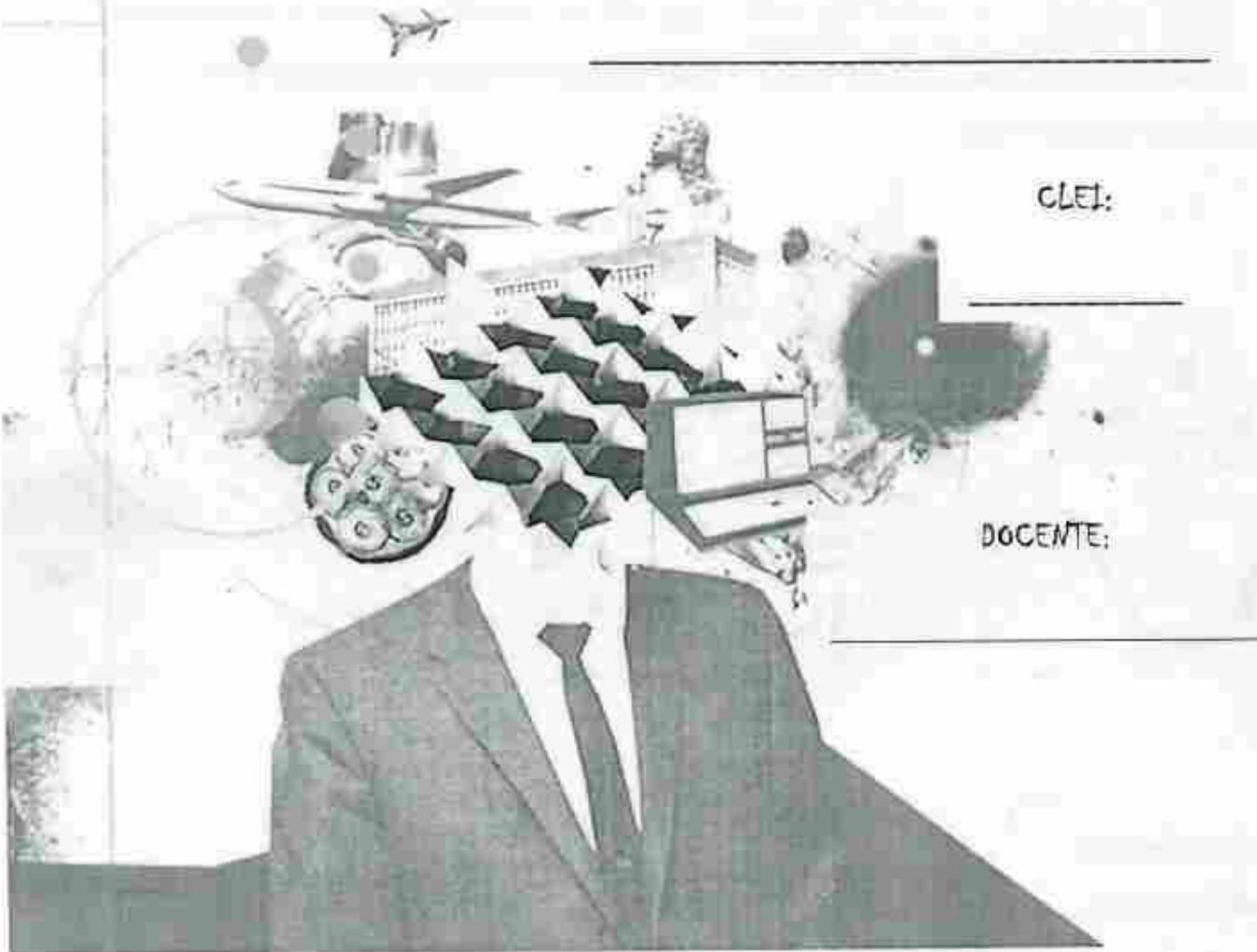
 - a. Proyecto personal
 - b. Objetivos claros
 - c. Estrategia de vida
 - d. Misión personal

BIBLIOGRAFIA

- <http://www.mineducacion.gov.co/1621/v3-channel.html> ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIAS CIUDADANAS. 2006. PP. 148-183.
 - DE ESPINOZA, Baruch. "Ética: Demostrada según el orden geométrico" Ed. Orbis S A. Madrid. 1980. pp. 140
 - BARBERA, Gerardo. "La ética del materialismo dialéctico" En: Dialnet: Revista Educación en valores. N° 5, 2006. Pp.96-105
 - RODRIGUEZ, Belén. *Prostitución, sexualidad y producción*; En: NOMADAS; Revista de ciencias sociales y jurídicas. N°17. Madrid, España. 2008. Pp.1-6
 - COLECTIVO GRAMSCI, PENSAMIENTO Y ACCIÓN, "Ética: Apuntes para la elaboración colectiva de una código de ética" Caracas, Venezuela. 2008. pp. 70.
 - ANTEZANA, Cecilia. "La pedagogía de la autonomía en Paulo Freire" Revista Universidad Pedagógica de Durango. N° 7. Septiembre 2007. pp. 23-32.
 - GALEANO, Eduardo. "Los hijos de los días" y "Memorias del fuego" Ed. Siglo XXI. España. 1985 y 2012
 - ENGELS, Friedrich. "El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado" Ed. Ayuso. Madrid. 1972
 - SÁNCHEZ, Adolfo. "Ética" Ed. Grialbo. México. 1980. pg. 73

**EDUCACIÓN ARTÍSTICA
CLEI 6**

ESTUDIANTE:



CLEI:

DOCENTE:

CLASE 1

LOGROS: Identifica las características del arte contemporáneo.
Indaga acerca del arte contemporáneo a través de la consulta.

ACTIVIDAD

- Conversatorio. ¿Qué es el arte?, ¿Qué tipo de manifestaciones artísticas conoce?, ¿Con cuál manifestación artística se identifica más?
- Ejercicio "vestir la palabra". La palabra elegida por el estudiante se vestirá a través de los símbolos o iconos asociados con la palabra seleccionada, con el fin de reflejarla a través de la representación gráfica, la cual será leída por los compañeros
- Próximo encuentro (clase), consultar acerca del arte contemporáneo y sus diferentes tendencias

Ejemplos de Vestir la Palabra



VESTIR LA PALABRA.

PALABRA ELEGIDA _____

Los iconos deben representar
la palabra elegida sin
necesidad de texto

CLASE 2

LOGROS: Identifica las características del arte contemporáneo.
Indaga acerca del arte contemporáneo a través de la consulta.

ACTIVIDAD

- Socialización consulta sobre arte contemporáneo.
- Intervención plástica a diferentes obras de arte. Toma como referencia una obra de arte que te llame la atención, intenta volverla a producir, pero esta vez anéjandole a la imagen iconos simbólicos sobre tus gustos personales o de la cultura, formando así la reinterpretación de esta obra, o sea tu obra

Ejemplo:



La bailarina Guillermina – 1950
Débora Arango



Reinterpretación: La bailarina
Guillermina – Daniel Gisao Dussan

INTERVENCIÓN PLÁSTICA

CLASE 3

LOGROS: Reconoce el concepto de arte contemporáneo y los diferentes movimientos artísticos que surgieron en esta época, artistas y obras más relevantes

ACTIVIDAD

- Elección de una temática (movimiento artístico)
- Elaborar una exposición en grupos basada en el movimiento artístico que le correspondió, haciendo énfasis en aspectos como temáticas, artistas y obras más destacadas, además, cada exposición debe ir acompañada por una actividad que ayudará a los estudiantes a interiorizar las características de cada movimiento (scopa de letras, juegos, tingo tango, etc.)
- Tomar apuntes de la información más representativa de cada movimiento artístico

Fotografía Intervenida, antecedentes, presente y futuro.

Agosto 7, 2010 | Por Aníbal Pees Labory

La **fotografía intervenida** es una variante de la fotografía tradicional en donde la imagen, obtenida por medios analógicos o digitales es alterada total o parcialmente, cambiando o resaltando su sentido original para mejorar el relato.

Mayor o menor exposición, variaciones en el tiempo de revelado, cambio de lentes, acromatismo o color son parte de las herramientas con las que cuenta un fotógrafo para alterar una captura fotográfica.

Desde un principio la fotografía pretendió emular a la pintura naturalista reproduciendo sus temas, escenas y encuadres

Ante la necesidad de avanzar con la temática naturalista marcada por la pintura de la época y la imposibilidad técnica de trasladar el equipo al exterior, aparecen la utilería y los recursos escenográficos para simular paisajes

El uso de soportes negativos derivó en la técnica del fotomontaje, esto es, la superposición de negativos para lograr la variedad de escenarios evitando la utilería.

ANTECEDENTES

Fotomontaje: Oscar Gustav Rejlander, (1813 -1875)

Este fotógrafo sueco afincado en Inglaterra, es considerado uno de los pioneros del fotomontaje

Estudió arte en Roma, instalándose posteriormente en Lincoln (Inglaterra). Abandonó su profesión inicial de pintor y retratista de miniaturas, tras comprobar cómo la fotografía conseguía los logros que a él se le negaban.

Su obra fotográfica, realizada en estudio con el empleo de mucha utilería, se centra en los temas de la alegoría, el mito, la historia. Para la obtención de la obra final realiza previos bocetos y luego retoca los negativos (montando, coloreando, etc.) con tal maestría que no se nota el retoque. Esta técnica sería empleada por los fotógrafos de las vanguardias del siglo XX

Participó en la Exposición de París de 1855, realizando dos años más tarde su obra más conocida, el trabajo alegórico titulado "Los dos caminos de la vida" fue realizada mediante la combinación de 32 negativos. Exhibida

por primera vez en Mánchester, para la realización de la obra empleó fondos pintados y realizó fotografías de los personajes por separado, en parejas, en trios.



"Los dos caminos de la vida". Paris, 1855

Trasladó su estudio a Londres en 1862 donde más tarde experimentaría con la doble exposición, el fotomontaje y la manipulación y el retoque fotográfico. Llegó a ser un experto en técnica fotográfica, convirtiéndose en maestro de otros fotógrafos y realizando diversas publicaciones, lo que le valió ser considerado como uno de los padres de la fotografía artística.

Sus obras se enmarcan dentro de la Fotografía academicista donde no se persigue un fin realista sino una recomposición ideal conforme a unas normas prefijadas, ideales y morales establecidas por la clase social conservadora.

Otra de las obras conocidas de Rejlander, sobre todo por las críticas recibidas de sus detractores, es Rejlander el pintor presentando a Rejlander el voluntario, 1871. El autor busca en ella que se vea el truco a fin de que el espectador admire su técnica. La intención de la obra es mostrar la disposición del artista hacia el poder.

El retoque fotográfico o edición analógica

Hacia 1880 la fotografía es popular y la industria empieza a desarrollarse rápidamente, sin embargo la edición y retoque solo queda en manos muy expertas que se lanzan a resolver defectos con la ayuda de pinceles, lápices y difuminos con resultados inciertos. Algo muy de moda por entonces era esfumar los fondos y emparejar las manchas del revelado en los plenos negros tarea que a veces se realizaba pulverizando tinta directamente sobre el papel fotográfico.

Aparecen los primeros aerógrafos de tinta. Una de las desventajas de este sistema era que si se trataba de varias copias había que pintarlas una por una, la solución estaba en editar el negativo y luego imprimir las copias.



"Paint distributor" de John Whipple, 1880

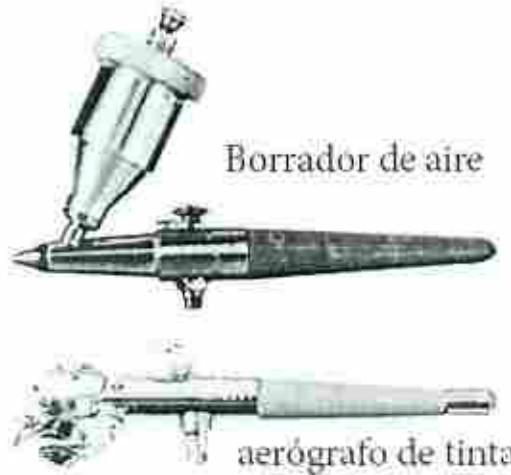
Para la década de 1920, la solución llega con el "borrador de aire" que no pintaba con tinta sino que se lo cargaba con un polvo abrasivo y luego virtualmente se "arechaba" el negativo logrando unos degradados de lo más perfectos.

En combinación con aquél se usa el aerógrafo de tinta, mucho más preciso que sus antecesores con el que también se

puede colorear la fotografía.

Para ese entonces, las cámaras fotográficas son portables y los usuarios reparten las especialidades entre operadores y editores. Estos últimos descubren que con estas herramientas de edición es posible realizar ilustraciones, de modo que las posibilidades se van abriendo dando lugar a nuevas especialidades que son rápidamente incorporadas por la industria editorial.

Borrador y aerógrafo Paasche (Chicago, 1920)



CLASE 4

LOGROS: Intervención de fotografías de forma manual y digital adoptando las técnicas utilizadas en los diferentes movimientos de arte contemporáneo

ACTIVIDAD

- Registra fotográficamente tu autorretrato (solo el rostro), imprime la imagen y sácale 4 copias, realiza sobre ellas una intervención artística donde se aprecie el proceso de transformación o mutación del rostro hasta llegar a ser irreconocible.

Body Art

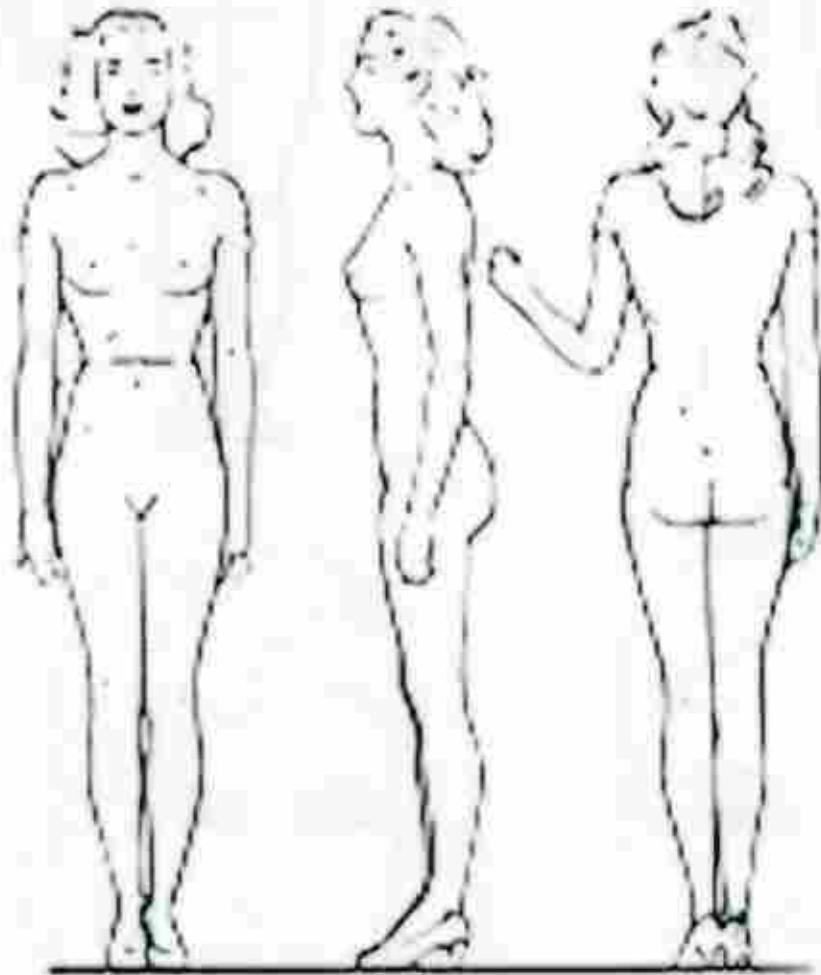
Para la creación de un body art se tiene en cuenta los elementos de composición, como la teoría del color, el volumen y la ubicación espacial de aquellos. Además, es importante saber que no nace de la nada, sino que surge de una inquietud o una reflexión del/de la artista sobre un tema específico, sobre lo cual se realiza uno o varios bocetos previos a su puesta en escena, y se organiza y planifica cada elemento a interactuar, teniendo en cuenta el público que lo verá, para predecir sus posibles reacciones y medir la pertinencia y la contundencia del trabajo a presentar. Así, el body art abre la visión sobre las múltiples manifestaciones del arte, pues puede combinar elementos de pintura, dibujo, escultura, escenografía, maquillaje y puesta en escena, puntos de referencia para el reconocimiento de valores estéticos y culturales contemporáneos.

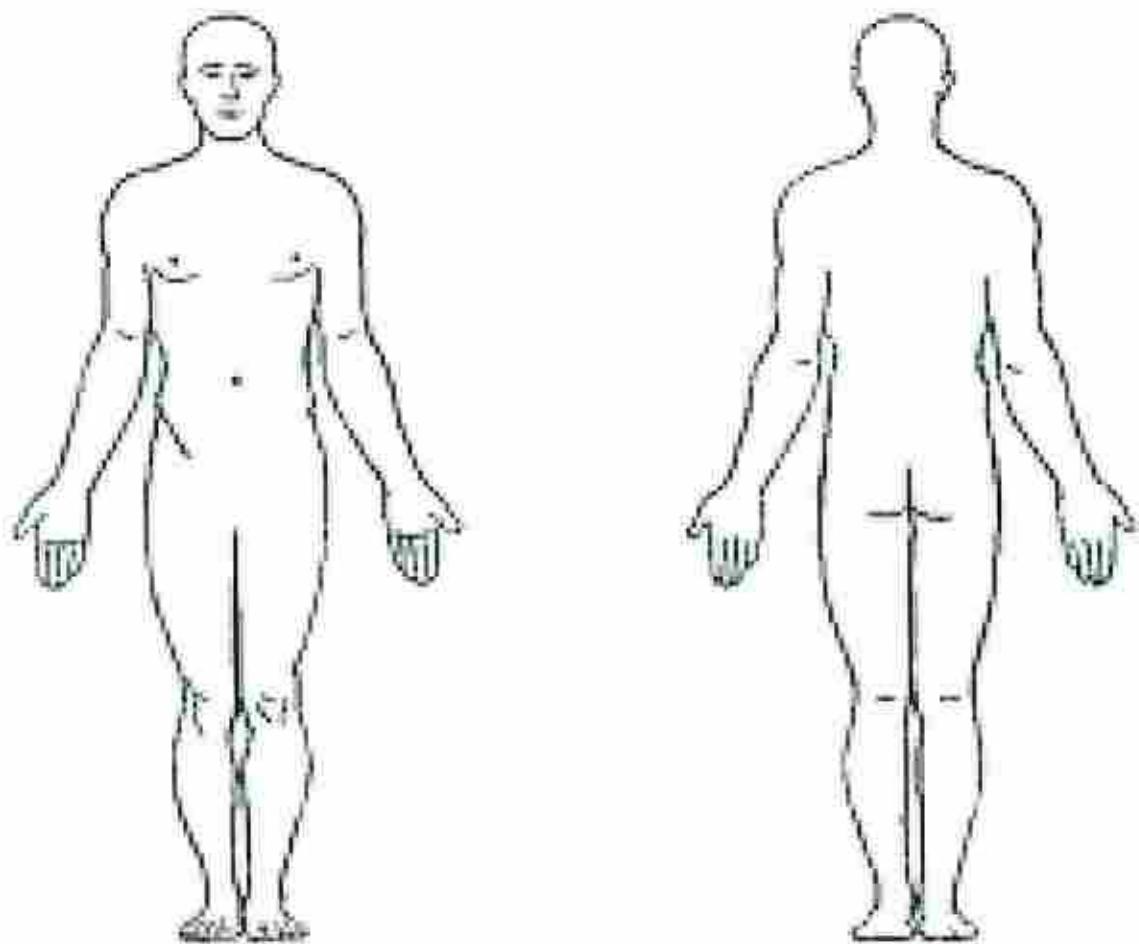
CLASE 5

LOGROS: realizo el boceto de una propuesta artística inscrita dentro del body art

ACTIVIDAD

- Piensa en una propuesta para crear un body art. En la hoja de trabajo, realiza un boceto, teniendo en cuenta cada detalle que va ir plasmado sobre el cuerpo. Escribe las especificaciones de la propuesta (tiempo de duración).
- descripción del espacio, materiales a utilizar y características del cuerpo a intervenir)





CLASE 5

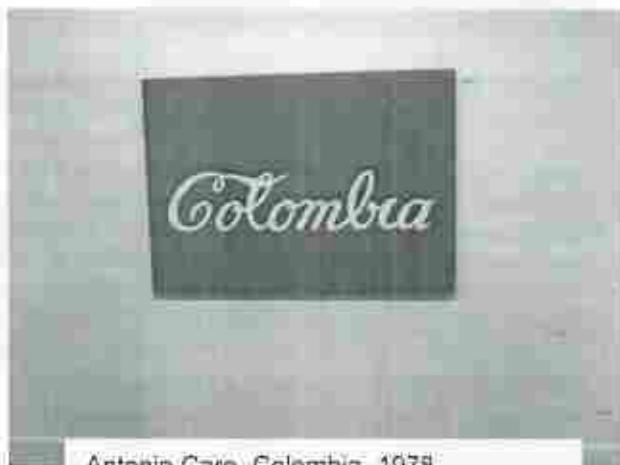
LOGROS Interviene plásticamente una imagen de la cultura popular

ACTIVIDAD

- Una de las estrategias más interesantes del arte contemporáneo colombiano es la manera en que los/las artistas se apropián de los productos fabricados por la cultura popular. Busca también una imagen popular y realiza una intervención sobre ella, para que la dotes de nuevos sentidos. Consigna el resultado de tu composición en la hoja de trabajo. Esta imagen puede provenir de un periódico, una revista, la televisión o cualquier otro medio de comunicación de masas.

Imagen publicitaria inicial

Apropiación de la imagen publicitaria



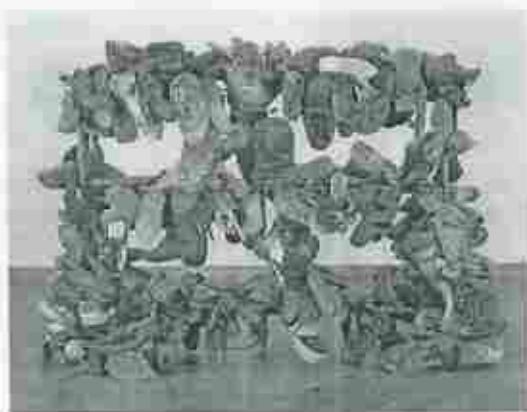
Antonio Caro, Colombia, 1978

El arte contemporáneo en Colombia

"NO HAY DEBER EN EL ARTE, PORQUE EL ARTE ES LIBRE" WASSILY KANDINSKY

Los/as precursores/ras del arte contemporáneo en Colombia expandieron la noción de arte de las categorías escultóricas y pictóricas, y permitieron que ingresaran materiales no convencionales, anulando las fronteras entre la alta cultura, representada por el arte, y la baja cultura, representada por las imágenes populares.

En la Alacena de Zapatos, 1978, del grupo El Sindicato, observamos, mediante la presentación de un conjunto de zapatos usados recolectados en la calle, estos artistas cuestionan el establecimiento museístico y el circuito del arte y, a la vez, trastocan los lenguajes modernos para hacer, a su vez, una crítica social.



Idolo con muñeca, 2000, de Nadin Ospina, nos muestra otro de los procesos más importantes del arte latinoamericano y colombiano contemporáneo: el del abordaje crítico de las relaciones entre culturas. En esta pieza observamos como el artista convierte una escultura precolombina en un artículo de consumo, por la incorporación de una imagen de Disney. El pronunciamiento satírico del artista involucra entonces a todos aquellos procesos de la sociedad de consumo que apropién de los bienes culturales de las comunidades antiguas y las convierten en espectáculo.



Una cosa es una cosa, 1991, de María Teresa Hincapié, nos muestra la manera en que la acción del/de la artista en tiempo y espacio reales pueden servir para reflexionar sobre la agitada condición de la sociedad contemporánea. Con esta acción, parece restituirlle a las cosas cotidianas su verdadera dimensión humana.

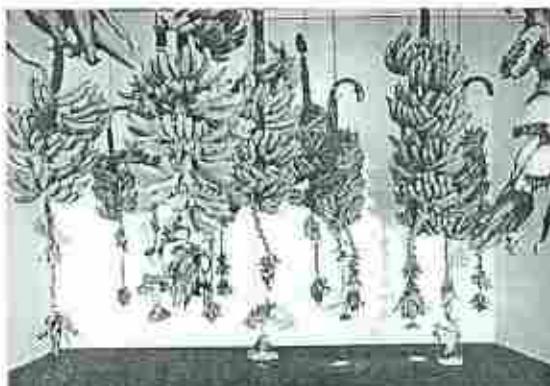
Aliento, 1995, de Oscar Muñoz, nos muestra una pieza que consiste en la disposición de unos espejos de metal cubiertos por una fina película de grasas, que cuando el/la espectador/a pasa frente a ellas y dirige su aliento hacia los lados de los espejos, revelan retratos de personas desaparecidas o asesinadas. Con esta obra, Muñoz propone una fuerte confrontación del/la espectador/a en torno a la memoria y la desmemoria como dinámicas de la violencia en Colombia. Parece indicar que solo el recuerdo y el aliento vital que este asunto supone, son los únicos medios de mantener con vida a tantos desaparecidos a los q a veces olvidamos.



Fallas de origen, 1998, de Wilson Díaz, juego con unos de los símbolos bancarios más reconocibles de los/las colombianos/nas en las campañas publicitarias y televisivas, que hacia énfasis en la aspiración de los colombianos pobres a tener casa propia. Es una obra que invita, además, a cuestionar la manera en que muchos/chas compatriotas nuestros/as deben recurrir a los negocios ilícitos como una forma de supervivencia, pues en el antejardín de la casa hay unas plantas alucinógenas y en las ventanas aparecen vistas aéreas.

Musa paradisiaca, 1993-1996, de José Alejandro Restrepo, es una obra que, además de emplear tecnologías, se sirve de cuestionamiento de los problemas sociales y políticos para generar una fuerte impresión en el/la espectador/a, en efecto, aludiendo a las masacres asociadas al conflicto del banano. Restrepo dispone, en cada una de las matas de plátano, monitores que reproducen relatos periodísticos y vivenciales de las masacres.

Ediarre S.A (Creación artística 11)



CLASE 6

LOGROS: Realiza proyectos artísticos a partir de elementos extraídos de la realidad.

ACTIVIDAD:

- Propón un proyecto artístico que implique el trabajo con aspectos extraídos de la realidad. Toma la referencia de las obras presentadas por los artistas antes mencionados y realiza algunos bocetos sobre las formas de presentación que debería tener este proyecto. indica, así mismo, el impacto que esperas generar en el/la espectador/a, señalando a qué reflexiones puede conducir tu ejercicio. Recuerda que en el arte contemporáneo, todos los lenguajes son válidos: el texto, la pintura, el dibujo, la instalación, la fotografía, el collage, los objetos, entre otros.

BOCETO

ARTE CONTEMPORÁNEO (Documento de apoyo)

El cuestionamiento sobre los principios artísticos que se inició en las últimas décadas del siglo XIX tuvo una influencia decisiva en la formación del espíritu crítico propio del siglo XX. Esta revolución estética trajo consigo una sucesión de estilos y movimientos, muchos de ellos de corta duración y la mayoría centrados en la búsqueda de nuevas direcciones y principios innovadores. Los movimientos más destacados fueron, entre otros, el fauvismo, el expresionismo, el cubismo, el futurismo, el constructivismo, el neoplasticismo, el dadaísmo, el surrealismo, el expresionismo abstracto y el Pop Art.

Las raíces del arte contemporáneo se pueden rastrear en la vanguardia pictórica francesa de finales del siglo XIX. En torno a 1860 los artistas comenzaron a preocuparse por la propia naturaleza material de la pintura. Édouard Manet utilizó manchas de colores planos, contorneadas mediante una pincelada suelta; los impresionistas —especialmente Camille Pissarro, Claude Monet, Auguste Renoir— se interesaron por representar los efectos de luz sobre los objetos, más que por reproducir las texturas auténticas de las cosas. Avanzado el siglo, el postimpresionismo evolucionó hacia un nuevo estilo, decisivo para el entendimiento de la pintura en las primeras décadas del siglo XX: Georges Seurat cambió la soltura de la pincelada impresionista por la precisión científica de los puntos yuxtapuestos de colores complementarios, creando un estilo conocido como puntillismo; Paul Gauguin exageró las formas y empleó el color de manera arbitraria, con un valor decorativo y simbólico, en una dirección calificada a menudo como primitivista; y las distorsiones expresionistas de línea y color en la obra de Vincent van Gogh ejercieron una gran influencia en el noruego Edvard Munch y en los expresionistas alemanes. Los descubrimientos de Paul Cézanne también fueron decisivos, especialmente su sistema de composición a base de planos de color, precursor de los experimentos analíticos de Pablo Picasso y Georges Braque a principios del siglo XX.

PINTURA. El común denominador de todos estos artistas de finales del siglo XIX fue una menor preocupación por el realismo y por la aproximación fiel a la naturaleza, y un mayor interés por las intenciones expresivas. En el cambio de siglo su obra comenzó a ganar aceptación. Mientras tanto, la siguiente generación de pintores empleó incluso mayores distorsiones de línea, color y espacio pictórico. Entre estos artistas franceses (que se inspiraron en los experimentos de Gauguin) estaban Henri Matisse, André Derain, Maurice de Vlaminck, Georges Braque y el pintor holandés Kees van Dongen.

El estilo anticonvencional que adoptaron estos artistas causó una tormenta de desaprobaciones que les valió el epíteto de fauves (las fieras). El fauvismo se desarrolló solamente entre 1898 y 1908, pero ejerció una influencia significativa en la evolución del arte contemporáneo.

EXPRESIONISMO. Los artistas, tanto en Francia como en Alemania, compartieron el interés por el arte de los pueblos primitivos. Esto había motivado las estancias de Gauguin en Bretaña y las islas polinesias de Tahiti y Dominica; Vlaminck afirmaba ser uno de los primeros artistas europeos en descubrir la escultura africana. En Alemania, un grupo de jóvenes artistas conocido como Die Brücke (El puente) visitaban regularmente el Museo Etnológico de Dresde y, como los fauvistas, se inspiraron en la energía y la fortaleza del arte indígena. Entre sus miembros destacan Ernst Ludwig Kirchner, Erich

Heckel, Karl Schmidt-Rottluff y Emil Nolde. Conocidos también como los expresionistas alemanes, desarrollaron un estilo simplificador, que compartía algunas premisas con el fauvismo pero con los añadidos de la crítica a la burguesía del Angst o miedo existencial. Un segundo grupo de artistas, Der Blaue Reiter (El jinete azul), apareció en Munich en 1911 con los pintores Wassily Kandinsky (un emigrante ruso) y Franz Marc. También inspirados por el arte primitivo, el fauvismo y el arte popular, su expresionismo perdió el contenido figurativo y evolucionó hacia la pintura abstracta.

CUBISMO: El interés por la escultura primitiva también desempeñó un papel importante en la formación del cubismo. Picasso, en la obra Las señoritas de Avignon (1907, Museo de Arte Moderno, Nueva York), muestra su conocimiento de la antigua escultura africana e ibérica. Picasso y Braque instauraron el cubismo entre 1907 y 1914, uno de los estilos más influyentes del período contemporáneo. En el cubismo se enfatiza la superficie plana y bidimensional del lienzo y se propone una forma analítica de perspectiva, basada en la multiplicidad de los puntos de vista, que rechaza los presupuestos de la pintura tradicional tales como los escorzos, la valoración de sombras y el claroscuro. En una primera fase, denominada cubismo analítico, los artistas buscaron el análisis y descomposición de las formas tridimensionales en múltiples elementos geométricos, a partir de la fragmentación en elementos cúbicos y sus proyecciones planas. Para resaltar aún más la naturaleza científica de la representación, se favorece el uso de una gama de color apagada y monocroma. En una segunda fase, denominada cubismo sintético, se desarrollaron experiencias con el collage. Materiales como madera, papeles de periódico, fotografías o plumas se combinaron (síntesis) con pigmentos planos en la composición del cuadro. Aunque las formas permanecen planas y fragmentadas, en el cubismo sintético el color desempeña un papel más importante; las obras son más decorativas y las evocaciones figurativas más explícitas. Otros destacados exponentes del cubismo que aportaron su interpretación personal del movimiento fueron Fernand Léger, Robert Delaunay, Sonia Delaunay, Marcel Duchamp, Juan Gris y Frantisek Kupka. En España, además, está representado por los escultores Pablo Gargallo y Julio González. Los artistas del futurismo italiano, especialmente Gino Severini, Umberto Boccioni, Carlo Carrà y Giacomo Balla, trabajaron en un estilo que se ha denominado cubismo dinámico. Entre otras cosas, se interesaron por la representación del movimiento y la velocidad a través de la repetición rítmica de líneas e imágenes.

ARTE ABSTRACTO:

El cubismo también influyó en la aparición del arte no figurativo o arte abstracto. Wassily Kandinsky ya pintó en 1909 obras abstractas que contenían referencias a la naturaleza y a la música. El suizo Paul Klee produjo algunas acuarelas abstractas después de su primer encuentro con el cubismo. Los artistas rusos también conocían el cubismo a través de algunas colecciones privadas de Moscú, pero evolucionaron hacia un arte abstracto construido geométricamente. Kazimir Malévich pintó un cuadrado negro sobre fondo blanco en 1913,



Wassily Kandinsky, Trazo

denominando suprematismo a su versión del abstraccionismo, algo que para él expresaba la supremacía de la sensibilidad pura en las artes figurativas.

Otros pintores rusos inspirados por el cubismo, conocidos como constructivistas, fueron Alexandre Rodchenko, Liubov Popova, El Lissitsky, Naum Gabo, Antón Pevsner y Vladimir Tatlin.

Simultáneamente a la emergencia del arte abstracto en Rusia, se produjo una evolución paralela en los Países Bajos, donde los artistas de vanguardia querían crear una nueva realidad universal y equilibrada, que abarcase todos

los aspectos de la vida contemporánea, desde el urbanismo y el mobiliario hasta la pintura y escultura. Los principios del movimiento holandés denominado neoplasticismo se divulgaron a través de la revista *Dé Stijl* (El estilo), encabezada por Theo van Doesburg y Piet Mondrian. Mondrian, que estaba familiarizado con los distintos movimientos de vanguardia, volvió a Holanda en 1917 y publicó en su revista una serie de ensayos que se recogieron en París, en 1920, bajo el título *El neoplasticismo: principio general de la equivalencia plástica*. El método de composición de Mondrian parte de la utilización de líneas rectas que delimitan rectángulos de colores primarios, repitiendo este tema una y otra vez en distintas configuraciones. Su meta es destacar la bidimensionalidad de la superficie del lienzo con el fin de expresar su ideal basado en la pureza del arte, despojado de lo particular y acorde a las leyes universales del equilibrio.

DADAISMO: El movimiento dadaista surgió en Suiza durante la I Guerra Mundial (1914-1918). El dadaísmo representó la antítesis del racionalismo de Mondrian y otros teóricos de la abstracción. Un grupo de artistas y escritores disconformes con el sistema de valores burgueses eligió una palabra sin sentido, dada, para designar su actividad de protesta y sus obras antiestéticas. Se convirtió en el movimiento de ruptura más radical arte contemporáneo. Los artistas y escritores más conocidos asociados a Dada fueron Tristan Tzara y Marcel Duchamp, inventor del ready-made, esto es, la consideración de objetos cotidianos como obras artísticas, generalmente esculturas. El más célebre de éstos fue el famoso urinario titulado *Fuente*, expuesto en Nueva York en 1917. Otros artistas implicados en el Dada fueron los franceses Jean Arp y Francis Picabia, el estadounidense Man Ray y los alemanes George Grosz y Max Ernst.

SURREALISMO: A pesar de que el Dada había perdido fuerza en torno a 1922, algunos de sus exponentes dirigieron sus energías hacia el emergente surrealismo, en el que, como en el dadaísmo, lo incoherente y lo fortuito se emplearon en el proceso de producción.

Las obsesivas y oníricas pinturas de Giorgio de Chirico, conocidas en ocasiones como metafísicas, se anticiparon al surrealismo en varios años.



Dmitri Ligay

Sin embargo, fue el escritor francés André Breton quien dio nombre al movimiento y escribió su Manifiesto surrealista en 1924, asegurando la superioridad del subconsciente y la importancia de los sueños en la creación artística. Los surrealistas no compartieron criterios estilísticos, adscribiéndose sus miembros a diversas tendencias, desde la figuración a la abstracción. No obstante, tienen en común un ideal de inspiración espontánea e irracional. Los que trabajaron con un estilo figurativo fueron, entre otros, Max Ernst, Salvador Dalí, René Magritte, Paul Delvaux y Man Ray, mientras que a la corriente abstracta pertenecieron Jean Arp, André Masson, Yves Tanguy y Joan Miró.

EXPRESIONISMO ABSTRACTO: Ciertos artistas estadounidenses, que habían sido realistas en la década de 1930, se unieron a un nuevo movimiento aparecido en las décadas siguientes con el nombre de expresionismo abstracto. La presencia de numerosos surrealistas europeos en Estados Unidos durante la II Guerra Mundial fue decisiva en la evolución de este movimiento. Los artistas estadounidenses tomaron de éstos su interés por el subconsciente, el simbolismo y la mitología. Influídos a su vez por la técnica surrealista del automatismo, estos pintores empezaron a producir obras totalmente espontáneas en las que el proceso pictórico por sí mismo se convertía en el tema primordial de la obra. Jackson Pollock, la figura más representativa de esta tendencia, utilizaba la técnica del dripping (goteo de pintura sobre la tela puesta en el suelo), corriendo con sus botes de pintura alrededor del lienzo. Otros artistas que compartieron la aproximación de Pollock fueron Willem de Kooning, Franz Kline, Hans Hofmann y Robert Motherwell. Esta corriente, conocida con el nombre de Action Painting, fue una de las dos grandes tendencias del expresionismo abstracto; la otra, denominada en ocasiones materialismo, fue la pintura a base de campos de color, en la que los artistas representaban vastas superficies monocromas sutilmente moduladas. Entre los seguidores de esta técnica destacaron Mark Rothko, Barnett Newman, Clyfford Still y Morris Louis. El expresionismo abstracto se desarrolló en Europa bajo el término informalismo, y entre sus artistas más destacados se encuentran el francés Jean Dubuffet y los españoles Antoni Tàpies y Manuel Millares, entre otros.

POP ART. Y OTRO MOVIMIENTOS:

Establecido el expresionismo abstracto como estilo dominante, algunos artistas estadounidenses comenzaron a rebelarse contra su carácter rígido y teórico. De esta rebelión nació el denominado Pop Art. Los artistas pop adoptaron imágenes de los anuncios publicitarios de los medios de comunicación de masas, de las bandas de cómic, películas, objetos cotidianos y de la cultura popular. A pesar de que se considera un movimiento genuinamente estadounidense, tuvo su origen en Londres, en una exposición de Richard Hamilton y otros artistas. Un precedente del Pop Art se ha hallado en la obra dadaísta de Marcel Duchamp, concretamente en sus ready-made.



Andy Warhol

Los artistas más sobresalientes del Pop Art estadounidense fueron Andy Warhol, Jasper Johns, Robert Rauschenberg, Roy Lichtenstein, Tom Wesselmann y James Rosenquist.

La influencia del Pop Art puede detectarse en el hiperrealismo, que surge a finales de la década de 1960 con una temática basada en los anuncios de neón, cafeterías y lugares públicos urbanos y suburbanos. Estas obras se realizaban meticulosamente con ayuda de la técnica fotográfica, y de ahí su nombre inglés de photorealism. Richard Estes, Robert Cottingham y Chuck Close fueron sus representantes más destacados.

La pintura abstracta continuó su evolución tanto en Estados Unidos como en Europa. El Op Art (término acuñado por oposición al Pop Art) retomó el camino de las vanguardias racionalistas (De Stijl, constructivismo) y dominó en el terreno de la abstracción a lo largo de las décadas de 1960 y 1970. En el Op Art se emplearon diseños geométricos en blanco y negro o colores brillantes contrastados para crear ilusiones ópticas, con la posibilidad de que el espectador modifique la percepción de la obra con su propio movimiento. Otra tendencia abstraccionista fue el minimalismo, aparecido a partir de las austeras composiciones de Josef Albers.

En este movimiento, que ganó popularidad a partir de 1965, las formas se reducían a las geometrías más sencillas (cubos, pirámides y prismas) que se utilizaron repetitivamente, desde una interpretación extrema del principio de economía expresiva. El minimalismo osciló entre las vigorosas formas de Kenneth Noland o Larry Poons a los lienzos casi monocromos de Robert Ryman.

En la década de 1970, aparecieron otras tendencias basadas en la ruptura con los soportes tradicionales, especialmente los cuadros de taller y las esculturas. El arte rompe así sus limitaciones convencionales y se manifiesta en la naturaleza, la ciudad, el cuerpo humano, el mundo cotidiano. El arte conceptual, por su parte, engloba múltiples realizaciones que tienen en común la supremacía de la idea del artista sobre la obra acabada.

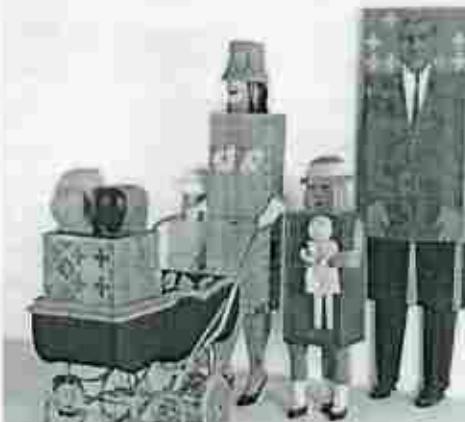
NEOEXPRESIONISMO Y TENDENCIAS NEOFIGURATIVAS: A principios de la década de 1980 se desató una reacción contra la impersonalidad del minimalismo y otros estilos abstractos, que provocó un renacimiento de la pintura figurativa denominado neoexpresionismo. Evocador y provocativo, el neoexpresionismo empleaba con frecuencia formas distorsionadas y coloridos intensos, inspirados en los expresionistas alemanes de 70 años antes. Entre los pintores asociados a este movimiento destacan los alemanes Anselm Kiefer, Georg Baselitz y A. R. Penck, los italianos Sandro Chia y Enzo Cucchi, y los estadounidenses Julian Schnabel y David Salle.

Con anterioridad a que el neoexpresionismo devolviera el interés por la pintura figurativa, cierto número de artistas independientes habían destacado por sus representaciones figurativas. Los personajes atormentados y marginados de Francis Bacon, los hábiles retratos urbanos y las escenas frivolas de David Hockney o el realismo tradicionalista de Lucian Freud son muestras de la fuerza de esta corriente en el arte del último cuarto del siglo XX. En este sentido, también cabe destacar la labor del español Antonio López, un hiperrealista con tintes surrealistas que ha alcanzado una gran proyección internacional gracias a sus vistas de Madrid.

ARTE CONTEMPORÁNEO EN LATINOAMÉRICA

A través de la integración de arquitectura, escultura, pintura y artes decorativas, los actuales pueblos latinoamericanos, desde los tiempos prehispánicos, se preocuparon por crear un arte ambiental que lograse transmitir un efecto monumental.

Tras la conquista española, esta tendencia se minimizó, hasta que de nuevo se hizo evidente, sobre todo a partir de 1950. Entre los ejemplos más espectaculares se encuentran las universidades de México y Caracas y la ciudad de Brasilia (la nueva capital de Brasil), un primer símbolo del espíritu entusiasta del arte y arquitectura contemporáneas en Latinoamérica. México emerge como centro del mundo artístico latinoamericano en la primera mitad del siglo XX. Entre sus múltiples manifestaciones artísticas merecen una mención especial los muralistas Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros, en una línea figurativa y didáctica que transmite una afirmación cultural nacionalista y unas reivindicaciones políticas revolucionarias. Con posterioridad a 1945 los artistas se mostraron más interesados por los estilos de la vanguardia internacional que por un mantenimiento de los estilos representativos de la nación, como muestra la obra pionera del uruguayo Joaquín Torres García (*Composition symétrique universelle en blanc et noir*, 1931, Malba, Colección Costantini). Numerosos artistas se sintieron atraídos por Nueva York o París, como los venezolanos Marisol Escobar y Jesús Rafael Soto, principal exponente del arte cinético. La pintura y la escultura latinoamericanas del siglo XX se han caracterizado por un continuo diálogo entre lo figurativo y lo abstracto, lo nacional y lo internacional. En los últimos tiempos, el arte latinoamericano ha alcanzado una proyección internacional espectacular, como muestran los éxitos comerciales del mexicano Rufino Tamayo, el chileno Roberto Matta Echaurren o el colombiano Fernando Botero (*Los viudos*, 1968, Malba, Colección Costantini).



La familia, 1963, Marisol Escobar

Tomado de Encarta 2005

<http://www.conchamayordomo.com/node/259>

CLASE 7

LOGROS: Aprende y domina la técnica del stencil y sus diversas aplicaciones desarrollando un estilo propio a partir de los intereses y búsquedas personales de cada estudiante

ACTIVIDAD

- Mediante una serie de ejercicios realiza, a partir de una o varias fotografías, un cuadro a través de la técnica del Stencil

MATERIALES: Papel vinilo o acetato, equíxacto o bisturi, Cartón, Tabla de madera y papel de soporte.

BREVE HISTORIA DEL STENCIL

El término arte urbano o arte callejero, traducción de la expresión inglesa street art, hace referencia a todo el arte de la calle, frecuentemente ilegal. El arte urbano engloba tanto al graffiti como a diversas otras formas de expresión artística callejera. Las ciudades que son puntos clave del arte callejero son París, Londres, Barcelona, Berlín, São Paulo y Toronto, entre otras.

Desde mediados de los años 90 el término street art o, de forma más específica, Post-Graffiti se utiliza para describir el trabajo de un conjunto heterogéneo de artistas que han desarrollado un modo de expresión artística en las calles mediante el uso de diversas técnicas (plantillas, posters, pegatinas, murales,...), que se alejan del famoso graffiti. El uso de plantillas (stencil), a menudo con un mensaje político, cobra especial relevancia en París en la segunda mitad de los años 80. Sin embargo, no es hasta mediados de los años 90, con la aparición de artistas como el norteamericano Shepard Fairey y su campaña "Obey" (Obey Giant) (Obedece al gigante), ideada a partir de la imagen del personaje de circo Andre The Giant y llevada a cabo mediante el uso de posters y plantillas, cuando las diversas propuestas de este tipo cobran auge en distintas partes del mundo y son percibidas en su conjunto como parte de un mismo fenómeno o escena. El mensaje original de esta campaña fue nulo, se erigió haciendo referencia a sí mismo, sin otro

significado de por medio. Sin embargo, desde mediados de los noventa ha sido una de las imágenes de cultura urbana más veces retomada por otros artistas. Se ha parafrasado a manera de homenaje y otras como ironía, pero ha servido como base importante para el desarrollo del arte callejero en todas las capitales del mundo. El arte callejero, al integral sus elementos en lugares públicos bastante transitados, pretende sorprender a los espectadores. Suele tener un llamativo mensaje subversivo que critica a la sociedad con ironía e invita a la reflexión. Sin embargo, existe cierto debate sobre los objetivos reales de los artistas que actualmente intervienen el espacio público.



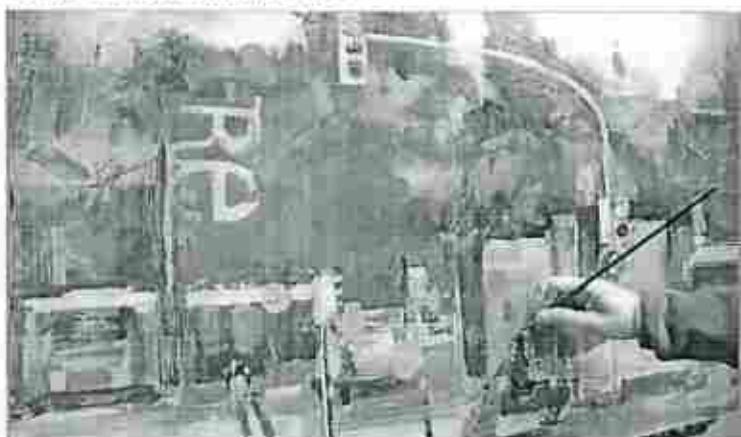
CLASE 8

LOGROS: Realizo dos tipos de paisaje, basado en movimientos artísticos contemporáneos, vistos en el texto de apoyo con este nombre (página 17)

ACTIVIDAD

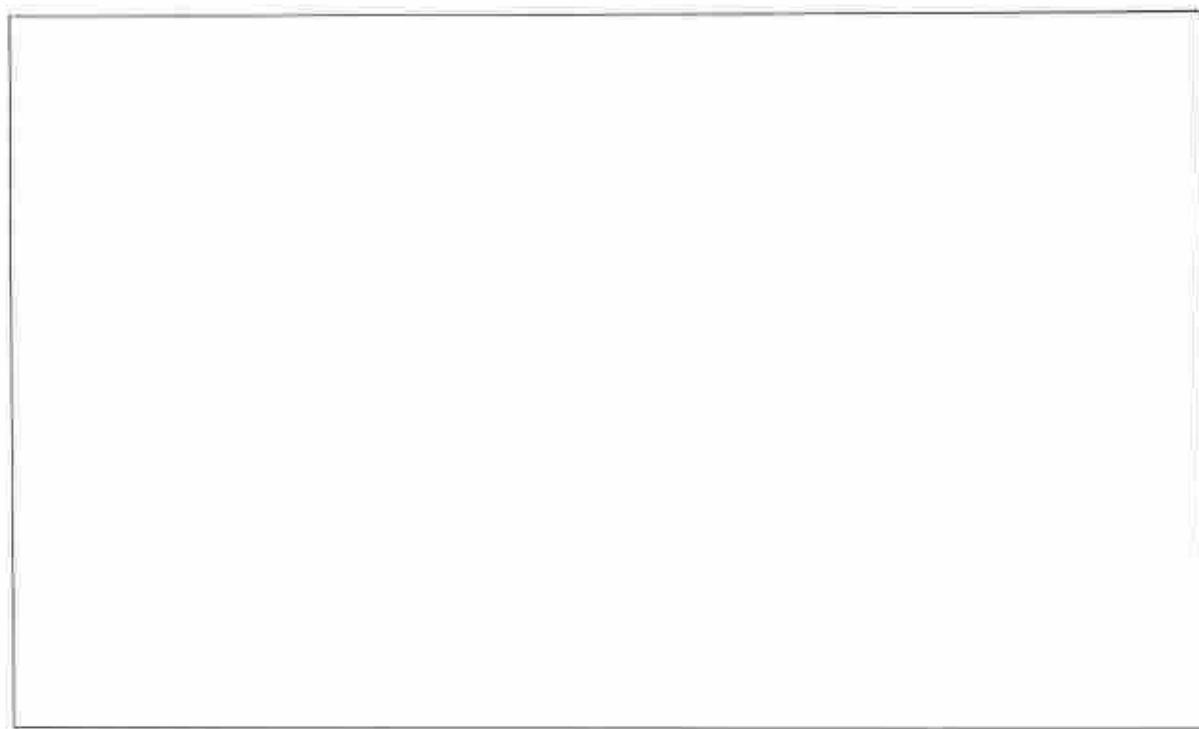
- Piensa u observa un espacio y situación específica; y a partir de ello, elabora dos tipos de paisajes, aplicando un estilo o movimiento artístico contemporáneo

Ejemplo:



Ernest Descals

TIPOS DE PAISAJE



CLASE 8

LOGROS: Realizo a través de las diferentes técnicas y movimientos, composiciones artísticas donde pongo en evidencia lo aprendido a través del proceso.

ACTIVIDAD

- Busca en revistas, internet o en material publicitario, fotografías de fragmentos de cuerpo que te llamen la atención; tráelos, sácale copias e interviene, mediante montajes, una fotografía tuya, de un/a familiar o amigo/a, representa en esta intervención una reflexión crítica a la concepción de la concepción de cuerpo que posees. Por último, imprime la imagen resultante, pégala en la hoja y comparte tu trabajo con tus compañeros/as y docentes.
- Actividad Complementaria: realización de fotogramas. Toma elementos transparentes o semitransparentes, como vasos, papeles plásticos, celofán, algodón, lentes, canicas, entre otros. Realiza una composición con estos elementos, colocándolos sobre papel fotográfico sin revelar (fotosensible). Cuando tengas la composición lista, dirige una fuerte luz sobre ella (una lámpara interna, bombilla o luz natural), y déjala unos minutos, mientras la luz quema el papel fotosensible y deja huella de los objetos que empleaste. Por último, toma fijador para las fotografías y aplicalo con un pincel sobre el papel fotográfico.

Montaje

Taller Evaluativo

Conteste las preguntas según los temas vistos a través del proceso en el área

PREGUNTAS SELECCIÓN MÚLTIPLE CON UNA RESPUESTA-(TIPO I)

Este tipo de preguntas se compone de un enunciado y cuatro opciones de respuesta.

1. Se habla acerca de las raíces del arte contemporáneo, hacia qué siglo y en qué momento las encontramos:
 - a) La formación del espíritu crítico en el siglo XX
 - b) Durante la segunda guerra mundial
 - c) En la vanguardia pictórica francesa a finales del siglo XIX, cuando se dan los éxitos comerciales.
2. La pintura fue el común denominador de todos los artistas a finales del siglo XIX, fue una menor preocupación por el _____ y por _____ y un _____
 - a) Realismo/ la aproximación fiel a la naturaleza/ mayor interés por las intenciones expresivas.
 - b) Color/espacio pictórico/ inicio a la distorsión de la línea.
 - c) Cubismo/la evolución paralela en los Países Bajos/Principio del Movimiento Holandés
 - d) Impresionismo/ renacimiento de la Perfección figurativa/ movimiento realista
3. El impresionismo tuvo una inclinación hacia algunas costumbres olvidadas, también lo podríamos conocer como:
 - a) El color
 - b) El objeto
 - c) La luz sobre los objetos
 - d) La animación
4. Cuál era una de las características del cubismo, hablando de la formación del elemento o la obra como tal:
 - a) Análisis y descomposición de las formas tridimensionales en múltiples elementos geométricos.
 - b) La aparición del arte no figurativo o arte abstracto
 - c) La evolución paralela en los países bajos
 - d) Las obsesivas y oníricas pinturas de Giorgio Chirico.
5. En qué se basan los impresionistas:
 - a) Grecia
 - b) China
 - c) Londres
 - d) Estados Unidos
6. El origen del Pop art se dio en:
 - a) Grecia
 - b) China
 - c) Londres
 - d) Estados Unidos

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE CON MULTIPLE RESPUESTA (TIPO IV)

Este tipo de preguntas se compone de un enunciado, cuatro posibles consecuencias, aplicaciones o condiciones relacionadas con el enunciado (numeradas de 1 a 4) y cuatro opciones de respuesta (A, B, C, D), resultantes de cuatro posibles combinaciones así:

- * Si 1 y 2 son correctas, llene el ovalo A.
- * Si 2 y 3 son correctas, llene el ovalo B.
- * Si 3 y 4 son correctas, llene el ovalo C.
- * Si 2 y 4 son correctas, llene el ovalo D.

7. El cubismo representó dos influencias muy importantes en dos tipos de arte:
- Arte no figurativo
- El arte abstracto
8. El arte primitivo
9. En el expresionismo
10. El dadaísmo representó la antítesis del _____ y otros _____
11. Tratacionismo de Mondrian
12. Técnicas de la abstracción
13. Surrealismo
14. Estilos figurativos
15. El surrealismo al igual que el dadaísmo, coinciden en ciertos puntos. Un ejemplo de estos serían: imágenes de anuncios publicitarios
16. Lo incoherente y fortuito se emplearon en el proceso de producción.
17. Inspiración espontánea e inspiración
18. La presencia de surrealistas
19. En el cubismo sintético se desarrollan experiencias con:
1. El collage
 2. Formas planas y fragmentadas
 3. Elementos geométricos
 4. Degradación de los colores
20. En el siglo XIX se dio en la pintura
1. Un cambio radical para los pintores
 2. Una menor preocupación por el realismo
 3. Aproximación fiel a la naturaleza
 4. Nuevas intervenciones artísticas

II. PUNTAS DE ANÁLISIS DE RELACIÓN

Este tipo de preguntas consiste en hacer un planteamiento en el cual existe una premisa (una afirmación) y una razón (una justificación). El enunciado es una afirmación seguido de la palabra "porque". La relación entre ambas debe responder a una de las siguientes posibilidades:

- > La afirmación y la razón son verdaderas y la razón es una explicación de la afirmación, marque A.
- > La afirmación y la razón son verdaderas pero la razón no explica de la afirmación, marque B.
- > La afirmación es verdadera y la razón es falsa, marque C.
- > La afirmación es falsa y la razón es verdadera, marque D.

11. En el expresionismo abstracto la presencia de surrealistas europeos en Estados Unidos durante la II guerra mundial fue decisiva en la evolución de este movimiento, porque estableció el expresionismo abstracto como estilo dominante
12. El Pop Art, nació de la revolución de algunos artistas estadounidenses porque se rebelaron contra su carácter rígido y teórico
13. Los artistas compartieron el interés por el arte de los pueblos primitivos porque la escultura primitiva desempeñó un papel importante en la formación del cubismo.

EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES

CLEI 6



NOMBRE _____

CLEI _____

JORNADA _____

Contenido:

1. MASOTERAPIA
2. DOPING EN EL DEPORTE

Objetivos:

- Propiciar la armonía entre la ciencia, la técnica, la tecnología, y el humanismo con la disciplina de la Masoterapia por medio del trabajo interdisciplinario
- Identificar las diferentes sustancias que se consideran como doping y los efectos negativos que genera en el organismo.

TEMA 1: Masoterapia; Concepto, Indicaciones Y Contraindicaciones.

CONCEPTO

Los orígenes del masaje se confunden con los del hombre, ante el dolor o la enfermedad, el hombre primitivo recurrió al masaje y al movimiento:

A partir de 1920 los trabajos científicos han situado a la masoterapia en el lugar que ocupa; gracias entre otras a Mennel y Cyriax.

Como definición de masoterapia podemos decir que se trata del conjunto de manipulaciones, practicadas normalmente sin ayuda de instrumentos, sobre una parte o totalidad del organismo, con el objeto de movilizar los tejidos o segmentos de los miembros para provocar en el organismo modificaciones de orden directo o reflejo que se traduzcan en efectos terapéuticos.



Consiste en uno de los tratamientos más antiguos que existen. El masaje es parte integrante e importante en el tratamiento fisioterápico al preparar o completar una reeducación.

Además de sus efectos fisiológicos, el masaje permite que se establezca un clima de confianza entre el paciente y el fisioterapeuta, y ayuda a realizar un tratamiento eficiente en un ambiente sin tensiones.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES:

INDICACIONES, PATOLOGÍAS.

Aliviar o calmar el dolor.

Esguinces, contusiones y lesiones ligamentosas, tendinosas, musculares y nerviosas, así como en artritis, periartritis, fibrosis, tendinitis y lumbalgias.

Favorecer la relajación psicofísica, contracturas, pacientes psiconeuróticos, mialgias y miositis.

Mejorar la circulación de retorno, hematomas y varices.

Reducción de edemas, celulitis, edemas postraumáticos, linfedemas, etc.

Liberar adherencias aponeuróticas, periartriculares, masaje para el despegamiento de rótula, ligamentos y tendones adheridos.

CONTRAINDICACIONES

Aquellos enfermedades en las que el efecto mecánico puede producir un grave accidente:

Heridas sangrantes, tromboflebitis, etc.

Inflamaciones e infeciones agudas y subagudas.

Traumatismos recientes, fracturas no consolidadas.

Afecciones tumorales, enfermedades de la piel: Heridas, dermatitis, etc.

Embarazo en los primeros meses de gestación.

Y hasta 40 días tras el parto para el masaje general.

Inflamaciones de la cavidad abdominal.

Estados febres

Litiásis de todas las clases.

Cardiopatías descompensadas, taquicardias e hipertensión.

EFECTOS TERAPÉUTICOS

Los efectos fisiológicos del masaje van a depender de varios aspectos:

la sensibilidad del sujeto que recibe el masaje, la región donde se aplica, la intensidad, frecuencia y ritmo de esta aplicación y, por supuesto del tiempo aplicado en la sesión.

Encontramos dos grandes tipos de efectos que se producen en la aplicación del masaje:

Los directos y los indirectos. Los efectos directos son debidos a la acción mecánica del masaje, y se manifiestan en:

1. Piel: Se produce un estiramiento de las fibras elásticas y aumento de la secreción sebácea. Todo ello contribuye a dotar a la piel de mayor suavidad y elasticidad; lo que vigoriza y mejora el estado nutritivo de la misma.

2. Tejido conjuntivo: Hay un aumento de la elasticidad de este tipo de tejido, lo que unido al estiramiento de las estructuras que lo conforman (cápsulas, aponeurosis, fascias y ligamentos) pueden llegar a producir un despegamiento o liberación de las estructuras que se encuentren contraladas y/o adheridas.

3. Tejido subcutáneo: Aumenta el metabolismo y la circulación, lo que conlleva una disminución del tejido graso; que se verá potenciado con la dieta y el tratamiento médico adecuados.

Independientemente puede favorecer la absorción de líquidos y edemas intersticiales.

4. Músculo: Como en casi todos los tejidos, se produce una mejor nutrición y aumento del metabolismo, que contribuye a impedir la concentración de ácido láctico y mejora la excitabilidad muscular, con lo que aumenta el tono y el rendimiento muscular.

Puede utilizarse el masaje sobre el músculo para evitar la hipertonía o espasticidad siempre que se utilice de forma previa a la cinesiterapia, y además previene la atrofia de la musculatura poco o nada utilizada.

5. Circulación: Puede eliminar edemas y exudados pues se mejora el retorno venoso y linfático.

6. Sistemas nerviosos central y periférico: Actúa sobre las terminaciones nerviosas de la piel de tres formas diferentes: sedante, relajante o estimulante, según el tipo de masaje que utilicemos.

Los efectos reflejos o indirectos son producidos a distancia por la masoterapia debido al desencadenamiento de acciones reflejas. Estas son mayores en las maniobras ligeras como la frotación, en la cual los efectos mecánicos son mínimos.

1. Sobre la circulación: Al actuar sobre la piel se produce una vasodilatación y un aumento local de temperatura; conlleva igualmente un aumento del metabolismo e intercambio entre los tejidos y una emigración leucocitaria a través de los capilares.

2. Sobre el músculo: Las maniobras superficiales pueden conseguir disminuir e incluso erradicar un espasmo o contractura muscular, ya que los estímulos cutáneos producen impulsos que desencadenan relajación muscular y dilatación capilar refleja.

3. Sobre el dolor: Se produce un aumento del umbral del dolor, lo que acarrea analgesia local, pero además algunas maniobras pueden aliviar dolores profundos o viscerales; amén del efecto de relajación e incluso "analgesia psíquica" que el masaje desarrolla en algunos pacientes.

CONSIDERACIONES EN LA APLICACIÓN DEL MASAJE

La sala de masaje ha de ser individual, estar bien ventilada, con una temperatura de 20-26°C, bien iluminada y a poder ser en silencio. La mesa ha de situarse en el centro de la misma para tener el fisioterapeuta acceso al paciente por ambos lados.

El Fisioterapeuta debe ser diestro, saber las técnicas, llevar las manos limpias, uñas recortadas y a una temperatura agradable al tacto. Debe poder realizar la técnica de masaje tanto con la mano izquierda como con la derecha, así no acostumbramos al cuerpo a tener siempre la misma postura y prevenir posteriores patologías.

Además se da por descontado que debe poseer la forma científica necesaria para actuar en cada momento con plena conciencia y responsabilidad en las diferentes patologías y acumular el conocimiento anatómico necesario para cada región a tratar.

La duración de una sesión de masaje no puede ser determinada exactamente.

Puede variar mucho según la extensión de la región anatómica que debe manipularse, el estado del paciente, su sensibilidad, la energía de las manipulaciones y/o técnica a utilizar por el fisioterapeuta.

Por término medio, raramente se prolongará más allá de los 25 minutos y también raramente será inferior a 5 minutos; aunque hay que tener en cuenta que un masaje general exigirá bastante más tiempo que uno local.

Una fatiga que persista más de 24 horas, un esbozo de estado de shock, una sensibilidad aumentada, unos músculos en estado de defensa, son los signos evidentes que deben reconocerse como indicadores de que la dosis ha sido demasiado fuerte.

Es necesario un medio aparente que lubrifique la piel; puede utilizarse el talco, aceites comunes, vaselinas, gel como movilisin, nivea, etc; pero hay productos como los aceites que dejan mucha grasa, teniendo el talco la ventaja de que no mancha. En otros casos, como el masaje de Cynax no es necesario ningún gel de contacto.

Las posiciones que puede adoptar el paciente, dependiendo del tipo de masaje que vayamos a realizar son varias:

En decúbito prono, con los brazos por encima de los hombros, las manos juntas y sobre ellas apoyada la cabeza en posición erecta; no se inclina la cabeza a uno u otro lado porque entonces existiría contracción de la musculatura del cuello, y debe existir plena relajación.

Se coloca un saquito o almohadilla dejado del bajo vientre, para que toda la columna esté recta y bien alineada. En la articulación tibio-estraganar se coloca un rodillo para ambos pies y así el pie no está en equino por la presión de la mesa sobre los dedos del mismo.

En decúbito supino, con los brazos a lo largo del cuerpo y una almohadilla en la región cervical y otra en los huecos popliteos (para que exista una ligera flexión de cadera y rodilla) y otro pequeño rodillo un poco por encima del calcáneo; con los cuales conseguimos una relajación completa de la musculatura.

Sentado en una silla, con los brazos por encima de la cabeza y apoyados en una mesa alta sobre la frente, para dar masaje en la zona dorsal del cuello y espalda.

Existen 3 niveles de profundidad de las maniobras:

- 1. Superficial:** Afecta principalmente a la piel y tejido subcutáneo, con una intensidad mínima; pues se da a personas con musculatura débil (niños y ancianos).
- 2. Medio:** Incide en la musculatura superficial y media, y se trabaja con mayor intensidad. Es el tratamiento más utilizado.
- 3. Profundo:** Con él se trata de llegar al fondo de la musculatura, aportando el máximo de intensidad. Se utiliza de forma progresiva y principalmente en los tratamientos deportivos.

MANIOBRAS FUNDAMENTALES

Frotación, Rozamiento o masaje superficial (Effleurage).

Consiste en el desplazamiento de la mano de manera superficial sobre la piel, es una frotación suave que acaricia la superficie cutánea a tratar siempre en una misma dirección, normalmente centripeta (excepto cuando se trabaja sobre un determinado músculo y se actúa en el sentido de sus fibras).

Esta frotación suele ser realizada con la palma de las manos o el pulpejo de los dedos. La mano o manos del fisioterapeuta (ya que puede ser manual o bimanual) recorren varias veces la zona localizada del masaje y se elevan con suavidad al llegar al final del recorrido, para recomenzar nuevamente en el punto de partida.

Es notoria la necesidad de suavidad en esta fase del masaje, de forma que nunca se detendrá bruscamente el movimiento de la frotación, e intentaremos minimizar la sensación de inicio y fin del movimiento, haciéndolo todo lo insensible que podamos.

La principal utilidad de esta técnica es la de hacer comenzar el masaje de forma suave, para que progresivamente se utilicen otras técnicas que, seguramente, no podrían ser soportadas por el paciente sin la realización previa del rozamiento.

Tiene, debido a su suavidad un efecto ligeramente sedante e igualmente un ligero efecto de drenaje en las capas más superficiales de la piel.

En el miembro inferior ha de comenzarse esta técnica en la superficie plantar, después en la zona dorsal del pie, a la que le siguen los maleolos, la cara interna de tibia y sóleo, y ascendemos hasta llegar a la raíz del miembro, repitiendo toda esta operación 2 ó 3 veces.

En el miembro superior comenzamos por la palma de la mano, dedos (uno a uno), región tenar e hipotenar, apófisis estiloides de cúbito y radio y antebrazo.

TECNICA

El masaje se aplica mediante la manipulación manual de los tejidos blandos: piel, muscular y conjuntivo o tejido conectivo para ampliar la función de estos y promover la circulación, la relajación y el bienestar. Sirve,

además, para aliviar o hacer desaparecer las contracturas y la tensión muscular, optimiza la función y permite un buen deslizamiento de los tejidos. Además es una herramienta muy útil para favorecer los procesos metabólicos.

Las maniobras de masaje tienen como finalidad, también, la recuperación y rehabilitación física de los procesos patológicos, o de las lesiones. En referencia a esto último cabe destacar que en el momento en que el masaje proporciona relajación y bienestar, y por tanto nos ayuda recuperar y mantener la salud, se convierte, aun sin pretenderlo, en un acto terapéutico.

El uso profesional del masaje en el ámbito sanitario requiere una profunda comprensión de la anatomía y la fisiología humana, asimismo precisa del conocimiento de sus indicaciones y, especialmente de las contraindicaciones, siendo este el tema de base durante la formación del futuro masajista y del fisioterapeuta. Además se le instruye en el arte y la técnica del masaje. Se forma en cuestiones relacionadas con la conducta ética. Y en la capacidad de saber mediante la recogida de datos a través de la historia clínica y la exploración, cuando debe aplicarlo y cuando no. Se le capacita para que conociendo el terreno que debe tratar, evite causar daño. Actualmente el tratamiento por masaje es sinónimo de bienestar y salud.

Cuando el terapeuta trata a personas que padecen una lesión o enfermedad se debe contactar con el médico del paciente para seguir su indicación. Actualmente, los profesionales que realizan masaje en sus diferentes modalidades son los fisioterapeutas, médicos, masajistas, quiromasajistas.

Cuando el masaje, en sus distintas modalidades tienen una finalidad estrictamente terapéutica (masoterapia), esto es, cuando es para tratar a un sujeto con lesión o enfermedad, está considerado por muchas jurisdicciones (como es el caso de la española) como un acto sanitario y por tanto, debe ser realizado bajo prescripción médica por el personal acreditado, es decir, el fisioterapeuta. Esto es debido a que cualquier manipulación corporal que entraña un riesgo debe ser supervisado el médico.

CLASIFICACION DE MASAJES.

Masajes Reductores

Los masajes reductores no ayudan a reducir una barriga grande. La mayoría de los expertos en ejercicio te dirán que no ayudan en nada. Pero en países como Brasil que están siempre a la vanguardia en estos temas los expertos te dirán algo diferente: los masajes ayudan en casos de un abdomen pequeño. Los masajes reductores no son placenteros son muy bruscos y agresivos. Muchas personas no los toleran. Una razón por la cual no son populares en MEXICO es porque pueden causar moretones en los clientes.



Masajes relajantes



El masaje relajante se efectúa de abajo hacia arriba con el fin de favorecer la circulación de energía.

La aplicación de las texturas se alterna con movimientos largos de alisado con toda la palma de la mano y con pequeños masajes con la punta de los dedos.

Para relajarse, el masaje (alisado y masaje) debe ser más lento, más fluido, y debe durar al menos 10 minutos (la duración del masaje juega un papel importante, para relajarse hay que tomarse tiempo...).

Conseguir un ambiente tranquilo y una luz suave. Se pueden combinar varias zonas: pies-estómago y vientre-nuca y hombros.

Terapeúticos



Los masajes terapéuticos son ejercicios que permiten mejorar diversos problemas físicos que aparecen con el correr de los años. En la práctica no tienen mayores secretos, aunque es importante saber con lo se encontrará cuando enfrente al paciente. Estos masajes Terapéuticos tienen como característica principal, la focalización de la

zona a tratar. Por eso es fundamental que le aclare a su paciente, cuál es el lugar afectado por el que está realizándose el tratamiento. Los pies, los hombros o si simplemente quiere relajarse.

Linfáticos

El sistema linfático se encuentra formado por unas estructuras llamadas ganglios linfáticos y la red de vasos que transporta el fluido llamado linfa, lleva a cabo varias funciones, una de las cuales es la defensa contra las infecciones. La linfa contiene varios tipos de glóbulos blancos y los ganglios producen dichas células y actúan como filtros contra los agentes infecciosos.

Estos vasos y ganglios pueden verse afectados por varias enfermedades. Los ganglios están localizados en todo el cuerpo pero es difícil palparlos.

¿Qué son los drenajes linfáticos? Para qué sirven?

Sirven para restablecer el flujo de linfa y desinflamarse mejor y más rápidamente.

Sistema linfático

El sistema linfático es el encargado de drenar el líquido excedente generado a partir de las procesos de intercambio celular. Del mismo modo, este sistema tiene como un verdadero filtro para atrapar bacterias y residuos del organismo.



Masaje deportivo

El masaje deportivo consiste en una serie de maniobras que llevan a cabo como método de preparación para los tejidos, como para el tratamiento de los tejidos post competencia, y para el control de los tejidos entre cada actividad deportiva.

El masaje deportivo tiene como objetivo:

Optimizar el rendimiento muscular

Apoyo en el tratamiento de lesiones

Prevenir lesiones

Lucha contra la fatiga

Encontrar lesiones

Aumentar la capacidad de trabajo

Este tipo específico de masaje trabaja activando la circulación de los fluidos, acelerando la eliminación de residuos, toxinas y otros materiales de desecho, así como aumentando la oxigenación del músculo.

El momento en que se realice el masaje al deportista es muy importante ya que favorece la concentración, la introspección y la emotividad del deportista para la competencia.

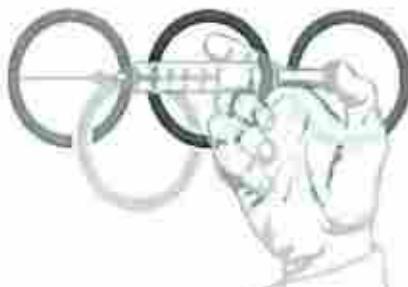
El atleta requiere de que su cuerpo esté al máximo para optar por el gane en una actividad deportiva, el masaje deportivo, es en este punto de gran utilidad para lograr aparte del efecto terapéutico, el aporte de confianza y seguridad que todo deportista necesita para ganar una prueba. Pero, para esto, el masaje debe ser realizado por un profesional en la ciencia de la Terapia Física.

ACTIVIDAD 1

1. ¿Qué Condiciones ambientales son las mejores para un masaje?
2. ¿Cuáles son los beneficios que proporciona el masaje?
3. ¿Es posible el automasaje?
4. ¿Existen contra Indicaciones para el masaje?
5. ¿Las embarazadas pueden recibir masaje?
6. ¿Qué beneficios traen los masajes al organismo?

TEMA 2: EL DOPING

INTRODUCCIÓN



sancionados.

Tomando como referencia las marcas deportivas alcanzadas en el alto rendimiento, día a día se buscan nuevos métodos y técnicas para tratar de superar dichos parámetros. Una forma externa de influir en el desempeño físico del atleta ha sido mediante el consumo de sustancias prohibidas por los reglamentos de las organizaciones deportivas.

En el trabajo que desarrollaremos a continuación se tratará el tema de doping en el deporte, en él veremos sus orígenes, sus causas y consecuencias, los tipos de sustancias que están prohibidas y los métodos

¿QUÉ ES EL DOPING?

De acuerdo al Comité Olímpico Internacional (COI), doping es la administración o uso por parte de un atleta de cualquier sustancia ajena al organismo o cualquier sustancia fisiológica tomada en cantidad anormal o por una vía anormal con la sola intención de aumentar en un modo artificial y deshonesto su performance en la competición.

Cuando la necesidad requiere tratamiento médico con alguna sustancia, que debido a su naturaleza, dosis o aplicación puede aumentar el rendimiento del atleta en la competición de un modo artificial y deshonesto, esto también es considerado doping.

Para implementar este concepto, el COI ha publicado una lista de sustancias prohibidas y ha desarrollado un programa de detección de drogas en las Olimpiadas y competencias relacionadas para detener el uso de estas sustancias.

2) BREVE HISTORIA DEL DOPING

El doping es un ejemplo de los numerosos intentos que a través de la historia el hombre ha realizado para mejorar artificialmente su propia resistencia a la fatiga al participar en la guerra, en la caza y en el deporte, mezclando para ello frecuentemente la terapia con la magia y la brujería.

Está relacionado en su misma esencia con el deporte de competición. Por lo tanto no es estrictamente correcto referirse al doping en un ámbito diferente al de la actividad deportiva.

La humanidad, incapaz de aceptar libremente sus limitaciones físicas y mentales, siempre ha buscado formas mágicas en un intento de superar con el mínimo esfuerzo sus posibilidades naturales. En ese empeño ha utilizado diversos métodos alimenticios y medicamentos, no siempre lícitos, que pueden considerarse precursores de la práctica que hoy en día se conoce como doping.

Sobre la práctica del doping hay muchos antecedentes históricos. Una de las primeras referencias la brinda un cuadro chino que muestra un emperador masticando una rama de Ephedra.

La mitología nórdica cuenta que sus legendarios Berserkers aumentaban su fuerza combativa mediante la bufotenina, extraída del hongo amanita muscaria. Cronistas de la Grecia clásica narran que los fondistas, saltadores y luchadores participantes de los Juegos Olímpicos recurrieron a ingestiones de extractos de plantas, extirpaciones del bazo y otros medios para mejorar el rendimiento. En la era precolombina, los incas mascabán hojas de coca en sus ritos, trabajos y luchas. Más recientemente, la cafeína es usada desde 1805 en natación, atletismo y

ciclismo, donde se registra el primer caso mortal, el ciclista galés Linton, que fallece en 1866 durante la carrera Paris-Burdeos por tomar estupefacientes.

Le siguen el fútbol y el boxeo, y en 1950 aumentan súbitamente los casos de doping por lo que en la década del '60 las federaciones y asociaciones reglamentan el control antidoping.

3) ¿POR QUÉ EXISTE EL DOPING?

Básicamente por una necesidad del deportista o de la organización que lo respalda de querer conseguir mejores resultados en el rendimiento físico.

En nuestra sociedad, el medicamento no sólo se usa para combatir la enfermedad, sino también como ayuda en estados fisiológicos límites (cansancio, dolor, sueño, ansiedad, frustración, etc.). El deportista también recurre a ellos para estimularse o sedarse, aumentar su fuerza y masa muscular, su capacidad cardíaca, concentración, calmar la fatiga, incluso la provocada por su entrenamiento. En definitiva usa el doping para obtener el triunfo o para conseguirlo con menor esfuerzo.



4) SUSTANCIAS Y METODOS PROHIBIDOS EN EL DEPORTE

Grupo de sustancias prohibidas:

- A) Estimulantes
- B) Narcóticos
- C) Anabolizantes
- D) Diuréticos
- E) farmacológicos y/o Estacidos

Métodos de dopaje prohibidos:

- A) Dopaje sanguíneo
- B) Manipulaciones
- C) Derivados del cannabis
- D) Hormonas peptídicas
- E) Químicas y/o físicas

CONCLUSIÓN

Tanto el deporte de recreación, amateur, como el competitivo, ocupan un lugar destacado en las sociedades modernas. El profesionalismo impulsado por las empresas y la televisión llevan a los deportistas a esfuerzos tremendos y a una superación constante. También el atleta ante una expectativa de mayores beneficios se sube a esa carrera desenfrenada y como le resulta difícil mantener ese ritmo con medios naturales recurre al doping. También hay deportistas amateurs y recreacionales que se dejan seducir por promesas de cientos de productos que le pueden ayudar a practicar un deporte con más intensidad o a obtener resultados deportivos que de otra manera no conseguirían y que buscan afanosamente por motivos de prestigio y/o personal social.

En definitiva podemos decir más bien aconsejar a los adolescentes, que hacer uso de alguna técnica que se considere doping puede parecer en primera instancia tentador hasta gratificante pero con consecuencias que podrían ser nefastas.

Ciertas federaciones tienen su propia lista de sustancias prohibidas. Deben chequearse para saber si hay otras sustancias prohibidas en el deporte particular.

ACTIVIDAD 2

1. Realiza un análisis crítico de una página frente al doping en el deporte.
2. ¿Por qué crees que los deportistas recurren al doping?
3. ¿Por qué existe el doping?
4. ¿Cuáles son los tipos de dopaje?
5. ¿Cómo crees que se podría erradicar el doping del deporte?

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE

Este tipo de preguntas se desarrollan en torno a una idea o a un problema, se componen de un enunciado y cuatro opciones de respuesta con una correcta.

1. El masaje relajante se efectúa de abajo hacia arriba con el fin de favorecer la circulación de:

 - a. Energía
 - b. Endorfinas
 - c. Aire
 - d. Sangre

2. Encontramos dos grandes tipos de efectos que se producen en la aplicación del masaje:

 - a. Directos e indirectos
 - b. Primarios y secundarios
 - c. Positivo y negativo
 - d. Psicológicos y fisiológicos

3. El masaje deportivo consiste en una serie de maniobras que llevan a cabo como método de preparación para los tejidos, como para el tratamiento de los tejidos post competencia, y para el control de los tejidos entre cada actividad deportiva.
El masaje deportivo tiene como objetivo:

 - a. Generar estabilidad mental
 - b. Relajar el sistema muscular
 - c. Optimizar el rendimiento muscular
 - d. Aumentar la irrigación sanguínea

4. Pertenece al grupo de las sustancias prohibidas en el deporte:

 - a. La nicotina
 - b. El mate
 - c. Los estimulantes
 - d. La cafeína

5. En la actualidad el deportista recurre al consumo de sustancias prohibidas por:

 - a. Aumentar su rendimiento físico
 - b. Aumentar masa muscular
 - c. Sentirse relajado y con ello mejorar su rendimiento físico
 - d. Evadir sus preocupaciones

BIBLIOGRAFIA

Enciclopedia general del ejercicio. "El masaje deportivo". Ed. Paidotribo.

CORRAL PÉREZ ISABEL "El masaje corporal". Ed. Libsa.
FERRANDIZ SAGRERA Dr. J. "Masaje en estiramiento y técnicas complementarias" Ed. Mándala

VÁZQUEZ GALLEGOS, Dr. J. "El masaje terapéutico y deportivo". Ed. Mandala 1991.

<http://www.terapia-fisica.com/masaje-deportivo.html>

<http://tercom.galeon.com/cvitaes1403550.html>

<http://dopingodeportes.galego.com>