



GUÍAS ACADÉMICAS No. 2 PRIMER PERÍODO 2021

COLEGIO DISTRITAL ALQUERÍA DE LA FRAGUA

DANE 111001016098 - NIT 830035719-9 - ICFES 113001 - CÓDIGO POSTAL 110841
Resolución Aprobación: Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media
No.5581 de 11 de agosto de 1997 y No.2554 de 28 de agosto de 2002

Media No. 4296 de 31 de octubre de 2008



ESTRATEGIA APRENDER EN CASA - JORNADA TARDE

GRADO DECIMO

CONSEJOS PARA SACARLE PARTIDO A LA FORMACIÓN ONLINE



A continuación, te presentamos los consejos de los expertos en educación para aprovechar al máximo la formación online...

1. Confiar en la educación online. Los docentes están haciendo un gran esfuerzo por realizar procesos académicos acordes a la situación que estamos viviendo. Desarrolla las guías completas, bien presentadas, entrégalas en los tiempos establecidos así evitaras acumulación de trabajo.

2. Contar con los recursos informáticos y de conectividad: De ser posible, tener a tu disposición los recursos que necesites para el desarrollo de tus trabajos Teléfono, Correo, Whatsapp y datos para realizar procesos de trabajo e investigación.

3. Tener competencias digitales para el estudio o disposición para adquirirlas. Si no sabes, pregunta a tus docentes y a tus compañeros que tienen habilidades digitales.

4. Ser consciente de que estudiar en línea requiere un esfuerzo añadido: Autonomía

5. Elegir el mejor lugar para estudiar. Buena luz, aireado, con los materiales necesarios.

6. Organizarse bien: planificar, marcar objetivos diarios y darles seguimiento

7. Planificar también los descansos: No dejes todo para última hora planifica tus horarios y realiza pausas activas.

8. Interactuar con los docentes y los compañeros:

Comunícate con tus docentes, asiste a clases virtuales, no dejes de socializar, aprende a utilizar asertivamente las redes sociales para construir conocimiento.

9. No olvidar gestionar las emociones y compartir las:

Es normal sentirse sólo y con un pensamiento de un futuro incierto, ten presente que esta emoción la estamos viviendo a nivel mundial, así que te invitamos a ser empático, solidario, responsable, resiliente, porque tú eres capaz, si puedes, eres valiente, lo puedes lograr.



<u>DEBERES DE LOS ACUDIENTES DURANTE LA MODALIDAD APRENDER EN CASA</u>	<u>DERECHOS DE LOS ACUDIENTES DURANTE LA MODALIDAD APRENDER EN CASA</u>
<ul style="list-style-type: none">• Comunicarse constantemente con los docentes para conocer el proceso académico de su acudido durante el horario de atención a padres• Devolver puntualmente y en el mismo estado en que se recibieron los equipos que hayan sido prestados por la institución	<ul style="list-style-type: none">• Ser atendidos por el personal de la institución por los canales y en los horarios laborales y establecidos para esto• Hacer reclamos justos, respetuosos por los canales y durante la jornada laboral de los docentes y los horarios establecidos para esto

<u>DEBERES DE LOS ESTUDIANTES DURANTE LA MODALIDAD APRENDER EN CASA</u>	<u>DERECHOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE LA MODALIDAD APRENDER EN CASA</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con la entrega oportuna de las guías de trabajo asignadas • Cumplir con la asistencia y puntualidad a las sesiones de clases virtuales • Permanecer en constante comunicación con sus docentes • Comunicar oportunamente cualquier eventualidad que le impida participar en las sesiones virtuales programadas • Participar en las actividades programadas como parte de la educación remota • Utilizar respetuosamente los espacios establecidos para la conectividad, encaminándose a enriquecer cada una de las sesiones con su participación. • Elaborar y desarrollar sus trabajos de forma honesta, evitando el plagio o cualquier forma de fraude • Hacer un buen uso de las herramientas aportadas en calidad de préstamo por la institución educativa para sus actividades académicas • Cerciorarse de que sus guías han sido efectivamente entregadas al docente correspondiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer reclamos justos, respetuosos y a tiempo • Recibir asesoría oportuna por parte de sus docentes en la jornada académica y de acuerdo con el horario • Recibir sus guías de forma oportuna y contar con el tiempo suficiente para desarrollarlas • Conocer su nota de cada guía y recibir la retroalimentación correspondiente

CONDICIONES GENERALES PARA LA ENTREGA DE LAS GUÍAS

1. Asegúrate de que tus fotos o videos cuenten con buena iluminación y que sean legibles.
2. Toma las fotos de tus trabajos en ángulo recto (perpendicularmente)
3. Asegúrate de enviar las fotos al derecho y si es posible en formato PDF.
4. Al entregar el trabajo se debe especificar el nombre completo, el curso y el número de la guía.
5. Evita el plagio de internet o de los trabajos de tus compañeros.

LISTA DE CHEQUEO DE LAS ASIGNATURAS DE GRADO OCTAVO:

Resuelta	Enviada	Nota	No.	Asignatura	Docente(s)	E-mail
			1	ARTES	SANDRA NUMPAQUE	milagarzon@gmail.com
			2	CIENCIAS SOCIALES	MA. CATALINA QUINTERO	pensarnoselmundo.com@gmail.com
			3	EDUCACIÓN FÍSICA	HÉCTOR GÓMEZ BARÓN	metioladoble@gmail.com
			4	EDUCACIÓN RELIGIOSA	AMANDA BARÓN	abaronc@educacionbogota.edu.co
			5	ÉTICA Y VALORES	ARLEY PALACIO	palacioarleyueno@gmail.com
			6	FÍSICA	JUAN HOYOS	anju2491@yahoo.es
			7	INGLÉS	BLANCA NIÑO	blancanino71@gmail.com
			8	LENGUA CASTELLANA	LEIDY RAMÍREZ 901 ARLEY PALACIO 902	lyramirezcaldas@gmail.com palacioarleyueno@gmail.com
			9	MATEMÁTICAS	RODRIGO ERAZO	camilotorresrestrepo57@gmail.com
			10	TECNOLOGÍA	ALCIDES VANEGAS	tecnoinformatica2020@yahoo.com

➤ CIENCIAS NATURALES - BIOLOGIA:

Área: Ciencias Naturales Biología Grado 10° Guía # 2

Docente: Nohemí Quinto Hurtado Email. nohemiquintohurtado@gmail.com

SISTEMA NERVIOSO

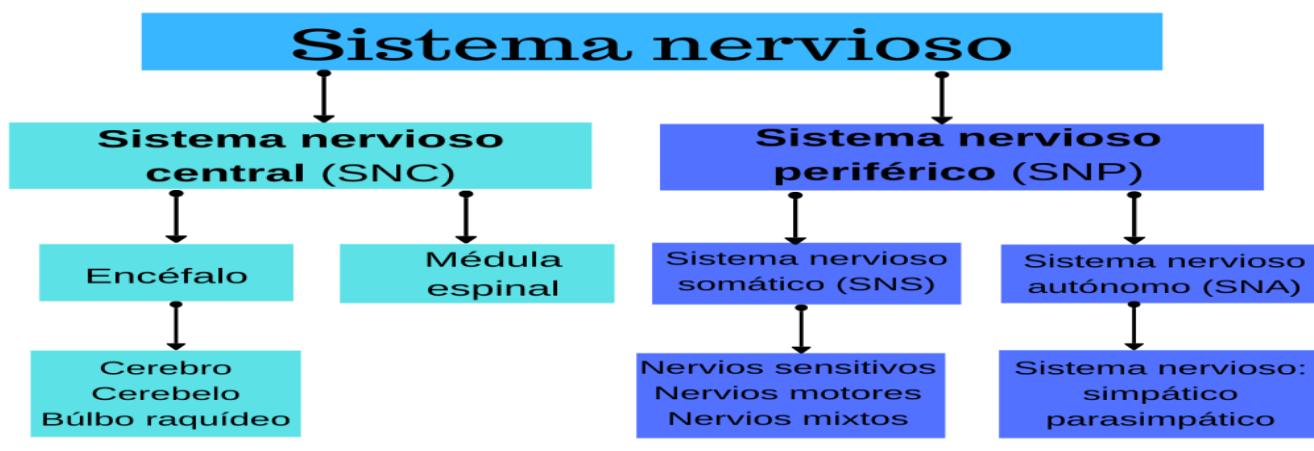
Alguna vez te has imaginado ¿qué pasaría si no pudieras relacionarte de manera adecuada con tu medio ambiente? Primero que todo te perderías de algunas cosas hermosas de la vida como observar los paisajes, escuchar música, o sentir la caricia del viento en tu piel. Pero además de no poder percibir las cosas placenteras, tampoco podrías percibir otro tipo de señales que indican peligro, y que por lo tanto, necesitan de acciones concretas para poder permanecer con vida, como el pitido de un carro, el olor a quemado, el color rojo de los semáforos o el dolor intenso que produce quemarse la piel. Los sistemas de coordinación control e integración compuestos por el sistema nervioso, los órganos de los sentidos y el sistema endocrino son los encargados de percibir las señales o estímulos (externos e internos), procesarlos y finalmente producir una respuesta tal que permita mantener unas condiciones aptas para la vida.

Lectura

Si comparamos el sistema nervioso con el de otros animales vemos que, sin duda, el nuestro es muy evolucionado. A partir de los metazoarios aparece la diferenciación de las funciones para las células, de manera que se encuentran células que reciben los estímulos- receptoras y otras que responden a ellos efectoras; es decir, que ya se puede empezar a hablar de sistemas nerviosos aunque sean muy simples y consistan básicamente en una red difusa de células, como en el caso de los celenterados (corales, anémonas, medusas). En seres con un nivel mayor de complejidad, el sistema nervioso se encuentra más organizado y posee centros y troncos principales en donde los impulsos viajan a través de fibras especializadas.

En los vertebrados encontramos que el cerebro se encuentra localizado en la parte anterior del cuerpo y muy cerca de los principales órganos de los sentidos. Luego un tronco principal, la medula, se extiende hacia atrás a lo largo del cuerpo. De ella se derivan a todos los tejidos una enorme cantidad de fibras nerviosas

Un factor determinante en la evolución del ser humano y en su conquista del medio ha sido el aumento de su masa encefálica que tiene una directa correlación con su alto nivel de inteligencia.



<https://www.significados.com/sistema-nervioso/>

Las neuronas se conocen como las unidades básicas y funcionales del sistema nervioso.

Las neuronas, consisten en un cuerpo celular adherido a un axón que finaliza en unas ramificaciones llamadas telodendron y unas prolongaciones más pequeñas, las dendritas, que emergen del cuerpo celular.

Las fibras nerviosas, localizadas fuera del sistema nervioso central, están recubiertas por una vaina (empaque) de mielina, que es una sustancia adiposa que sirve para aumentar la velocidad del impulso nervioso. En fibras gruesas este impulso viaja a razón de 120m. Por segundo y se clasifican de acuerdo a su forma y su función en:

Neuronas estrelladas: cuya función es motora pues transmiten las señales para el movimiento hacia los órganos.

Neuronas redondeas: cuya función es sensitiva pues reciben el estímulo y lo transmiten hacia el sistema nervioso central.

Neuronas piramidales: cuya función es hacer conexiones con otras neuronas para formar redes nerviosas.

El sistema nervioso central está formado por el encéfalo que es la parte más compleja que pesa alrededor 1.5 Kg y contiene miles de millones de neuronas y la médula espinal que tiene 45 cm de longitud en un adulto promedio. El cráneo y la columna vertebral son los encargados de contenerlos y de brindarles la protección necesaria.

El encéfalo está protegido por tres membranas llamadas meninges y el líquido cefalorraquídeo que sirve también para transportar oxígeno y nutrientes.

Meninges

Duramadre
Piamadre
Aracnoides

El encéfalo está dividido en tres partes: cerebro, cerebelo y tronco cerebral.

El cerebro es la parte más grande y está dividido en dos mitades llamadas hemisferios cerebrales, la capa superior o corteza cerebral es conocida como materia gris con un espesor de 4mm y está formada por cuerpos neuronales de color gris. La capa interna mucho más gruesa, está formada por fibras nerviosas de color blancuzco. En la corteza cerebral se desarrollan todas las formas de actividad consciente como: ver, oír, oler y saborear, el control de los movimientos voluntarios, el razonamiento, la emotividad y la memoria.

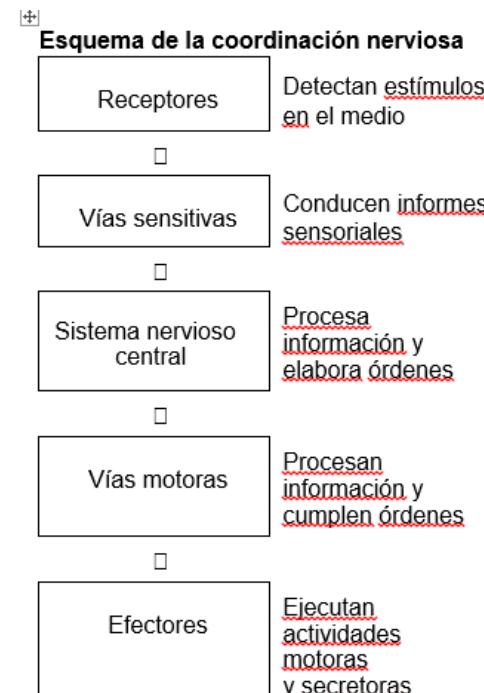
Cerebelo: está localizado por debajo del cerebro y coordina los movimientos y finalmente

El tronco cerebral que comunica el cerebro con la medula espinal, se encarga de controlar funciones vitales que no manejamos a nuestra voluntad como las contracciones cardíacas o la respiración.

El sistema nervioso periférico recibe este nombre debido a que se encuentra alrededor del cerebro, esta formado por neuronas sensoriales y motoras cuyas fibras o axones se extienden desde el sistema nervioso central hacia todos los tejidos del cuerpo. Las neuronas sensoriales reciben y envían los impulsos nerviosos hacia el sistema nervioso central y las neuronas motoras llevan

En muchas funciones de nuestro cuerpo podemos ejercer control voluntario como cuando corremos o gritamos, pero sobre otras no podemos ejercer ningún control y sin embargo no dejan de ocurrir; tal es el caso de la digestión y el latido del corazón. El **sistema nervioso periférico** está involucrado en el control voluntario e involuntario de esas acciones y para ello se divide en **somático** y **autónomo**.

En muchas funciones de nuestro cuerpo podemos ejercer control voluntario como cuando corremos o gritamos, pero sobre otras no podemos ejercer ningún control y sin embargo no dejan de ocurrir; tal es el caso de la digestión y el latido del corazón. El **sistema nervioso periférico** está involucrado en el control voluntario e involuntario de esas acciones y para ello se divide en **somático** y **autónomo**.



El sistema nervioso autónomo se subdivide a su vez en simpático y parasimpático y su función es ante todo complementaria. La **división parasimpática** se encarga por lo general de actividades restauradoras de nuestro cuerpo. Por ejemplo, relaja la pupila y hace lento el latido cardíaco. El **sistema nervioso simpático** efectúa acciones para preparar nuestro cuerpo para la acción por ejemplo dilata la pupila, aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

Responde el siguiente taller.

1. ¿Cómo están compuestos los sistemas de coordinación, control e integración?
2. ¿Qué son células receptoras y efectoras? Mencionalas
3. ¿Hacia dónde se extiende la médula espinal y qué se deriva de ella?
4. Copie el mapa conceptual de la primera página.
5. ¿Cómo está formado el sistema nervioso central?
6. ¿Cómo está dividido el sistema nervioso periférico?
7. ¿Cuáles son las funciones del sistema nervioso somático y del sistema nervioso autónomo?
8. ¿Cuáles son las funciones de la división parasimpática y del sistema nervioso simpático?
9. Dibuja el sistema nervioso del hombre con sus respectivas partes.



COLEGIO ALQUERIA DE LA FRAGUA I.E.D. J.T.
RES: APROBACIÓN PREESCOLAR BASICA PRIMARIASECUNDARIAY MEDIA
5581 DE 11 DE AGOSTO DE 1997 Y 4296 DEL 31 DE OCTUBRE DE 2008
Calle 37 B sur No 68 D 93 Telefax: 2 04 75 73 y Teléfono 2 70 92 29
DANE: 1100116091 – ICFES: 113001 NIT 830-035719-9



AUTOEVALUACIÓN CIENCIAS NATURALES

PROFESOR: NOHEMI QUINTO HURTADO

PERIODO: 1

FECHA: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

CURSO: _____

NOTA: _____

AREA: QUIMICA Y BIOLOGIA

Marca con una X la casilla que consideres que corresponde con tu nivel de compromiso con cada uno de los 5 criterios.

Al final en TOTALES suma los valores de las X en cada columna. Suma los 5 totales y multiplica por 4 para obtener la nota. Escríbela aquí



	Criterio	No me esforcé Valor:(1)	Me faltó esfuerzo Valor:(2)	Me esforcé lo suficiente Valor:(3)	Me esforcé en la mayoría Valor:(4)	Hice mi mayor esfuerzo Valor:(5)
1	Participe activamente en el equipo aportando criterios de solución a la actividad planteada					
2	Tuve una actitud de respeto y tolerancia con los demás integrantes del grupo					
3	Cree hábitos para estudiar y así comprender de forma significativa los temas vistos en clases anteriores					
4	Respeté las reglas de la clase, a mi profesor y a mis compañeros, por eso no tengo negativos en la planilla.					
5	Desarrolle y entregue oportunamente el trabajo establecido por la docente, debidamente limpio y organizado (papel o digital).					
	TOTALES					SUMA: _____

➤ EDUCACION ETICA Y VALORES:

ÉTICA

Grado: Décimo	Periodo: I°	Tema: EXPLORACIÓN VOCACIONAL	Guía N°: 2
Profesora: Amanda Barón Cuadrado		Correo electrónico: abaronc@educacionbogota.edu.co	Celular: 3023989474

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ENTREGA DE LAS GUÍAS.

1. Tomar las fotos de las guías desarrolladas en ángulo recto (perpendicularmente).
 2. Verificar que las fotos cuenten con buena luz y sean legibles.
 3. Enviar las evidencias de las guías desarrolladas al correo electrónico de la docente: abaronc@educacionbogota.edu.co, en las fechas establecidas, si es posible en Word, indicar:
- COLEGIO ALQUERIA DE LA FRAGUA**
Construimos un centro educativo para la convivencia social

Estudiante:	Profesora:		
Curso:	Periodo:	Guía No.:	Fecha:
- Pegar las fotos o imágenes al derecho y orden ascendente.
4. Verificar que se adjuntó el archivo y que se haya enviado.
 5. Evitar el plagio de trabajos de los compañeros o de páginas de internet.
 6. Participar del desarrollo de las clases programadas.
 7. Tener presente el plazo para la entrega de las evidencias del desarrollo de las guías.

DEBILIDADES VS CAPACIDADES.

1. Para comenzar el desarrollo de esta guía, iniciar con hacer una reflexión sobre las debilidades y capacidades, elegir a un familiar, y analizar que debilidades y capacidades se pueden reconocer en él. Luego enumerarlas a través de un paralelo.
2. Responder:
 - a. ¿Por qué cree que el ser humano pasa tanto tiempo de la vida intentando disimular sus debilidades?
 - b. ¿Cuál sería su reacción, si algún compañero resaltara sus debilidades frente al curso?
 - c. ¿Cree que hay personas que no tienen debilidades? Argumentar las respuestas.

Cuando se habla sobre las debilidades de una persona, se hace referencia a aquellos aspectos en los que se falla o no se destaca. Por ejemplo, una debilidad puede ser la puntualidad (siendo impuntual de normal), la memoria (siendo olvidadizo), la responsabilidad (mostrando actitudes irresponsables), entre otras muchas debilidades que cada uno debe saber cuáles son las que tiene para poder hacer un trabajo de identificación y mejorar estas debilidades, sobre todo si en la vida diaria significan un problema.

El listado de debilidades de una persona puede ser muy variado y puede cambiar mucho de una persona a otra, porque igual que una persona puede ser muy puntual pero olvidadiza o temerosa, otra puede ser una persona que se obsesiona con todo y es controladora pero después es muy responsable en sus quehaceres diarios. Cada uno es un mundo y es trabajo de uno mismo conocerse.

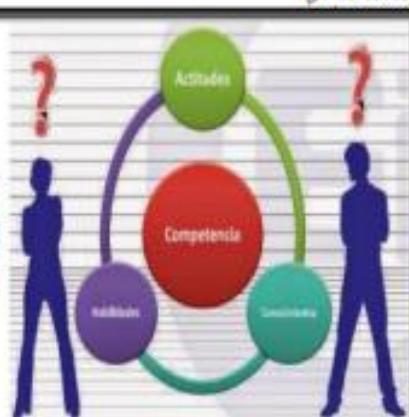
Las personas **son seres imperfectos** y, como tales, puede tener aspectos positivos y otros que son negativos. Negar unos por encima de los otros lo único que hará es proyectar una imagen de nosotros mismos que no es la real y, por tanto, es importante que hagamos este ejercicio de sinceridad y que nos veamos de forma completa. Solo así seremos capaces de aceptarnos y perdonar nuestros fallos. Y por el contrario las capacidades son el conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una función, el desempeño de un cargo, etc.

3. Hacer una auto-reflexión, es decir, dar una mirada hacia sí mismo, e identificar y reconocer sus propias debilidades y capacidades, luego elaborar el paralelo y escribir el compromiso para mejorar sus debilidades y fortalecer sus capacidades.

PROCESAMIENTO DEL PERFIL.

Para ser mejores y alcanzar las metas, solo hay un camino: Estudiar y prepárate para los retos de la vida.
 (Anónimo)

Se entiende por perfil a la descripción clara del conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para encarar responsablemente las funciones y tareas de una determinada profesión o trabajo.



4. De acuerdo a lo trabajado hasta el momento, elaborar de manera creativa su perfil, tenga en cuenta sus habilidades, capacidades, talentos, conocimientos, debilidades, defectos, etc.

5. ¿Qué opina de la frase de motivación?, argumentar la respuesta.

Área: Ética	Grado: Décimo	Profesora: Amanda Barón Cuadrado		
Estudiante: _____		Curso: _____	Fecha: _____	Periodo: Iº

RUBRICA DE VALORACIÓN

Esta evaluación debe ser: Sincera, razonable y consecuente con lo trabajado durante el año.

Leer cada uno de los enunciados, analizarlos, luego marcar una X en la casilla que crea correspondiente.

Criterio de evaluación	Totalmente 3	Un poco 2	No 1
1. Diferencio ética de moral.			
2. Reconozco la importancia de las debilidades y capacidades.			
3. Soy capaz de representar mi propio perfil.			
4. Elaboré consiente y responsablemente los trabajos asignados.			
5. Envié evidencias de los mismos en las fechas establecidas.			
6. Participar de las clases virtuales.			
7. Pregunté a la docente dudas e inquietudes respecto a las guías de trabajo.			
8. Acepté con respeto y agrado los comentarios realizados por la docente respecto a los trabajos.			
9. Aproveché los medios con los queuento para avanzar en el proceso académico.			
10. Me considero una persona ética.			

BIBLIOGRAFIA

Ética Grado Décimo.
Exploración Vocacional.

<https://www.youtube.com/watch?v=w3L9PWpMQNs&list=PLiV4YpMw3ykSoi9J2YD9vhla1LCqQrL5j&index=12>

➤ CIENCIAS NATURALES - FISICA:

tema: EL MOVIMIENTO	MATERIA: FISICA		
DOCENTE: JUAN HOYOS CORREO anju2491@yahoo.es Celular:3102133181	GRDO:10°	AÑO: 2021	PERIODO: 2

EL MOVIMIENTO

Estamos rodeados de cosas que se mueven.

A veces nos resulta fácil observar el movimiento. Por ejemplo, observamos que un coche se mueve por una calle y que sus ruedas avanzan y también giran.

Otras veces no resulta tan sencillo. Por ejemplo, si observamos un vaso de agua encima de una mesa seguramente diremos que el agua no se mueve y sin embargo sus moléculas están moviéndose constantemente. Pero no sólo eso, sino que el vaso se encuentran en la Tierra y ésta se mueve girando sobre sí misma y trasladándose alrededor del Sol que también se mueve...

Entonces, ¿en qué quedamos?

Se trata precisamente de eso, de quedar en algo, de establecer un acuerdo para poder entendernos.

Por ejemplo, si no nos interesa estudiar el movimiento de las moléculas del agua sino el agua del vaso en su conjunto podemos representarla como un punto.

También podemos acordar que el agua no se mueve con respecto a la Tierra y sí se mueve con respecto al Sol, por ejemplo.

Esto significa que sólo tiene sentido hablar de movimiento si previamente hemos establecido un sistema de referencia.

Para la mayor parte de nuestras observaciones el sistema de referencia suele ser la propia Tierra y no nos resulta necesario mencionarlo continuamente. Así cuando decimos que un coche aparcado se encuentra en reposo, todos entendemos que se trata de reposo con respecto a la Tierra.

Decimos que un cuerpo se mueve si cambia de posición a medida que transcurre el tiempo.

EXPLICA CON TUS PALABRAS QUE ES EL MOVIMIENTO

CINEMÁTICA

Cuando estudiamos el movimiento de un cuerpo, puede interesarnos solamente conocer cómo es o puede interesarnos saber por qué tiene las características que observamos en él.

La Cinemática se ocupa de describir los movimientos y determinar cuáles son sus características mientras que la Dinámica estudia las relaciones que existen entre las fuerzas y las alteraciones que éstas provocan en el movimiento de los cuerpos.

¿SABES SI LOS VELOCÍMETROS EXISTEN?

Rapidez y Velocidad

Rapidez y velocidad son dos magnitudes cinemáticas que suelen confundirse con frecuencia.

Recuerda que la distancia recorrida y el desplazamiento efectuado por un móvil son dos magnitudes diferentes.

Precisamente por eso, cuando las relacionamos con el tiempo, también obtenemos dos magnitudes diferentes.

La rapidez es una magnitud escalar que relaciona la distancia recorrida con el tiempo.

La velocidad es una magnitud vectorial que relaciona el cambio de posición (o desplazamiento) con el tiempo.

Unidades

Tanto la rapidez como la velocidad se calculan dividiendo una longitud entre un tiempo, sus unidades también serán el cociente entre unidades de longitud y unidades de tiempo. Por ejemplo:

- m/s
- cm/año
- km/h

En el Sistema Internacional, la unidad para la rapidez media es el m/s (metro por segundo).

¿Cuál de las siguientes medidas representa una rapidez?

- A. 10 m
- B. 2 s/m
- C. 6 m/s
- D. 3 m/s²

Rapidez media

La rapidez media de un cuerpo es la relación entre la distancia que recorre y el tiempo que tarda en recorrerla. Si la rapidez media de un coche es 80 km/h, esto quiere decir que el coche recorre una distancia de 80 km en cada hora.

Decir que la rapidez media es la relación entre la distancia y el tiempo, es equivalente a decir que se trata del cociente entre la distancia y el tiempo.

Por ejemplo, si un coche recorre 150 km en 3 horas, su rapidez media es:

$$150 \text{ km} / 3\text{h} = 50 \text{ km/h}$$

¿Podrías calcular la distancia que recorrería el coche anterior en media hora?

Velocidad media

La velocidad media relaciona el cambio de la posición con el tiempo empleado en efectuar dicho cambio.

$$\text{velocidad media} = \frac{\Delta \text{ posición}}{\text{tiempo}} = \frac{\text{desplazamiento}}{\text{tiempo}}$$

Es posible que durante el viaje nos hayamos detenido a echar gasolina o a tomar un bocadillo y sabemos que al atravesar las poblaciones hemos viajado más lento que en los tramos de carretera.

Nuestra rapidez, por tanto, no ha sido siempre de 75 km/h sino que en algunos intervalos ha sido mayor y en otros menor, incluso ha sido de 0 km/h mientras hemos estado detenidos.

Esto nos obliga a distinguir entre rapidez media y rapidez instantánea:

Rapidez instantánea: la rapidez en un instante cualquiera.

Rapidez media: es la media de todas las rapideces instantáneas y la calculamos dividiendo la distancia entre el tiempo.

Determinar con exactitud la rapidez instantánea de un cuerpo es una tarea complicada, aunque tenemos métodos para aproximarnos a su valor.

Supón que queremos conocer la rapidez de una piragua justamente en el instante de cruzar la meta.

Si la carrera es de 1000 m y recorre esa distancia en 40 s, obtendríamos un valor de 25 m/s para la rapidez media, pero sería una mala aproximación al valor de la **rapidez instantánea**. El problema es que la piragua se mueve más lentamente al principio de la carrera que al final.

Podemos entonces colocar una célula fotoeléctrica en la meta y otra 100 m antes para medir en tiempo que emplea en recorrer los últimos 100 m y calcular así la rapidez media en los últimos 100 m. El valor obtenido se aproximarán más que antes al valor de la rapidez instantánea en el momento de cruzar la meta.

¿Y si hacemos lo mismo para el último metro, o para el último centímetro, o para....?

OJO

Se puede determinar la rapidez instantánea de un móvil calculando su rapidez media para un pequeño tramo y usando esta aproximación como rapidez instantánea.

Si al valor de la rapidez instantánea le unimos la dirección, entonces tendremos una medida de la velocidad instantánea.

Curiosamente lo que solemos conocer como velocímetro no mide la velocidad instantánea sino la rapidez instantánea ya que no nos dice nada acerca de la dirección en la que se mueve el vehículo en ese instante.

En resumen, rapidez y velocidad son dos magnitudes relacionadas con el movimiento que tienen significados y definiciones diferentes. La rapidez, magnitud escalar, es la relación entre la distancia recorrida y el tiempo empleado. La rapidez no tiene en cuenta la dirección. La velocidad sí que tiene en cuenta la dirección. La velocidad es una magnitud vectorial que relaciona el desplazamiento o cambio de la posición con el tiempo.

Rapidez constante

Si un cuerpo se mueve y su rapidez instantánea es siempre la misma, se está moviendo con rapidez constante. Lo mismo podemos decir para la velocidad.

En este caso los valores medio e instantáneo de cada magnitud coinciden.

Dirección de la velocidad

Hemos dicho que para especificar la velocidad de un móvil necesitamos dos informaciones: su rapidez y su dirección. Hay muchas formas de especificar la dirección según que los movimientos sean de una, dos o tres dimensiones.

Por ejemplo, para los movimientos en un plano se suele expresar la dirección mediante un ángulo u otra referencia:

- Dirección: 30°
- Dirección: Norte

En el caso de los movimientos rectilíneos es mucho más sencillo. Las velocidades en el sentido positivo son positivas y las velocidades en el sentido negativo son negativas: el signo nos informa de la dirección.

Este signo es un convenio, así decimos que si un móvil se mueve hacia la derecha su velocidad es positiva y si se mueve hacia la izquierda es negativa o por ejemplo, consideramos positivo, hacia arriba y negativo, hacia abajo en los movimientos verticales.

Pero no hay ninguna razón para hacer esto, es simplemente un acuerdo.

RESUELVA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

1. La posición de un auto de carreras es observada en diferentes tiempos; los resultados se resumieron en la siguiente tabla.

Hállese la velocidad promedio del automóvil para:

- el primer segundo,
- los últimos tres segundos, y
- Todo el periodo completo de observación

S (m)	0	2.3	9.2	20.7	36.8	57.5
t (seg)	0	1	2	3	4	

2. Una persona camina primero a una rapidez constante de 5 m/seg. a lo largo de una recta del punto A al punto B, y luego regresa a lo largo de la línea de B a A a una rapidez constante de 3 m / seg.

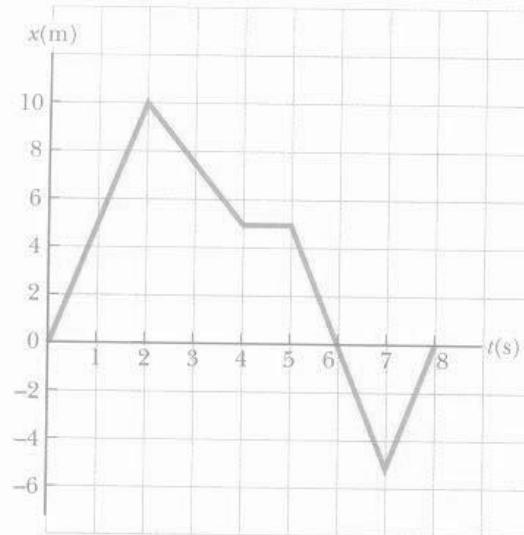
- cuál es su velocidad promedio en todo el viaje?

3. En la figura se ilustra la gráfica de posición contra tiempo para cierta partícula que se mueve a lo largo del eje x. Encuentre la velocidad promedio en los intervalos:

- 0 a 2 seg.,
- 0 a 4 seg.,
- 2 seg. a 4 seg.,
- 4 seg. a 7 seg.,
- 0 a 8 seg.,

4. Pasar de unidades las siguientes velocidades:

- de 36 km/h a m/s.
- de 10 m/s a km/h.
- de 30 km/min a cm/s.
- de 50 m/min a km/h.



5. Un móvil recorre 98 km en 2 h, calcular:

- Su velocidad.
- ¿Cuántos kilómetros recorrerá en 3 h con la misma velocidad?

6. La velocidad de sonido es de 330 m/s y la de la luz es de 300.000 km/s. Se produce un relámpago a 50 km de un observador.

- ¿Qué recibe primero el observador, la luz o el sonido?.
- Con qué diferencia de tiempo los registra?.

7. Un auto de fórmula 1, recorre la recta de un circuito, con velocidad constante. En el tiempo $t_1 = 0,5$ s y $t_2 = 1,5$ s, sus posiciones en la recta son $x_1 = 3,5$ m y $x_2 = 43,5$ m. Calcular:

- ¿A qué velocidad se desplaza el auto?.
- ¿En qué punto de la recta se encontraría a los 3 s?.

¿COMO HACEN LOS ATLETAS PARA ALCANZAR A SU CONTRINCANTE?

Aceleración Los conceptos de velocidad y aceleración están relacionados, pero muchas veces se hace una interpretación *incorrecta* de esta relación.

Muchas personas piensan que cuando un cuerpo se mueve con una gran velocidad, su aceleración también es grande; que si se mueve con velocidad pequeña es porque su aceleración es pequeña; y si su velocidad es cero, entonces su aceleración también debe valer cero. ¡Esto es un error!

La aceleración relaciona los cambios de la velocidad con el tiempo en el que se producen, es decir que mide cómo de rápidos son los cambios de velocidad:

- Una aceleración grande significa que la velocidad cambia rápidamente.
- Una aceleración pequeña significa que la velocidad cambia lentamente.
 - Una aceleración cero significa que la velocidad no cambia.

Una característica de los cuerpos acelerados es que recorren diferentes distancias en intervalos regulares de tiempo:

Intervalo	Rapidez media durante el intervalo	Distancia recorrida durante el intervalo	Distancia total (desde t = 0)
0 – 1 s	5 m/s	5 m	5 m
1 s - 2 s	15 m/s	15 m	20 m
2 s - 3 s	25 m/s	25 m	45 m
3 s - 4 s	35 m/s	35 m	80 m

Observa que al ser diferente la rapidez media de cada intervalo, la distancia recorrida durante el mismo es también diferente.

Aceleración constante

La tabla anterior muestra datos de un movimiento acelerado, donde observamos que la rapidez cambia en 10 m/s cada segundo, es decir que tiene una aceleración de 10 m/s/s o 10 m/s²

Como el cambio de la velocidad en cada intervalo es siempre el mismo (10 m/s/s), se trata de un movimiento de aceleración constante o uniformemente acelerado.

Otra conclusión que podemos sacar de los datos anteriores es que la distancia total recorrida es directamente proporcional al cuadrado del tiempo. Observa que al cabo de 2 s la distancia total recorrida es cuatro (2²) veces la recorrida en el primer segundo; a los 3 s la distancia recorrida es nueve (3²) veces mayor que la del primer segundo y a los 4 s es 16 veces (4²) esa distancia.

Los cuerpos que se mueven con aceleración constante recorren distancias directamente proporcionales al cuadrado del tiempo.

Aceleración media

La aceleración (tangencial) media de un móvil se calcula utilizando la siguiente ecuación:

$$\text{aceleración media} = \frac{\Delta \text{velocidad}}{\text{tiempo}} = \frac{v_f - v_i}{t}$$

Con ella calculamos el cambio medio de rapidez en el intervalo de tiempo deseado.

Para conocer la aceleración instantánea se puede utilizar la misma aproximación que hicimos para el caso de la velocidad instantánea: tomar un intervalo muy pequeño y suponer que la aceleración media en él equivale a la aceleración instantánea.

Unidades

Como puedes deducir de la ecuación anterior, la aceleración se expresa en unidades de velocidad dividida entre unidades de tiempo. Por ejemplo:

- 3 (m/s)/s :
-

- 1 (km/h)/s
-

- 5 (cm/s)/min
-

En el Sistema Internacional, la unidad de aceleración es 1 (m/s)/s, es decir 1 m/s²

¿PODRÍAS MEDIR UNA ACCELERACIÓN?

Ecuaciones

Todos los cálculos relacionados con las magnitudes que describen los movimientos rectilíneos podemos hacerlos con estas dos ecuaciones:

$x = x_0 + v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$
$v_f = v_0 + a \cdot t$

x es el desplazamiento del móvil.

x_0 es la posición inicial.

t es el intervalo de tiempo que estamos considerando.

v_0 es la velocidad inicial (al principio de nuestro intervalo de tiempo).

v_f es la velocidad final (al final de nuestro intervalo de tiempo).

a es la aceleración.

Estas ecuaciones se pueden adaptar según las características concretas del movimiento que estemos estudiando:

Si el móvil parte del origen de coordenadas significa que la posición inicial x_0 del cuerpo es cero. En este caso la ecuación del desplazamiento podemos escribirla así:

$$x = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$$

Si el móvil parte del reposo

Esto quiere decir que la velocidad inicial es cero. Al sustituir este valor en las ecuaciones anteriores, queda:

$x = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$
$v_f = a \cdot t$

Si el movimiento es uniforme

Es el movimiento de velocidad constante, es decir el movimiento con aceleración cero.

Al dar valor 0 a la aceleración, las ecuaciones del principio quedan así:

$x = v_0 \cdot t$
$v_f = v_0$

Ya habrás notado que no se trata de ecuaciones diferentes sino de las mismas ecuaciones adaptadas a dos casos concretos, por tanto no es necesario que aprendas de memoria todas las ecuaciones: con las dos primeras y un análisis de la situación tienes suficiente.

Cómo resolver los ejercicios

Para resolver un ejercicio no basta con aplicar las ecuaciones. Es necesario seguir un método o estrategia que podemos resumir así:

1. Dibuja un diagrama con la situación propuesta.
2. Identifica las variables que conocemos y ponlas en una lista de datos.
3. Identifica las variables desconocidas y ponlas en la lista de incógnitas.
4. Identifica la ecuación con la que vas a obtener el resultado y comprueba si tienes todos los datos necesarios o debes calcular alguno con la otra ecuación.
5. Sustituye los valores en las ecuaciones y realiza los pasos y las operaciones que necesites para obtener el resultado.
6. Comprueba que tu resultado sea correcto matemáticamente y que sea razonable desde el punto de vista físico.

Ejemplo

Imagina que el conductor de una moto que circula 25 m/s pisa el freno hasta detenerse cuando ve que el semáforo se pone en ámbar. Si los frenos producen una aceleración de -5 m/s², ¿cuál será el desplazamiento durante el proceso de frenado?

Comenzamos haciendo un esquema informativo de la situación física, que aparece un poco más abajo.

El segundo paso consiste en identificar los datos que nos proporcionan. Observa que la velocidad final v_f es cero porque nos dicen que la moto se detiene. La velocidad inicial v_0 de la moto es +25 m/s porque esa es la velocidad al inicio del movimiento que estamos estudiando (el movimiento de frenado). La aceleración a es -5 m/s². Presta mucha atención a los signos + y - que tienen las magnitudes.

El siguiente paso es saber qué queremos calcular. En nuestro caso, tenemos que determinar el desplazamiento x de la moto mientras frena.

A continuación tienes el resultado de los tres primeros pasos:

El cuarto paso consiste en decidir con qué ecuación podemos calcular lo que nos piden y comprobar si tenemos todos los datos que necesitamos. En nuestro caso usaremos la ecuación:

$$x = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$$

Observa que no podemos calcular x hasta que conozcamos el tiempo t que dura la frenada. Lo podemos calcular con la otra ecuación:

$$v_f = v_0 + a \cdot t$$

Si sustituimos los valores conocidos de v_f , v_0 y a , tenemos:

$$\begin{aligned} 0 &= 25 \text{ m/s} + (-5) \text{ m/s}^2 \cdot t \\ -25 \text{ m/s} &= -5 \text{ m/s}^2 \cdot t \\ t &= -25 \text{ m/s} / -5 \text{ m/s}^2 = 5 \end{aligned}$$

Una vez calculado el tiempo que dura el movimiento, procedemos a determinar el desplazamiento:

$$\begin{aligned} x &= 25 \text{ m/s} \cdot 5 \text{ s} + \frac{1}{2} (-5) \text{ m/s}^2 \cdot (5 \text{ s})^2 \\ x &= 125 \text{ m} - 62,5 \text{ m} = 62,5 \text{ m} \\ x &= 62,5 \text{ m} \end{aligned}$$

Hemos llegado a la conclusión de que la moto recorre 62,5 m durante el proceso de frenada.

El último paso consiste en comprobar que la solución que damos es correcta y razonable. La solución, en este caso, representa el desplazamiento que realiza la moto desde que se pisa el freno hasta que se detiene. Parece razonable que si se circula a 90 km/h (25 m/s), la distancia necesaria para detener la moto sea aproximadamente las dos terceras partes de un campo de fútbol, similar a la que nosotros hemos obtenido.

Para comprobar si los cálculos matemáticos son correctos, sustituye los valores de t y de x que hemos calculado en ambas ecuaciones del movimiento y comprueba que la parte izquierda de cada ecuación sea igual que la derecha.

RESUELVE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

- Un camión recorre 40 m en 8.5 seg. cuando suavemente reduce su velocidad hasta una rapidez final de 2.80 m/s. (a) Encuentre su rapidez original. (b) Encuentre su aceleración.
- Un cohete parte del reposo con aceleración constante y logra alcanzar en 30 s una velocidad de 588 m/s. Calcular:
 - Aceleración.
 - ¿Qué espacio recorrió en esos 30 s?
- Un auto parte del reposo, a los 5 s posee una velocidad de 90 km/h, si su aceleración es constante, calcular:
 - ¿Cuánto vale la aceleración?
 - ¿Qué espacio recorrió en esos 5 s?
 - ¿Qué velocidad tendrá los 11 s?
- Un automóvil parte del reposo con una aceleración constante de 30 m/s^2 , transcurridos 2 minutos deja de acelerar y sigue con velocidad constante, determinar:
 - ¿Cuántos km recorrió en los 2 primeros minutos?
 - ¿Qué distancia habrá recorrido a las 2 horas de la partida?
- La velocidad inicial de un cuerpo es 5.2 m / seg. ¿Cuál es su velocidad después de 2,5 seg. si acelera uniformemente a a) 3 m / seg^2 y b) -3 m / seg^2 ?
- Un móvil parte del reposo con aceleración constante, recorre en el primer segundo 80 m, determinar:
 - ¿Qué aceleración tiene?
 - ¿Qué velocidad tendrá a los 10 s?

EJERCICIOS

- Escribe una definición para cada uno de los siguientes conceptos:
 - Cinemática
 - Posición
 - Trayectoria
 - Velocidad
 - Aceleración
- Explica qué quiere decir la expresión: "Me ubico en un Sistema de referencia".
- Haz un esquema en el que clasifiques diferentes tipos de movimiento según su trayectoria y según su aceleración.
- Explica qué quiere decir que un movimiento sea rectilíneo y uniformemente acelerado.
- Enuncia los tres principios de la dinámica y pon un ejemplo real de cada uno de ellos.
- ¿Qué quiere decir que las fuerzas son magnitudes vectoriales?

- Haz la representación gráfica correspondiente a esta tabla de datos y responde a las siguientes preguntas:

Tiempo (s)	0	1	2	3	4	5	6
Posición (m)	10	15	21	26	30	35	3

- ¿En qué instante se encontraba a 25 metros?
- ¿Cuánto tiempo había pasado hasta que el móvil estuvo a 45 metros?
- ¿Dónde se encontraría a los 8 segundos?
- ¿En qué lugar estaba a los 3,5 segundos?

- Calcula los datos que faltan en la siguiente tabla:

Velocidad (m/s)	Velocidad (km/h)	Distancia	Tiempo
		500 m	20 s
	10		4 h
25		100 m	
		2 km	100 s

- ¿Cuánto pesa en la Tierra una persona cuya masa es de 70 kg? ¿Qué masa tiene un objeto cuyo peso en la Tierra es de 450 N?

➤ ARTES:

ASIGNATURA DE ARTES
GRADO DÉCIMO

TALLER # 2

Docente: Sandra Milena Numpaque

Teléfono de contacto: 3208118923

Correo Electrónico: milagarzon@gmail.com

ACTIVIDADES: Realiza las siguientes prácticas de dibujo.



4. En ½ pliego de cartulina negra reproduce un dibujo de tu preferencia, usa pasteles.

AUTOEVALUACIÓN /ASIGNATURA DE ARTES

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ NOTA: _____
Marca con una X la casilla que consideres que corresponde con tu nivel de compromiso con cada uno de los 5 criterios. Al final en **TOTALES** suma los valores de las X en cada columna. Suma los 5 totales y multiplica por 4 para obtener la nota

	CRITERIO	No me esforcé Valor:(1)	Me faltó esfuerzo Valor:(2)	Me esforcé lo suficiente Valor:(3)	Me esforcé en la mayoría Valor:(4)	Hice mi mayor esfuerzo Valor:(5)
1	Hice entrega de las actividades en su totalidad a pesar, de los distintos inconvenientes que se me presentaron.					
2	Consulté sobre los temas trabajados y busqué distintos referentes para enriquecer mi ejercicio artístico.					
3	Presenté los trabajos solicitados con un alto grado de calidad					
4	Intenté ser honest@ con el trabajo presentado. Es decir, no lo copie de ninguna parte a menos, que esa fuera la indicación					
5	Entregué mis trabajos en la fecha solicitada.					
TOTALES						
En cuanto a la asignatura:						SUMA
1. ¿Cuáles fueron los aspectos o temas que más me gustaron este periodo?						
2. ¿Cuáles fueron los aspectos o temas que menos me gustaron este periodo?						
3. ¿Qué acciones podría realizar la docente para mejorar la visión que tienes frente a la asignatura?						
4. ¿Pudiste sentirte satisfecho con los resultados obtenidos este periodo en la asignatura de Arte?						

➤ INGLES:

SUBJECT: ENGLISH SECOND CONDITIONAL	GRADE: 10TH	TEACHER: BLANCA CECILIA NIÑO MONTAÑEZ
--	----------------	---------------------------------------

GOAL: At the end of this lesson the students will be able to use the second conditional in communicative contexts. Also they will learn english vocabulary related to moral dilemas, poetry and environment.

1.WATCH THE FOLLOWING TUTORIAL. WRITE IMPORTANT CONCLUSIONS ON YOUR NOTEBOOK, WRITE SOME EXAMPLES AND EXPLAIN ONE TO THE GROUP.

<https://www.youtube.com/watch?v=61Oou-WbGfQ>

GRAMMAR INFORMATION

A conditional sentence always has a **cause** and an **effect**. Unreal conditionals talk about **unlikely or hypothetical (imaginary) situations**.

The second conditional describes imaginary situations of cause and effect in the present or unlikely situations in the future. For example:

If I were taller, I would play basketball. (I am really not very tall, so I don't play basketball. This is an imaginary situation in the present.)

If we won the lottery, we would travel all over the world. (It is very unlikely for us to win the lottery.)

In the second conditional, the "cause" clause uses the simple past, and the "effect" clause uses would. we can change the order of the sentence. For example: I would play basketball if I were taller.

Another thing to remember is the use of the verb **be** in the second conditionals: we use **were** for all persons (If I were... If he/she/it were...).

2.GRAMMAR PRACTICE. MATCH THE SENTENCES.

1.If I were rich,	a.If I didn't have the flu
2.What would you do	b.would she give it back?
3.Those people wouldn't steal	c.If she didn't smoke so much.
4.What would your parents do	d.If you were I?
5.If the show played on Broadway,	e.I wouldn't use the subway.
6.I wouldn't stay in bed	f.If they found out about us?
7.She would be much healthier	g.The actors would become famous.
8.If the maid found my gold watch	h.If they had enough to eat.

MATCH THE CONDITION WITH THE RESULT.

1.If I had an exam tomorrow	a.I would invite her to have dinner.
2.If people didn't need oxygen,	b.If I were creative
3.If I saw an alien	c.I would fail it.
4.I would buy a mansion	d.If i sang very well
5.I would be a pop star	e.If I could turn back the time
6.I could write a book	f.If I had a million dollar
7.I wouldn't make this mistake	g.They could live on the moon.

3.COMPLET THE FOLLOWING SENTENCES WITH SECOND CONDITIONAL. PRACTICE THE EXERCISE IN OARL WAY.

if I won a million dollar _____

students would be happier _____

If I spoke english _____

IF I were the president _____

I would live in Europe _____

If I didn't eat junk food _____

If I were a professional Singer _____

I would travel around the world _____

If I were a hero for a day _____

<https://www.youtube.com/watch?v=61Oou-WbGfQ>

4.ORAL PRACTICE. PRACTICE THE CONVERSATIONS WITH A PARTNER THEN RE- WRITE THEM WITH YOUR OWN IDEAS AND PRACTICE WITH A PARTNER. SEND THEM BY WHATSAPP OR E-MAIL

CONVERSATION 1

JIM: *Imagen if you could travel through the time.*
KEN: *What would you do if you had a time machine?*
JIM: *As I far as I concern I'd travel to Jurassic period and I'd see the dinosaurs. I would find out how our ancestors lived in pre-historic times. Then, I'd go to ancient Egypt, to Machu Picchu, in Peru, to Tikal in Guatemala so I would learn about those ancient civilizations.*
KEN: *Well, I don't agree with you. I wouldn't travel to the past. In my opinion I would go into the future I would love to know about future technological devices, science advances and maybe I could create the cure to cancer, AIDS and corona-virus.*
JIM: *Great. But I prefer the past. I don't know what the future will be like.*
KEN: *You are right.*

CONVERSATION 2

LINDA: *What would you do If your boyfriend betrayed you with your best friend?*
MARY: *In my opinion If my boyfriend betrayed me with my best friend I left him.*
LINDA: *Well, I don't think so. I broke up with my friend and I forgave my boyfriend.*
MARY: *I don't feel the same. If I were you I broke up with them and I forgot them.*
LINDA: *That's true. Thank you.*

MORAL and ECOLOGICAL DILEMMAS

5.READ AND ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS. USE COMPLETE SECOND CONDITIONAL SENTENCES. PREPARE FOR AN ORAL DEBATE.

<i>What would you do if you worked and your daddy took all your money?</i>	<i>What would you do if you found 20 millions pesos on a taxi late at night?</i>	<i>What would happen to our planet if rain forest disappeared?</i>
<i>If you were a defender of the environment what would you do to protect wildlife?</i>	<i>What would you do if you saw someone throwing litter in front of your house?</i>	<i>What would be the first thing you would try to save if your house was on fire?</i>
<i>What would you do if you saw some hunters killing dolphins illegally?</i>	<i>What would you do if you won the lottery? How would you spend your money?</i>	<i>What would happen to the world if global warming increase?</i>
<i>What would you ask for if you could make three wishes?</i>	<i>What would you do If drinking water ended on our planet?</i>	<i>What would you do If you could clone a dead famous person?</i>
<i>What would you do If you had a new drug that you knew was important and safe but could not get permission to test it on humans?</i>	<i>If you were a hero for a day how would you try to save the planet?</i>	<i>What would you do if an ex-boy/girlfriend wanted to come and stay with you for two days while your current partner is out of town?</i>

6. READ THE FOLLOWING CONSEQUENCIAL CHAIN OF EVENTS, CHOOSE ONE OF THEM AND WRITE YOUR OWN CHAIN OF EVENTS. PRACTICE THE PRONUNCIATION AND SEND IT BY E-MAIL.

IF I WERE A FAMOUS MOVIE STAR, I would spend lots of money.

If I spent lots of money, I would drink champagne in Golden glasses.

If I drank champagne in Golden glasses I would also travel to the moon in a Golden spaceship.

If I traveled to the moon in a Golden spaceship I would build the fanciest Golden castle ever seen.

If I built the fanciest Golden castle in space, I would end up missing this wonderful earth where I belong.

IF I LIVED ABROAD, I WOULD ...

IF I WON A MILLION DOLLARS I WOULD...

IF I WERE THE COLOMBIAN PRESIDENT I WOULD ...

IF I WERE AN IMPORTANT SCIENTIST I WOULD...

IF I BECOME A DEFENDER OF THE ENVIRONMENT...

READING COMPREHENSION

7. READ THE FOLLOWING ARTICLE ABOUT GLOBAL WARMING. WHILE YOU READ, LABEL EACH PARAGRAPH WITH THE FOLLOWING HEADLINES:

WHY HUMANS CAUSE GLOBAL WARMING

HOW TO CONTROL GLOBAL WARMING

THE EFFECTS OF GLOBAL WARMING

WHAT MAKES GLOBAL WARMING?

The weather conditions of our planet have changed radically in just a few years. Scientist believe that that this is happening because of the global warming. Global warming is the increase of earth's temperature causing radical changes in climate. Thus, pretty soon, global warming would cause a series of catastrophic events: If the temperature rose, more glaciers would melt in the poles. If the glaciers melted in the poles, many animals like the polar bear and penguins would die. In turn, If glaciers melted, the sea levels would increase, and if the sea levels increased, big cities would get flooded and would cause disasters. Global warming also affects man's health. In fact, breathing problems, skin cancer, and stress are attacking man's life today. Undoubtedly, if more serious disasters continued, millions of people would die soon.

Scientist think that a great number of these alarming changes occur naturally, but they also believe that the earth is getting warmed because of human activity. For instance, the air is more toxic because industries and factories contaminate the world with fumes and chemical products. Similarly, the temperature of the planet is getting hotter due to the fact that people in general send gases coming from the vehicles they drive in big cities. Even in our own homes we also make the get warmer. Whenever we watch TV, turn on the light, heat some food on the microwave, and play video games, we are helping to send gases into the air. If we found new ways to produce energy safely in a short time, we would control global warming.

Thus, we have to react and start to protect our planet before it is too late. If we drove our cars less and walked more, we would have purer air. If we save electricity, we wouldn't produce gas emissions. If we planted more trees, recycled garbage and defended wildlife, we would help to stop the dangers of global warming. We still have time, It's necessary to become friendly with the environment because then life will prevail on earth. Otherwise, the human kind will disappear. Undoubtedly, the control of global warming mainly depends on our own actions.

8. Based on the information given in the reading, circle the option that best defines the meaning of the words.

1. The Word <i>rose</i> (paragraph 1) means: A. shortened B. Increased C. finished	6. <i>Fumes</i> (paragraph 2) is a synonym of: A. Clouds B. Fire C. smoke
2. The Word <i>melted</i> (paragraph 1) means: A. Dissolve B. Got hard C. Grew	7. <i>Safely</i> (paragraph 2) indicates: A. Innocently B. Quickly C. Carefully
3. The meaning of <i>flooded</i> (paragraph 1) is: A. Modernized B. Evacuated C. Inundated	8. The meaning of <i>prevail</i> (paragraph 3) is: A. Exist B. Present C. Depart
4. <i>Breathing problems</i> (paragraph 1) refers to: A. Disease B. Natural disaster C. Solution	9. <i>Human kind</i> (paragraph 3) refers to: A. Human capacities B. Human beings C. Human conditions.
5. The Word <i>alarming</i> (paragraph 2) means: A. Possible B. Worrying C. Peaceful	

9. Based on the article, complete these arguments with **because, because of and due to the fact**

- The weather conditions have changed _____ global warming.
- Scientist believe that the earth is getting warmed _____ human activity.
- The air is more toxic _____ industries and factories contaminate the world with fumes.
- The temperature of the planet is getting hotter _____ people in general send gases coming from the vehicles they drive.
- I promise not to throw litter in the Streets _____ I want my city to look nice and clean.
- _____ our planet is in danger, we have to start taking care of the environment.

Complete the conditional sentences with the words in the box.

wouldn't produce / would get flooded / melted / drove / would control / saved / would have / would die / increased / found

- If the glaciers _____ in the poles, polar bears and penguins _____.
- If thesea levels _____, big cities _____.
- If we _____ new ways to produce energy safely, we _____ global warming.
- If we _____ electricity, we _____ many gas emssions.
- If we _____ our cars less and walked more, we _____ purer air.

IF I WERE A MILLIONAIRE

If I had millions of dollars,
I would be a millionaire.
I would buy you pearls and diamonds.
We would travel every where.
We would drink the best champagne
We would live on caviar.
We would have a lovely mansion
We would drive a Brand new car.

Would you come with me, If I sailed the seven seas?
Would you come with me, If I took a trip to Mars?
Would you stand by me, If I lost all that I had?
Would you still be there to make my bed?

Cause I wouldn't have a house.
There would be no cadillacs.
There would be no flowers and chocolates.
There'd be pizza and Big Macs.
If I lost all that I had,
Would you still be by my side?
And for better and for worse
Would you like to be my bride?

Manuel Dos Santos.

10. READ THE FOLLOWING POEM AND DO THE EXERCISES

RECITE THE POEM. FIND AND UNDERLINE THE RHYME.

CREATE YOUR OWN CALIGRAM USING THIS POEM.

WRITE AN ACROSTIC POEM WITH THE WORD:
MILLIONAIRE

FIND WORDS IN THE POEM WHICH MEAN:

- Someone who has millions of dollars
- Woman about to be married.
- The name of a planet.
- Stones used in jewelry.

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS:

- Where would the writer live if he were a millionaire?
Where would he sail?
Who would make his bed if he lost all his money?
What would they eat if he were poor?
Would you married someone for money?

BLANCA CECILIA NIÑO MONTAÑEZ**ENGLISH SELF-ASSESSMENT RUBRIC GRADE 10TH**

Read the following items and write your score using the numbers from 1 to 10 according to your performance.

NAME: _____ **GRADE: 1001** **DATE:** _____

ENGLISH SELF-ASSESSMENT RUBRIC	
1. I can remember and use vocabulary from the units in different contexts.	
2. I can use new language in communicative context.	
3. I can read and understand short texts in English using reading strategies and I improve my Reading skills.	
4. I can write short texts in English with coherence and cohesion and improve my writing skills.	
5. I can speak English with intelligible pronunciation and I improve my speaking skills.	
6. I take part in the different activities of the English class.	
7. I enrich the class with my questions and relevant contributions.	
8. I make an effort to learn by myself, seeking strategies that facilitate the development of communication skills in English and I can give evidences. (videos, songs, virtual games, movies, quizzes, and others).	
9. I am punctual and responsible in the delivery of Works, lessons and other activities.	
10. I have significant progress in the development of communicative skills in English and I improve my English day by day.	
RESULT	

➤ **CIENCIAS SOCIALES - FILOSOFIA:**

CONSULTAR CON EL DOCENTE

➤ **EDUCACION FISICA Y DEPORTES:**

EDUCACION FISICA RECREACION Y DEPORTES

PROFESOR: HECTOR GOMEZ BARON

CORREO metioladoble@gmail.com whastapp 3005632464

<https://colalqueriadelafra.wixsite.com/misitio>

EJERCICIO EN CASA

GRADO DECIMO

Esta segunda guía del primer periodo tiene un tiempo de ejecución de tres semanas y el tema principal será el mismo el entrenamiento de las capacidades físicas: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad, la diferencia es que en estas tres semanas realizaremos la nueva rutina siempre 100% en 30 segundos no manejaremos porcentaje sobre la prueba de entrada, igualmente realizaremos la rutina 3 veces cada semana 2 repeticiones por ejercicio, la primera semana se tomara la prueba de entrada y tres semanas después la prueba de salida.

Les recuerdo lo importante que es tener en cuenta ciertos aspectos cuando realices el ejercicio en casa:

Tener ropa deportiva, Abrir puertas y ventanas para ventilación, tener a la mano agua o líquido para hidratación, Cuando esté trabajando solo ponga música que lo estimule, no olvide calentar antes de comenzar la rutina para acondicionar el cuerpo y prevenir lesiones, el tiempo de descanso utilícelo para respirar profundo e hidratarse.

Entregable para estudiantes que no se unan a la clase virtual:

deben enviar evidencia de la elaboración de los ejercicios mediante videos que se deben enviar al número de WhatsApp 3005632464 del docente Héctor Gomez un video de la prueba de entrada y tres semanas después la prueba de salida de los ejercicios número 1,2,4,8,10,12,15

RECOMENDACIONES ERGONOMICAS PARA EL ESTUDIO EN CASA

AMBIENTE MICROCLIMÁTICO

El exceso de calor o frío trae como consecuencia somnolencia, ansiedad, inquietud y fatiga, y la humedad relativa del aire provoca sequedad de la mucosa respiratoria y molestias. Se recomienda: ventilación cruzada y la utilización de ventiladores son una alternativa que en alguna medida soluciona esta situación.

AMBIENTE LUMINOSO Y CROMATISMO

- En caso de que la iluminación natural sea insuficiente y no permita realizar correctamente las tareas en la máquina, se utilizará como complemento la iluminación artificial con luminarias fluorescentes.

En el caso de que la iluminación exterior sea excesiva utilizar cortinas, y las persianas permanecerán cerradas.

Evitar fuentes de luz puntuales e intensas; ubicar las fuentes luminosas con una incidencia de 90° con respecto a la pantalla.

- El área donde están ubicadas las computadoras no debe tener objetos que distraigan la atención de los ojos, tales como calcamanías, estampas, imágenes o llaveros, ya que estos aumentan el cansancio y distraen la atención de la visión.

MOBILIARIO

El uso de un mobiliario inadecuado puede traer repercusiones importantes en la salud de los niños y adolescentes. Se recomienda:

- Las sillas cómodas, estables y bien ajustadas, de manera que los educandos no adopten posturas viciosas mientras trabajan.

La mesa estable, con dimensiones suficientes para colocar el material de trabajo, que soporte el peso del equipo y de cualquier persona que se apoye por alguno de sus bordes. Las medidas mínimas recomendadas son las siguientes:

- Largo: 120 cm.
- Ancho: 90 cm.
- Altura 65-75 cm.

- Los educandos deben tomar un descanso cada 20 minutos, para cambiar de posición dado que el mantener una postura fija durante tiempo prolongado produce contracturas y fatiga.

AMBIENTE SONORO

El ruido es uno de los elementos del ambiente físico que influyen negativamente en la atención, en la concentración ante la realización de una tarea determinada y, por consiguiente, en la capacidad de trabajo mental y en el aprendizaje.

Se recomienda que no exceda los 40 Decibeles, que es el nivel que permite una comunicación oral correcta.

PANTALLA

Ubicarla perpendicularmente a las ventanas o fuente de luz, nunca frente o a espaldas de ellas, y en la mesa a la altura de los ojos, o ligeramente debajo de estos. El monitor se sitúa en la zona óptima de visión comprendida entre 5 - 30° por debajo de la horizontal visual y desde la cual se contempla sin ningún esfuerzo.

La imagen debe ser estable, sin destellos, reflejos ni centelleos.

Estará limpia de huellas y suciedades. Aunque las radiaciones que emiten algunas pantallas son mínimas, los campos electrostáticos atraen el polvo, lo que puede afectar las vías respiratorias e irritar los ojos.

Los alumnos se situarán a una distancia de 50 cm de la pantalla mientras trabajan; nunca a menos de 40 cm.

TECLADO

Situarlo preferentemente debajo del monitor. No es recomendable ubicarlo lateralmente en relación con el monitor porque obliga a girar la cabeza hacia la izquierda o derecha según esté la pantalla. En casos de que la situación sea inevitable, se invertirá cada tres meses.

Colocarlo al alcance mínimo de los brazos, es decir, que el ángulo del brazo y del antebrazo sea perpendicular, levemente mayor, por lo que las manos no deben estar colgadas del teclado (demasiado alto), ni tampoco caer sobre él (demasiado bajo).

RATÓN O MOUSE

Ubicarlo cerca del teclado y a la misma altura de este, de muy fácil acceso, sin necesidad de estirar la mano o apretarla.

Debe adaptarse cómodamente en la palma de la mano en una posición neutral y permitir que puedan descansar la mano y los dedos sin activarse inesperadamente.

TIEMPO DE EXPOSICIÓN

Estará en dependencia del nivel de enseñanza. Se recomienda:

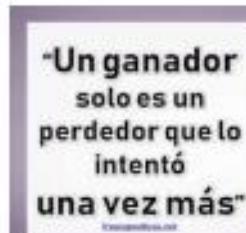
- Enseñanza primaria: 30 - 40 min.
- Enseñanza media básica, media superior y técnica: 45 - 90 min.
- No excederse de los 90 minutos.

Entregable para todos:

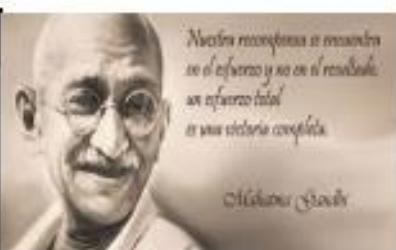
Nombre _____ curso: _____

Califica de 1 a 10 si cumples con las anteriores recomendaciones sobre ergonomía en el sitio de estudio

Calificación _____ escribe las principales fallas _____



Cuando estés a punto de darte por vencido, recuerda: todo esfuerzo da su fruto!



Entregable para todos los estudiantes:

Curso:			
Nombre:			
Numero de la prueba	Nombre De La Prueba	Prueba de Entrada 100% Repeticiones 30 segundos	Prueba de salida 100% Repeticiones 30 segundos
1	Payasito		
2	Sentadilla		
3	zancada		
4	Trote rodilla al pecho		
5	Abdominal alto		
6	Patada de burro intercalada		
7	Plancha rodilla intercalada		
8	Flexiones de brazo pecho al suelo		
9	Escalada montaña		
10	triceps cuatro apoyos		
11	Abdominal patada		
12	Sentadilla con salto		
13	Dorsales		
14	Patinador		
15	Plancha abriendo y cerrando piernas		



1. payasito:



2. sentadilla



3. zancada



4. Trote rodilla al pecho:



5.abdominal alto:



6.patada de burro intercalada:



7.plancha rodilla intercalada:



8. flexiones de brazo pecho al suelo:



9.escalada montaña:



10. triceps:



11.labdominal patada:



12. Sentadilla con salto:



13.dorsales:



14. Patinador:



15.plancha abriendo y serrando piernas:



Cibergraffía:

Copyright © 2021 TMF | Google imagines

ecimed@infomed.sld.cu

➤ INFORMATICA:

10º TECNOLOGÍA. LOS DIODOS

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA DOS	PROFESOR ALCIDES VANEGAS T	PERIODO UNO
GRADO DÉCIMO	CORREO = tecnoinformatica2020@yahoo.com	Enviar actividad antes del 22 de marzo /21

TEMA 2

Los diodos, tipos, características técnicas y funcionamiento

Un **diodo** es un dispositivo semiconductor que actúa esencialmente como un interruptor unidireccional para la corriente. Permite que la corriente fluya en una dirección, pero no permite a la corriente fluir en la dirección opuesta. Los diodos también se conocen como **rectificadores** porque cambian corriente alterna (CA) a corriente continua (CC) pulsante. Los diodos se clasifican según su tipo, voltaje y capacidad de corriente.

Los diodos tienen una polaridad determinada por un **ángodo** (terminal positivo) y un **cátodo** (terminal negativo). La mayoría de los diodos permiten que la corriente fluya solo cuando se aplica tensión al ángodo positivo

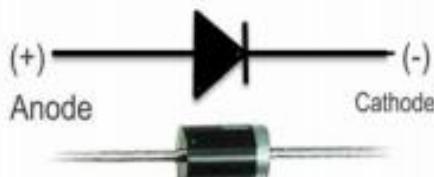


Los diodos están disponibles en varias configuraciones. Desde la izquierda: estuche metálico, soporte de montaje, estuche de plástico con correa, estuche de plástico con bisel, estuche de cristal.

Cuando un diodo permite un flujo de corriente, tiene **polarización directa**. Cuando un diodo tiene **polarización inversa**, actúa como un aislante y no permite que fluya la corriente.

Ahora que ya conoces la definición, te contaremos sobre las características de los diferentes tipos de diodos que existen en el mercado.

1. Diodo Rectificador



continua (CC).

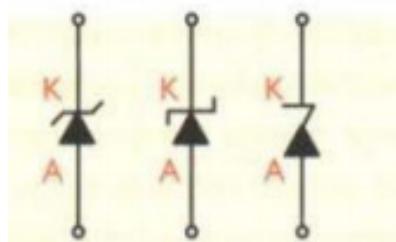
Este tipo de diodo es prácticamente el diodo normal, con las características antes mencionadas, el cual tiene una unión tipo PN y que funciona como válvula de corriente. Es un diodo convencional que se le llama rectificador debido a que se utiliza en aplicaciones de circuitos rectificadores, en los cuales **convierte corriente alterna (AC) a corriente**

Estos diodos tienen tres técnicas químicas de fabricación las cuales son la aleación, difusión y crecimiento epitaxial. El voltaje para este tipo de diodos de Silicio es de 0.7 volts aproximadamente, y para los diodos de Germanio es de 0.3 volts.

2. Diodo Zener

El zener consiste en una unión pn especial (semiconductor), muy dopada, diseñada para conducir en la dirección inversa (diodo polarizado inversamente) cuando se alcanza un determinado voltaje especificado, llamado **voltaje o tensión zener**.

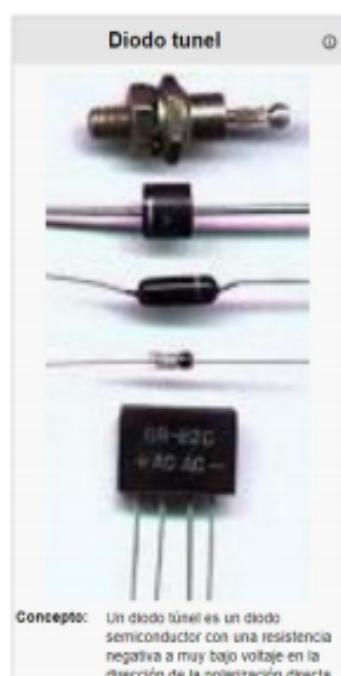
SÍMBOLOS DEL DIODO ZENER



El diodo Zener tiene una zona de conducción igual a la de los diodos rectificadores. Su diferencia radica en el momento en el que son polarizados inversamente. En este caso, este tipo de diodo no conduce corriente cuando el voltaje de este es menor al que nos proporciona.

Sin embargo, en cuanto se alcance el voltaje que necesita el diodo Zener, que aproximadamente se encuentra entre 3.3V, 5.1V y 12V; la corriente va a fluir en sentido inversamente polarizado, es decir, de cátodo a ánodo.

Las aplicaciones que se encuentran comúnmente con este tipo de diodo son los reguladores de voltaje, recortadores de pico de voltajes o desplazadores. Estos diodos se utilizan como **reguladores de tensión o voltaje** para determinadas tensiones y resistencias de carga. Con un zener podemos conseguir que a un componente (por ejemplo un altavoz) siempre le llegue la misma tensión de forma bastante exacta. Otro uso del zener es como **elemento de protección** de un circuito para que nunca le sobrepase una determinada tensión a la carga del circuito.



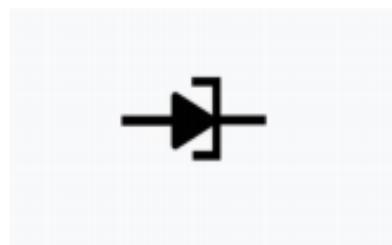
Concepto: Un diodo túnel es un diodo semiconductor con una resistencia negativa a muy bajo voltaje en la dirección de la polarización directa

3. Diodo Túnel o Esaki

Este diodo también es conocido como el diodo Esaki. Este tipo de diodo tiene como principal característica un efecto de túnel en la unión PN. Esta es una región de resistencia negativa en la dirección polarizada de manera directa.

El diodo túnel tiene un dopaje de Silicio o Germanio 1000 veces mayor, y por lo tanto, cuando el voltaje aumente, la corriente va a disminuir. Así que ten presente esto cuando lo estés trabajando, ya que podría verse modificado algún factor.

Las aplicaciones que encontramos para un diodo túnel pueden ser como: amplificador, oscilador o un flip-flop.



Este tipo de diodo, de baja potencia, es común verlo en aplicaciones de microondas debido a que su voltaje de operación se encuentra entre 1.8 y 3.8 volts.

Los diodos Schottky son dispositivos que tienen una caída de voltaje directa (V_F) muy pequeña, del orden de 0.3 V o menos. Operan a muy altas velocidades y se utilizan en fuentes de potencia, circuitos de alta frecuencia y sistemas digitales. Reciben también el nombre de diodos de recuperación rápida (Fast recovery) o de portadores calientes



El diodo Schottky tiene una gran diferencia en su unión.

La unión de este tipo de diodo es una **Metal-N**, es decir que pasa de un metal a un semiconductor. Que al ser polarizado en dirección directa, su caída de voltaje se encuentra entre 2.0 a 0.5 volts, lo cual es perfecto para aplicaciones de circuitos de alta velocidad que requieren agilidad de conmutación y poca caída de voltaje; tal como puedes observar en las computadoras.

5. Diodo Vericap

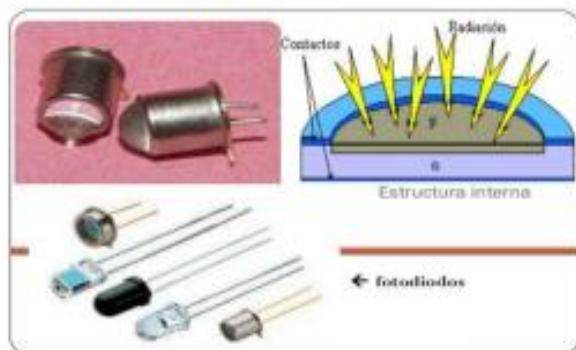
Diodo varicap. El diodo de capacidad variable o Varactor (Varicap) es un tipo de diodo que basa su funcionamiento en el fenómeno que hace que la anchura de la barrera de potencial en una unión PN varíe en función de la tensión inversa aplicada entre sus extremos.



La principal característica de este diodo es que es utilizado para proporcionar capacitancia variable. Esto dependerá de la aplicación inversa y polarización en corriente continua.

Las aplicaciones que se le han dado a este tipo de diodo ha sido para sustituir sistemas mecánicos en los circuitos electrónicos donde hay emisión y recepción con capacitor variable, un ejemplo de ello, puede ser la televisión y la transmisión FM de radio.

6. Fotodiodo



Fotodiodo se utiliza por lo general en proyectos que requieren **sensores crepusculares**.

Un **Fotodiodo** resulta ser un semiconductor construido con el tipo de **unión PN**, este elemento es sensible a la presencia de luz visible e incluso infrarroja. En pocas palabras el fotodiodo resulta ser un diodo con sensibilidad a la luz, al ser un diodo se

debe considerar que su polarización es muy importante ya que será la que haga funcionar al sensor.

Para que el funcionamiento de este sistema sea correcto se debe polarizar al fotodiodo de una manera inversa, esto provocara que exista la circulación de una pequeña corriente cuando el elemento sea excitado por la luz. El fotodiodo presenta una característica muy particular, la cual es que este diodo es muy sensible a la luz.



Es por ello que la manera correcta de utilizarlo es conectarlo de manera inversa, esto permitirá el flujo de corriente en este mismo sentido, ya que al incidir la luz en el diodo, este aumentará la intensidad de corriente. Las aplicaciones que obtenemos de este tipo de diodo son similares a la de un LDR o un fototransistor, ya que va a responder a los cambios de oscuridad a luz muy rápidamente. De aquí podremos encontrar también dos tipos de fotodiodos: PIN y avalancha.

7. Diodo LED



El famoso diodo emisor de luz, es un diodo muy popular en el mercado. Este diodo emite fotones a partir de muy baja intensidad de corriente y existen de diferentes colores, lo cual dependerá del material con el que fueron construidos. Su funcionamiento es básicamente que, al ser polarizado directamente, fluirá una intensidad de corriente y al aumentar la tensión el diodo, comenzará a emitir fotones.

Un diodo LED tiene una caída de voltaje entre 1.5 a 2.5 volts y una intensidad de corriente entre 20 y 40 mA. Por lo tanto, si se exceden estos valores el diodo no funcionará. De igual forma, si tampoco alcanza el voltaje, o la corriente mínima requerida este no encenderá. Dentro de sus varias aplicaciones se encuentra la iluminación de circuitos de encendido y apagado, de contadores e iluminación en general.

FUENTE:

<https://ingenieriaelectronica.org/fotodiodo-definicion-caracteristicas-y-tipos/>

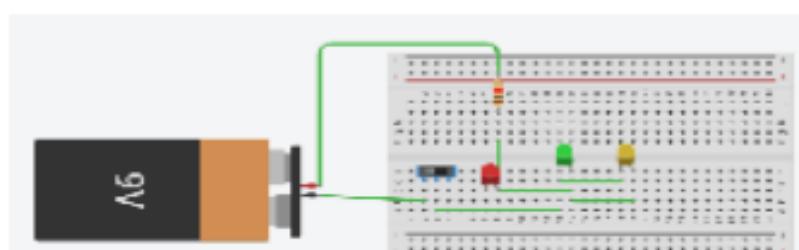
ACTIVIDAD.

Enviar al correo= tecnoinformatica2020@yahoo.com



1. Dar el concepto de diodo
2. Empleando un diagrama de ciclo radial escriba los tipos de diodos
3. Utilizando mapas mentales describa cada uno de los tipos de diodos
4. Consulte sobre las partes de cada uno de los tipos de diodos y realizar un dibujo de cada uno y la explicación de las partes
5. Representar un circuito en serie y paralelo, en la plataforma online de TINKERCAD con: seis diodos LED de diferentes colores, una resistencia de 220 Ohms, una pila de 9 voltios, un interruptor y anexar la impresión al archivo a enviar. Se puede también realizar el circuito y enviar la foto en el archivo.

Ejemplo Mapa mental



Ejemplo de dibujo de circuito en TINKERCAD

➤ **LENGUA CASTELLANA:**

GUÍA # 2
ESPAÑOL DÉCIMO GRADO.
PROFESOR: ARLEY PALACIO VELASQUEZ.
@:palacioarleydecimo@gmail.com
Celular: 3217927010

LEE Y ESCRIBE O RECORTA Y PEGA

Desde la caída del imperio Romano, Europa comienza a vivir la fragmentación del latín, que permanece como lengua culta y evoluciona para dar origen a otras lenguas. El desarrollo de las lenguas romances provoca aparición de las diferentes literaturas, tanto en la península ibérica como en el resto del continente, consolidándose el castellano como una de las lenguas romances que actualmente se habla en Europa y se derivan principalmente del latín.

El español, el portugués, el italiano, el francés, el rumano, el catalán, son lenguas modernas derivadas del latín.

LOS PERIODOS DE LA EDAD MEDIA ESPAÑOLA:

La península ibérica comprende gran parte de España, Portugal, Andorra y Gibraltar. Su nombre deriva de sus antiguos habitantes que los griegos llamaban ibéricos. Por otra parte, en la Península Ibérica aparecen las lenguas romances que son la familia de lenguas más hablada del mundo. Tres de ellas están entre los diez primeros idiomas: español, portugués y francés; y otras son conocidas globalmente: italiano, catalán o rumano. Se denominan lenguas romances o también conocidas como lenguas románicas, aquellas derivadas del latín vulgar. Así pues, el español, al igual el italiano o el francés, no proceden del latín culto, sino que su origen se remonta al latín vulgar, es decir, al latín hablado y popular. Con el Imperio Romano, el latín llegó a varios puntos del mapa europeo, creciendo del mismo modo que las conquistas romanas.

Los musulmanes los cristianos y los judíos convivieron durante mucho tiempo unas veces de forma pacífica, otras enfrentándose duramente .Pero en cualquier caso su presencia enriquecieron la vida cultural y le otorgó características particulares.

LA RELIGION Y LA SOCIEDAD: En la península Ibérica regía la teoría teocéntrica: se consideraba a Dios como centro del universo. La iglesia estaba presente en todos sus aspectos de la vida: en la sociedad, la política y la cultura. La sociedad era rural y estaba organizada por estamentos que tenían una estructura piramidal: el rey ocupaba la cima, sigue el clero como representante de Dios debajo se encontraban los nobles por los señores feudales y la base la ocupaba el pueblo llano (campesinos)

CARACTERISTICAS CULTURALES DE LA EDAD MEDIA ESPAÑOLA:

La sociedad medieval española se caracterizó por tres rasgos esenciales:

- Convivencia cultural de musulmanes, cristianos y judíos.
- Sentimiento religioso que afectó todos los ámbitos de la vida.
- Actividad guerrera, presente en el transcurso de estos siglos en la vida cotidiana.

Cada grupo social hizo aportes que favorecieron el florecimiento cultural y religioso de la época.

- Los musulmanes eran un pueblo con importantes conocimientos de Astronomía, Medicina y otras ciencias.
- Los primitivos reinos cristianos desarrollaron el arte romántico y gótico, que constituye una de las muestras arquitectónicas más importantes de la península. Durante muchos años conservaron una estructura feudal organizada alrededor de iglesias, castillos y monasterios.

- Los judíos desempeñaron un importante papel en el desarrollo económico y cultural, un legado es la traducción y transmisión de los conocimientos de los árabes, además eran los encargados de recaudar los tributos, también se destacaron en el campo de la medicina.



Teniendo en cuenta el tema realiza la siguiente actividad.

ACTIVIDAD N°1:

- Investiga cómo fue la caída del imperio romano, con la información obtenida elabora una caricatura.
- En una hoja de block elabora un pergamo y en él realiza un escrito sobre la importancia de la lengua española.
- Defina qué es teocentrismo, utiliza el diccionario.
- Represente de manera piramidal la sociedad de la edad media.

SABERES PREVIOS:

Los juglares y trovadores iban de pueblo en pueblo contando noticias, narrando las hazañas de los grandes héroes, recitando y cantando poesías y canciones. Los juglares pertenecían a una clase social baja, Los juglares no componían, simplemente se limitaban a cantar plagiando o copiando las canciones que creaban los trovadores. El lenguaje que utilizaban los juglares era un lenguaje vulgar poco cuidado, el lenguaje del pueblo y de la calle, algo que no era bien aceptado por tanto por la iglesia como por los estratos sociales más altos. El trovador, era una especie de poeta, procedente de una clase social elevada, normalmente pertenecía a la nobleza. Las composiciones trovadorescas respondían a una música fija, y sus composiciones líricas eran plasmadas en papel.

ACTIVIDAD N°2



1) Realiza un paralelo entre juglares y trovadores, tenga en cuenta las diferencias.

2) Represente un trovador y un juglar escriba las características de cada uno de ellos.

ANALIZA Y CONOCE.

El arte de los trovadores y juglares permitió la difusión de la literatura medieval, las actividades de carácter literario y poético de este grupo de poetas fue una forma de cercar a la 'población de la época, en su mayoría analfabeta, con el conocimiento, con el arte y con la sensibilidad lírica, además aportaron el legado de héroes, guerras y leyendas que posteriormente serían los cimientos de los futuros estados europeos.

ACTIVIDAD N°3

- 1) Escriba una carta a un amigo o conocido donde trate de convencerlo sobre la importancia que tienen los trovadores y juglares en la difusión de la literatura medieval.(tener en cuenta la estructura de la carta)

JARCHAS MOZÁRABE Y POESIA TROVADORESCA: Las jarchas son las primeras manifestaciones de la lírica peninsular en romance. Estas composiciones estaban escritas en mozárabe, lengua hablada por los cristianos que vivían en territorio musulmán y aparecía al final de unos poetas árabes cultos llamados *moaxajas*.

La mayoría trata situaciones amorosas y reproduce la voz de una joven que se lamenta la ausencia de su amado o se alegra por su pronta llegada. Una de sus características es la abundancia de sus oraciones exclamativas, interrogativas y vocabulario afectivo.

En los siglos XI y XII se desarrolló una poesía culta, escrita en provenzal (el romance que se hablaba al sur de Francia) y de autor conocido, lo cual supuso una gran novedad en el mundo medieval. Para practicar la poesía de los trovadores, era necesario dominar el arte de componer versos, por ello se consideraba más culta que la poesía tradicional.

Ejemplo

**"¡Tant' amáre, tant' amáre,
habib, tant' amáre!
Enfermaron uelios gaios,
e dolen tan male."**

Traducido al español significa:

**"¡Tanto amar, tanto amar,
amigo, tanto amar!
Enfermaron unos ojos antes alegres
y ahora duelen tanto."**

ACTIVIDAD N°4

RESPONDER:

Después de leer las jarchas, responderá

- a) ¿qué entiende por lírica?
- b) ¿Qué es un verso?
- c) ¿Qué es una estrofa?
- d) Explica el significado de la Jarcha anterior
- e) Escribir un poema con dos estrofas donde el tema sea las jarchas.

MESTER DE JUGLARÍA:

El mester de juglaría surgió en España. Mester es una palabra que procede del latín y significa "arte u oficio". Por tanto, mester de juglaría significa "arte u oficio de los juglares". Los relatos épicos de los juglares reciben el

nombre de cantares de gesta. Son poemas extensos que narran las hazañas de un héroe. Están formados por serie de versos de distinto número de sílabas y con rima asonante. Los cantares de gesta se escribieron entre los siglos XII y XIV.

Entre los principales rasgos de esos poemas épicos tenemos los siguientes:

- Son literatura oral y anónima hasta que empiezan a aparecer versiones escritas a partir del siglo XI. Esto explica la presencia de fórmulas fijas y repeticiones.
- Se caracteriza por el realismo y la descripción de los lugares.
- La veracidad de los acontecimientos históricos y la ausencia de elementos fantásticos.

Se destaca el cantar de Mío Cid y los siete infantes de Lara.

1) ¿Qué significa el cantar de Mío Cid?

El Cantar de Mío Cid trata el tema del honor, un valor de gran importancia para la gente de la época. La necesidad de recuperar la honra perdida es lo que da impulso a las hazañas acometidas por el héroe. El poema se inicia con el destierro del Cid, primer motivo de deshonra, tras una acusación de robo.

¿Qué tipo de texto es el cantar de Mío Cid? El cantar de gesta llamado "**Cantar de Mío Cid**" es la primera obra narrativa extensa de la literatura española en una lengua romance.

Fragmento:

El Cantar de Mío Cid trata el tema del honor, un valor de gran importancia para la gente de la época. La necesidad de recuperar la honra perdida es lo que da impulso a las hazañas acometidas por el héroe.

El poema se inicia con el destierro del Cid, primer motivo de deshonra, tras una acusación de robo. Este deshonor supone también el ser desposeído de sus heredades o posesiones en Vivar y privado de la patria potestad de su familia.

Tras conseguir la conquista de Valencia, gracias a su prudencia y astucia, el héroe consigue el perdón real y una nueva heredad, el señorío sobre Valencia. Para ratificar su nuevo estatus de señor de vasallos, se conciernen las bodas de sus hijas con linajes del mayor prestigio como son los infantes de Carrión.

El destino, sin embargo, es imprevisible y transforma este momento de felicidad en una nueva caída de la honra del Cid, debido al ultraje de los infantes a las hijas del Cid, que son vejadas, malheridas y abandonadas en el robledal de Corpés, hecho que supone según el derecho medieval el repudio de facto de estas por parte de los de Carrión.

Por ello el Cid alega la nulidad de los matrimonios en un juicio presidido por el rey, en el que los infantes de Carrión queden infamados públicamente y apartados de los privilegios que antes detentaban como miembros del séquito real. Por el contrario, las hijas del Cid conciernen matrimonios con reyes de España, llegando al máximo ascenso social.

ACTIVIDAD N°5

1) Leído el fragmento el cantar de "Mío Cid" realiza un resumen y en tres escenas haga una representación gráfica.

EL MESTER DE CLEREZIA: El mester de clerecía es el arte u oficio de los clérigos. Fue una escuela poética que compuso poemas narrativos didácticos durante los siglos XIII Y XIV.

Los clérigos escribían poesía en romance para divulgar un saber al que solo ellos tenían acceso. Las obras del mester de clerecía se caracterizan por utilizar la narración con finalidad didáctica y moral; es decir, son relatos de entretenimiento que pretenden adoctrinar en la fe cristiana y enseñar a las personas sobre cómo actuar en la vida .Estos textos están compuestos en un lenguaje culto.

Las siguientes son características del mester de clerecía.

- Los temas son de tipo religioso novelesco y legendario.
- Su finalidad es didáctica; es decir las obras se tienen en enseñar al pueblo tanto contenidos principalmente religiosos así como de otro tipo.
- Su estilo es más cuidado que el de los juglares. Abundan los recursos estilísticos como metáfora símil e hipérbatos.
- Se utiliza un lenguaje culto.
- La cuaderna vía es estrofa más utilizada.

EJEMPLO:

Libro del buen humor

Señor tú, que sacaste al profeta del lago.

De poder gentiles sacaste a Santiago.

A Santa Marina libraste del vientre de drago.

Libra a mí, dios mío, de esta presión do yago.

ACTIVIDAD N°6

1) Escribir en qué consistía el mester de clerecía.

2) ¿Cuáles son sus características?

3) Realiza un cuadro comparativo en el que explique las principales diferencias y similitudes entre el mester de juglaría y el de clerecía

ACTIVIDAD N°7

INTERPRETA

1) Investiga la leyenda los siete infantes de Lara y realiza un resumen muy coherente.

2) Busca la biografía de Gonzalo de Berceo.

3) Del tema la Lírica popular de la edad media, saca 12 palabras les escribe su significado luego con cada término realiza una sopa de letras.

Recomendaciones:

- Recuerde enviar su guía en la fecha requerida, no espere a último minuto para hacerlo, si usted tiene problemas con el acceso a internet, distribuya bien su tiempo.
- La guía la desarrolla individualmente y las respuestas y actividades las podrá enviar por correo electrónico palacioarleydecimo@gmail.com o por WhatsApp al número 3217927010 adjuntando ya sea el archivo o las fotos de lo realizado.
- El trabajo debe ser elaborado a puño y letra.
- Las fotos o el documento escaneado deberán tener buena luz y ser completamente legible, al igual deberá argumentar cada respuesta; tenga en cuenta que esto se verá reflejado en su nota.
- Al momento de hacer la entrega de su trabajo debe llevar como asunto de envío su nombre completo, sus apellidos, curso y el número de guía.

Las siguientes son características del mester de clerecía.

- Los temas son de tipo religioso novelesco y legendario.
- Su finalidad es didáctica; es decir las obras se tienen en enseñar al pueblo tanto contenidos principalmente religiosos así como de otro tipo.
- Su estilo es más cuidado que el de los juglares. Abundan los recursos estilísticos como metáfora símil e hipérbatos.
- Se utiliza un lenguaje culto.
- La cuaderna vía es estrofa más utilizada.

EJEMPLO:

Libro del buen humor

Señor tú, que sacaste al profeta del lago.

De poder gentiles sacaste a Santiago.

A Santa Marina libraste del vientre de drago.

Libra a mí, dios mío, de esta presión do yago.

ACTIVIDAD N°6

1) Escribir en qué consistía el mester de clerecía.

2) ¿Cuáles son sus características?

3) Realiza un cuadro comparativo en el que explique las principales diferencias y similitudes entre el mester de juglaría y el de clerecía

ACTIVIDAD N°7

INTERPRETA

1) Investiga la leyenda los siete infantes de Lara y realiza un resumen muy coherente.

2) Busca la biografía de Gonzalo de Berceo.

3) Del tema la Lírica popular de la edad media, saca 12 palabras les escribe su significado luego con cada término realiza una sopa de letras.

Recomendaciones:

- Recuerde enviar su guía en la fecha requerida, no espere a último minuto para hacerlo, si usted tiene problemas con el acceso a internet, distribuya bien su tiempo.
- La guía la desarrolla individualmente y las respuestas y actividades las podrá enviar por correo electrónico palacioarleydecimo@gmail.com o por WhatsApp al número 3217927010 adjuntando ya sea el archivo o las fotos de lo realizado.
- El trabajo debe ser elaborado a puño y letra.
- Las fotos o el documento escaneado deberán contener buena luz y ser completamente legible, al igual deberá argumentar cada respuesta; tenga en cuenta que esto se verá reflejado en su nota.
- Al momento de hacer la entrega de su trabajo debe llevar como asunto de envío su nombre completo, sus apellidos, curso y el número de guía.

➤ EDUCACION RELIGIOSA:

EDUCACIÓN RELIGIOSA

Grado: Décimo	Periodo: I°	Tema: Sentido de la vida	Guía N°: 2
Profesora: Amanda Barón Cuadrado		Correo electrónico: abaronc@educacionbogota.edu.co	Celular: 3023989474

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ENTREGA DE LAS GUÍAS.

1. Tomar las fotos de las guías desarrolladas en ángulo recto (perpendicularmente).
2. Verificar que las fotos cuenten con buena luz y sean legibles.
3. Enviar las evidencias de las guías desarrolladas al correo electrónico de la docente: abaronc@educacionbogota.edu.co, en las fechas establecidas, si es posible en Word, indicar:

COLEGIO ALQUERIA DE LA FRAGUA

Construimos un centro educativo para la convivencia social

Estudiante:	Profesora:
Curso:	Periodo:

Pegar las fotos o imágenes al derecho y orden ascendente.

4. Verificar que se adjuntó el archivo y que se haya enviado.
5. Evitar el plagio de trabajos de los compañeros o de páginas de internet.
6. Participar del desarrollo de las clases programadas.
7. Tener presente el plazo para la entrega de las evidencias del desarrollo de las guías.

SENTIDO DE LA VIDA.

La religión, propuesta de sentido.

Objetivo: Comprender por qué la Religión hace parte del sentido de la vida.

1. Para lograr lo propuesto en el objetivo, es necesario recordar en qué consiste el término Religión. Descubrirlo organizando las letras:

N R L E I G O I :	E L R A O C N I	L E D R E S
U M H N A O	N O C	L E R E S
_____	_____	U S E P R R I O
(N D V I I D I D A)		



La religión solo existe en la persona que se interroga, no solo determinados acontecimientos de la vida, como la muerte, el dolor, el sufrimiento o el anhelo de la felicidad, si no nuestra misma existencia. Por ello, Emanuel Mounier, en el estudio de las dimensiones del ser humano, presenta la dimensión trascendental, dimensión que es posible, cuando el ser humano se interroga a profundidad sobre su sentido; es en ese encuentro del ser con la divinidad donde reside la salvación después de la muerte, proclamada por las religiones.

Sabemos que todas las religiones tienen rasgos que orientan al creyente en la búsqueda de sentido, por eso tienen:

- a. Un sistema de creencias recogidas en los libros sagrados.
- b. Unos ritos, celebraciones.
- c. Un compromiso ético.

Y a través de estos ayudan al hombre a encontrar respuestas al sentido de la vida, pues no se puede desconocer la religión como componente de la vida en comunidad. Por eso grandes filósofos se pronunciaron: Cicerón: (106 a.C. 43 a. C.), Relegendo: término latino que significa, prestar atención con la mente y con el corazón a todo lo que se refiere al culto divino.

Lactancio: (240 – 320): Religando: El hombre de vincula de nuevo a Dios.

San Agustín: (354 – 430), Religendo: significa reelegir, el hombre elige de nuevo a Dios.

Santo Tomás de Aquino: (1225 – 1274), Tendencia y ordenación a Dios.

2. Consultar la biografía de Cicerón, Lactancio, San Agustín y Santo Tomás de Aquino, extractar lo más importante, luego a través de una galería representarla, junto con el concepto de religión.
3. Con sus propias palabras, argumente su concepto de Religión.

EL SENTIDO DE LA VIDA EN LAS RELIGIONES HISTÓRICAS.

Objetivo: Conocer los pilares de las principales religiones que ayudan a sus adeptos a encontrar el sentido de la vida.

BUDISMO	Hacer el bien, evitar el mal. Evitar la mentira. Cuatro nobles verdades: La vida es sufrimiento. El deseo es la causa del sufrimiento.	El sufrimiento puede extinguirse, extinguiendo su causa. Para extinguirlo se debe seguir el óctuple camino.
----------------	--	--

HINDUÍSMO	Sus pilares: El karma, La reencarnación y el yoga. Lo que haya hecho en la vida pasada determina la casta en que está.
JUDAÍSMO	Cobra principio vital Abraham y Moisés: Fe y Ley.
ISLAMISMO	Dios es Alá, Mahoma el Profeta. Inmortalidad del alma en el paraíso. Orar cinco veces al día.
CRISTIANISMO	Fe en la Trinidad. Practica de los sacramentos. La ley (Los Diez Mandamientos).

4. Según los pilares de las principales religiones, en la actualidad (teniendo en cuenta la situación por la pandemia): ¿Qué cree es lo más importante para el sentido de la vida?

IGLESIA Y HUMANISMO.

Objetivo: Relacionar conceptos con fundamentación bíblica.

5. Leer las frases y las citas bíblicas, luego relacionarlas, para ello utilizar colores.

Dt. 30, 15	Cada ser humano es una persona insustituible, creada a imagen y semejanza de Dios, posee un alma y tiene la capacidad de conocer, amar y servir a Dios.	Sal. 8, 3-9
Gn. 4, 8-12	El mundo es bueno, puesto que ha salido de las manos de Dios. El ser humano es superior a todas las realidades materiales, las domina y las perfecciona con su trabajo	Gn. 3, 1-19
1Pe. 4, 8	El ser humano es un ser social, no puede vivir sin relacionarse. La fraternidad y el amor son la manifestación y el signo de la unión con Dios	1Jn. 1, 7-14
1Ts. 5, 23	El ser humano, creado bueno por Dios, tiene una tendencia al mal, producida por el pecado original.	Gn. 1, 29-31
Gn. 1, 27	El ser humano es libre, con su libre capacidad de decidir es capaz de alcanzar las más altas metas o hundirse plenamente	Ro. 3, 23
Eclo. 33, 14-15	Gn. 2, 18	Eclo. 15, 11-20
		2Ts. 3, 6-12
		Jn. 15, 11-17

RUBRICA DE VALORACIÓN

Área: Edu. Religiosa	Grado: Décimo	Profesora: Amanda Barón Cuadrado	
Estudiante:		Curso:	Fecha: Periodo: Iº

Esta evaluación debe ser: Sincera, razonable y consecuente con lo trabajado durante el año.

Leer cada uno de los enunciados, analizarlos, luego marcar una X en la casilla que crea correspondiente.

Criterio de evaluación	Totalmente 3	Un poco 2	No 1
1. Comprendo en qué consiste el sentido de la vida y puedo explicar el término religión.			
2. Se qué es lo fundamental para las principales religiones respecto al sentido de la vida.			
3. Tengo capacidades para ubicar citas bíblicas y relacionarlas de acuerdo a los ejercicios propuestos.			
4. Elaboré consiente y responsablemente los trabajos asignados.			
5. Envié evidencias de los mismos en las fechas establecidas.			
6. Participe de las clases virtuales.			
7. Pregunté a la docente dudas e inquietudes respecto a las guías de trabajo.			
8. Acepté con respeto y agrado los comentarios realizados por la docente respecto a los trabajos.			
9. Aproveché los medios con los queuento para avanzar en el proceso académico.			
10. Tengo apoyo familiar para avanzar en proceso académico.			
TOTAL			

BIBLIOGRAFIA

Ematis. Camino de esperanza. Educación Religiosa Escolar. Grado 10. Ediciones sm.
Proyecto de vida. Raúl Tobón Tamayo
Talleres de apoyo. Coordinación Arquidiocesana de Edu. Religiosa Escolar.
Biblia de Jerusalén.
Páginas de Internet. (Catholic.net)

Docente: OSCAR QUESADA	e-mail: oscara.quesadam@utadeo.edu.co	Periodo: 1	Guía No. 2
TEMA: ¿La tabla periódica, la forma de ordenar los elementos químicos?			

Estimado estudiante, esta guía contiene la información necesaria para resolverla, por lo cual, si decides buscar en otras fuentes como internet, es posible que las respuestas que encuentres sean incorrectas o incompletas para las actividades a realizar. Realiza las actividades propuestas en la guía y podrás comprender los temas. Recuerda que lo importante es aprender, no la nota.

Objetivo: Analizar las características y propiedades de los elementos químicos que permiten predecir su organización en la tabla periódica.

Actualmente, la tabla periódica se compone de 118 elementos distribuidos en 7 filas horizontales llamadas períodos y 18 columnas verticales, conocidas como grupos. Su descubridor, el químico ruso Dmitri Mendeléiev, no fue premiado con el Nobel por lo que es una de las contribuciones capitales en la historia de la química. A cambio, en 1955 recibió el honor de prestar su nombre al mendelevio (Md), el elemento químico de número atómico 101 en la tabla periódica.¹



Imagen tomada de: <https://www.wallpaperk.com/wallpaper/1920x1200/7311-tabla-periodica-de-los-elementos.html>

La tabla periódica es un cuadro que presenta todos los elementos químicos que existen ordenados según sus propiedades físicas. Fue diseñada por el químico ruso Dmitri Mendeléiev en 1869 y es considerado por muchos como el descubrimiento más importante de la química. Y es que esta compleja ordenación de los elementos permitió predecir el descubrimiento de nuevos elementos y permitió realizar investigaciones teóricas sobre estructuras desconocidas hasta el momento.¹

¿Cómo se organizan los elementos en la tabla periódica?

La manera más fácil de ubicar un punto en el plano es mediante sus coordenadas en un plano cartesiano. Del mismo modo, la tabla periódica tiene **períodos y grupos** que nos ayudan a ubicar un elemento particular. Esto quiere decir que a cada

elemento químico le corresponde un lugar único en la tabla periódica.

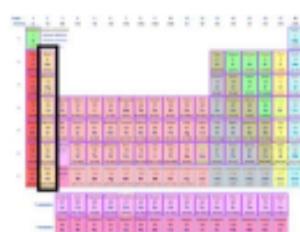
Pero la tabla periódica no solo es una manera de ordenar los elementos químicos. Su organización en grupos y períodos nos dice mucho más sobre un elemento químico que solo su ubicación. Sabiendo a qué período y a qué grupo pertenece un elemento, podemos saber mucho acerca de su naturaleza y propiedades.²

Períodos



Los períodos corresponden a un ordenamiento horizontal, es decir, a las filas de la tabla periódica. Los elementos de cada período tienen diferentes propiedades, pero poseen la misma cantidad de niveles en su estructura atómica. En total la tabla periódica tiene 7 períodos. A excepción del Hidrógeno, los períodos inician con un metal alcalino y terminan con un gas noble.²

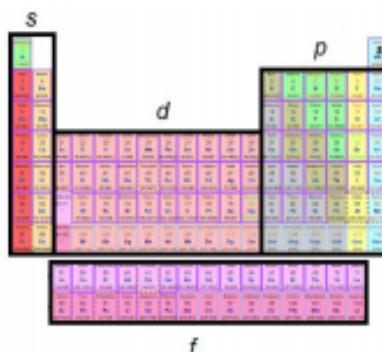
Grupos



Los grupos son las columnas de la tabla, y sus elementos poseen una disposición similar de electrones externos, por lo que forman familias con propiedades químicas similares.²

Bloques s, p, d y f

La tabla periódica moderna se divide por bloques que nos indican cuál es el último orbital en el que se encuentran sus electrones de valencia.



De esta manera podemos observar gráficamente que los elementos de los grupos A tienen sus electrones de valencia en orbitales s y p de su último nivel de energía n. Por ejemplo, en el caso del magnesio (Mg), su configuración electrónica se completa en el orbital 3s², porque se encuentra en el período 3 y en el grupo IIA. Para el caso del Selenio (Se), su configuración se completa en los orbitales 4s², 4p⁴, porque se encuentra en el período 4, grupo VIA.

En cambio, los grupos B tienen a sus electrones de máxima energía en orbitales d o f de su penúltimo nivel de energía (n-1). Por ejemplo, para el Titánio (Ti), su configuración electrónica se completa en los orbitales 4s², 3d², porque se encuentra en el período 4, grupo IVB.

Los elementos se organizan según su configuración electrónica

Generalizando, el período nos indica el nivel de energía máximo del elemento, y el grupo nos dice si pertenece a los bloques s, p, d o f de la siguiente manera:

1. Para elementos del grupo A:

$$N^{\circ} \text{ Grupo} = N^{\circ} \text{ e en orbitales s} + N^{\circ} \text{ e en orbitales p.}$$

En donde s y p son los subniveles del mayor nivel, aunque algunos pueden no tener electrones en el subnivel p de su mayor nivel (según su configuración electrónica).

Ejemplo 1:

Tenemos un elemento con z=20 ¿en qué lugar de la tabla periódica estará ubicado?

Hagamos su configuración electrónica y veamos:

$$1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2$$

- Su último electrón se encuentra en el orbital s: Pertenece al bloque s, es grupo A.
- Su nivel de energía es 4: Período 4.
- Posee dos electrones de valencia (no tiene en p): Grupo II.

El elemento se encuentra en el bloque s, período 4, grupo IIA: **Calcio**.

2. Para elementos del grupo B:

$$N^{\circ} \text{ Grupo} = N^{\circ} \text{ e en orbitales s} + N^{\circ} \text{ de e en orbitales d.}$$

En donde s pertenece al último nivel y d al penúltimo nivel.

Ejemplo 2:

Ubiquemos el elemento z=21

Su configuración electrónica es:

$$1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^1 \\ (1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 3d^1, 4s^2)$$

- Su último electrón se encuentra en el orbital d: Pertenece al bloque d, es grupo B.
- Su nivel de energía es 4: Período 4.
- Posee tres electrones de valencia (4s² + 3d¹): Grupo III.

El elemento se encuentra en el bloque d, período 4, grupo IIIB: **Escandio**.

3. Como todo en la naturaleza, hay excepciones. Los elementos de los grupos IB, IIB y VIIIB tendrán elementos con los siguientes electrones de valencia:

Grupo	VIIIB	IB	IIB
N°e en s + N°e en d	8 9 10	11	12

Ejemplo 3:

Ahora, busquemos dónde está ubicado un elemento con z=27.

Igual que en el caso anterior, hallamos su configuración electrónica:

$1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^7$
 $(1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 3d^7, 4s^2)$

- Sus electrones de mayor energía están en orbitales d: Pertenecen al Bloque d, es grupo B.
- Su nivel de energía es 4: Período 4.
- Posee 9 electrones de valencia ($4s^2 + 3d^7$): Grupo VIIIIB (según la tabla anterior)

El elemento se encuentra en el bloque d, período 4, grupo VIIIIB: **Cobalto**.

4. Y en el caso de los lantánidos y los actinídos, cuya configuración electrónica se completa en orbitales f, sus elementos pertenecen al grupo IIIB. Si sus electrones de valencia llegan al nivel 6, son lantánidos, y si llegan al nivel 7 son actinídos.²

Ejemplo 4:

Ubiquemos el elemento z=57

Su configuración electrónica es:

$1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^6, 5s^2, 4d^{10}, 5p^6, 6s^2, 4f^1$
 $(1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 3d^{10}, 4s^2, 4p^6, 4d^{10}, 4f^1, 5s^2, 5p^6, 6s^2)$

- Sus electrones de mayor energía están en orbitales f: Pertenecen al Bloque f, es grupo IIIB.
- Su nivel de energía es 6: Período 6.
- Posee 1 electrón de valencia: Grupo IIIB (según la tabla anterior)

El elemento se encuentra en el bloque f, período 6, grupo IIIB: **Lantano**.

Variación de las propiedades de los elementos químicos

Por la disposición de los elementos, podemos ver que existen variaciones en cuanto a sus propiedades químicas, según su posición relativa en la tabla periódica.

• Radio atómico

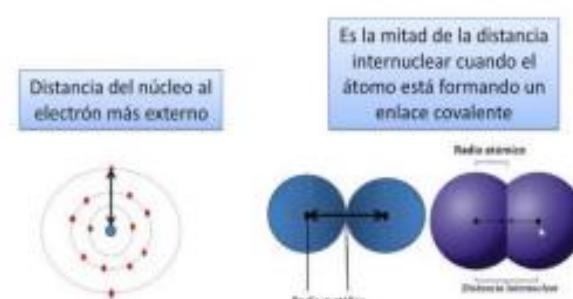


Imagen tomada de:
https://www.youtube.com/watch?v=HVdRUa1pxdY&ab_channel=JavierVald%C3%A9sG%C3%B3mez

Como puedes imaginar, el radio atómico se refiere al tamaño del átomo y tiene que ver con la cantidad de electrones que posee. El radio atómico aumenta mientras más abajo vayamos en los períodos. Un

elemento del período 6 tendrá un mayor radio atómico que uno del período 3, porque tiene más niveles de energía llenos.

Sin embargo, en cuanto a los grupos, la cosa cambia. El radio atómico de los elementos disminuye mientras aumentan sus electrones en un mismo nivel energético. Seguro que eso no te lo esperabas, pero tiene una explicación lógica: al aumentar el número de protones en el núcleo, su carga nuclear efectiva (positiva) es cada vez mayor, atrayendo a los electrones con mayor intensidad, lo que los acerca más al núcleo.

• Carácter metálico/no metálico

El carácter metálico de los elementos se refiere a su capacidad para perder electrones, es decir, para **oxidarse**. Cuando un elemento se oxida produce la reducción del elemento o sustancia con que reacciona, por lo que se le llama agente reductor.

Dentro de un período, el **carácter metálico de un elemento aumenta al disminuir la carga nuclear**, es decir, mientras menor sea la fuerza positiva que retiene a los electrones, más fácilmente estos podrán "perderse".

Del mismo modo, dentro un grupo, el carácter metálico aumenta al aumentar el número atómico.

El carácter no metálico, por el contrario, tiene que ver con la capacidad de un elemento de **ganar** electrones, es decir para **reducirse**. Su reducción produce la oxidación del elemento o sustancia con que reacciona, por lo que se le llama **agente oxidante**.

Como podrás imaginar, la variación del carácter no metálico dentro de la tabla periódica será inversa a la del carácter metálico.

• Energía de ionización



Imagen tomada de: <http://lquimica.blogspot.com/2006/04/>

Es la energía mínima que se requiere para quitar un electrón del nivel externo de un átomo en estado gaseoso. Básicamente, **cuanto mayor cantidad de protones hay en el núcleo, es mayor la fuerza con la que éste atrae a los electrones** y se requiere de mayor energía para arrancarlos.

Así, la energía de ionización cambia en sentido contrario a la variación del radio atómico, pues un

átomo cuyo radio es menor tiene a los electrones de la última capa más cercanos al núcleo, por lo tanto más atraídos, requiriéndose más energía para quitarlos.

- Electronegatividad

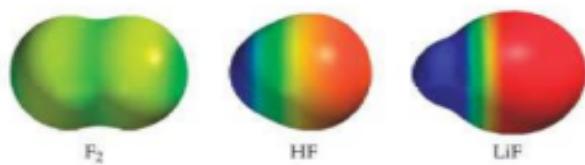


Imagen tomada de:
<http://www.quimicafisica.com/electronegatividad.html>

Es la capacidad de un átomo para atraer hacia sí a los electrones de enlace. En la imagen se aprecia como los diferentes átomos dentro de una molécula atraen con mayor o menor fuerza la nube de electrones. Como puede ver, la electronegatividad está estrechamente relacionada con la energía de ionización y tiene la misma tendencia de variación que ésta en la tabla periódica.²

Resuelve:

1. ¿Cuál crees que es la importancia que tiene la tabla periódica para la química?
 2. ¿Qué criterios se utilizan para ordenar los elementos en la tabla periódica?
 3. ¿Qué relación tiene la configuración electrónica de los elementos con su ubicación en la tabla periódica?
 4. Utilizando el mismo tren de pensamiento que se planteó en los cuatro ejemplos, determina la ubicación de los elementos de z: (2 puntos)
 - a) Rubidio
 - b) Cromo
 - c) Cinc
 - d) Neodimio
 5. Completa la tabla siguiente con los elementos pertenecientes a los grupos IA (1) y VIIA (17), y los elementos de los periodos 2 y 3 de la tabla periódica. Organízalos en orden de número atómico. Consulta los datos en una tabla periódica física o te sugiero la de este link:
<https://ptable.com/?lang=es#Propiedades>
 6. Utilizando los elementos y los datos de la tabla del punto 5, realiza tres gráficas tipo X,Y cumpliendo las siguientes condiciones:
Gráfica 1: Número atómico (X) vs. Radio atómico (Y).
Gráfica 2: Número atómico (X) vs. Energía de ionización (Y).
Gráfica 3: Número atómico (X) vs. Electronegatividad (Y).
Al final, en las tres gráficas, utiliza un color para trazar una línea uniendo los elementos

Link:

<https://ptable.com/?lang=es#Propiedades>

Webgrafía:

1. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/tabla-periodica-forma-ordenar-elementos-quimicos_15988
 2. <https://es.khanacademy.org/science/quimica-pe-pre-u/xa105e22a677145a0:estructura-atomica/xa105e22a677145a0:tabla-periodica/a/246-repaso-de-tabla-periodica>
 3. <https://www.wallpaperk.com/wallpaper/1920x1200/7311-tabla-periodica-de-los-elementos.html>

del grupo IA, otro color para los del grupo VIIA, otro color para los del periodo 2 y otro color para los del periodo 3. (2 puntos)

7. Haz un análisis de las gráficas y explica qué tendencias encuentras en cada una. Dibuja mediante flechas en qué dirección de la tabla periódica aumenta o disminuye cada propiedad analizada en las gráficas (2 puntos)

Webgrafia:

1. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/tabla-periodica-forma-ordenar-elementos-quimicos_15988
 2. <https://es.khanacademy.org/science/quimica-pe-pre-u/xa105e22a677145a0:estructura-atomica/xa105e22a677145a0:tabla-periodica/a/246-repaso-de-tabla-periodica>
 3. <https://www.wallpaperk.com/wallpaper/1920x1200/7311-tabla-periodica-de-los-elementos.html>

➤ MATEMÁTICAS:

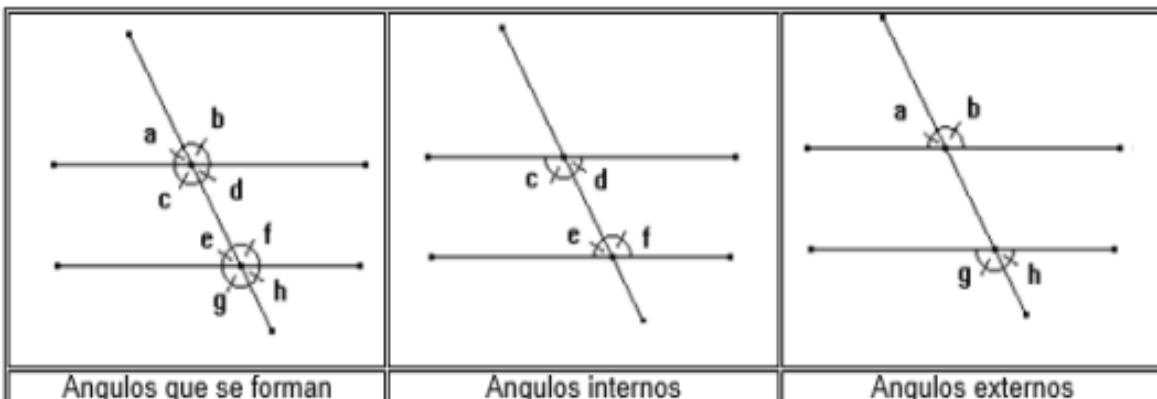
GUIA No 2 GRADOS Y RADIANES	MARZO 4 DE 2021	ÁREA: MATEMÁTICAS-TRIGONOMETRÍA
MAESTRO: Wilson E. León	CORRERO ELECTRONICO	GRADO DÉCIMO
Celular 3006316184	matematicoleon000@gmail.com	

El siguiente trabajo debe ser copiado y elaborado completamente en el cuaderno. No es necesario transcribir todo, pero si resolver y hacer las gráficas de cada punto

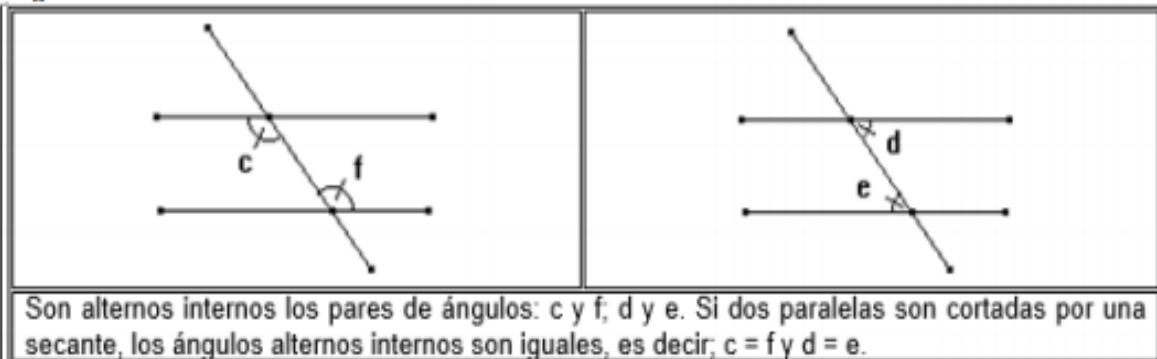
ÁNGULOS ALTERNOS E INTERNOS

Son ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante.

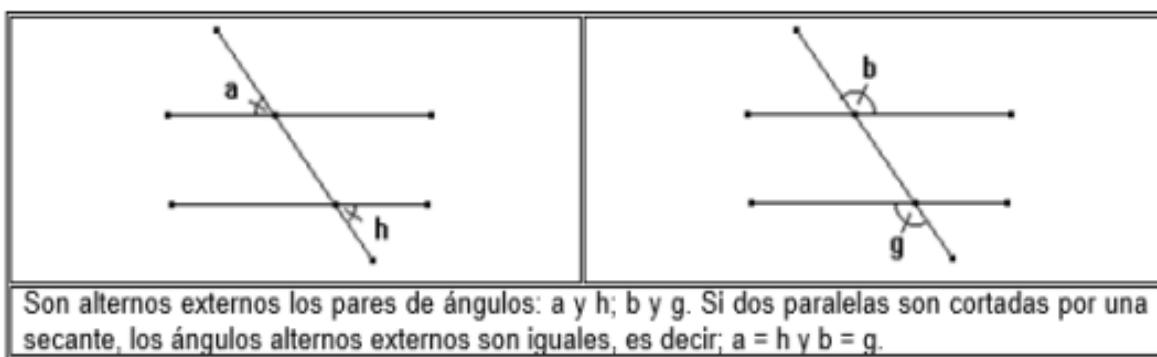
Las paralelas y la secante forman ocho ángulos, de los cuales cuatro son internos por estar situados en el espacio comprendido entre las paralelas; los otros cuatro son externos porque están situados fuera de ese espacio.



Ángulos alternos internos:

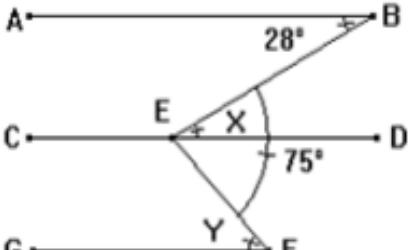
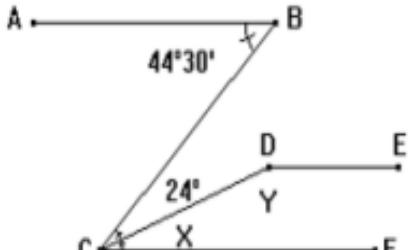
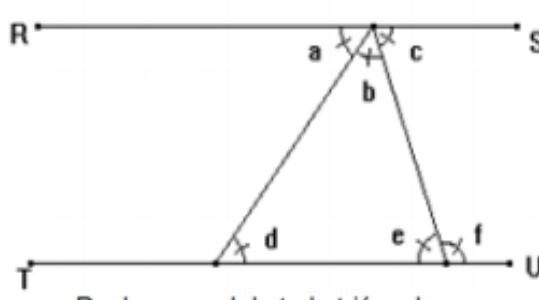
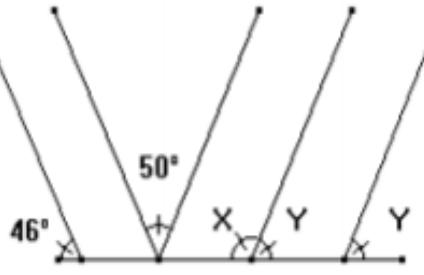
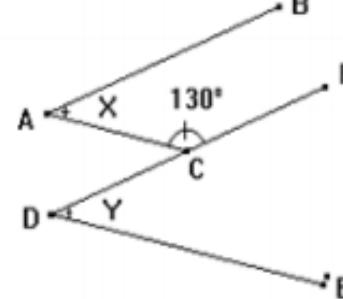
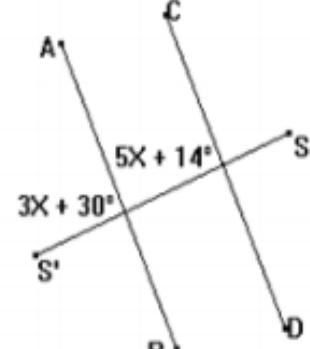
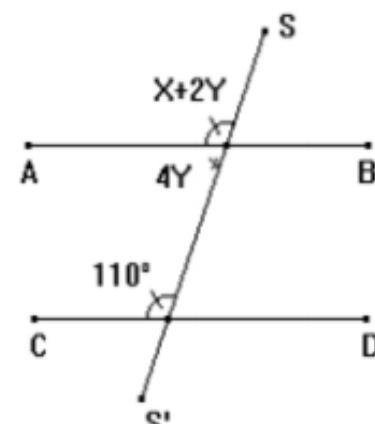
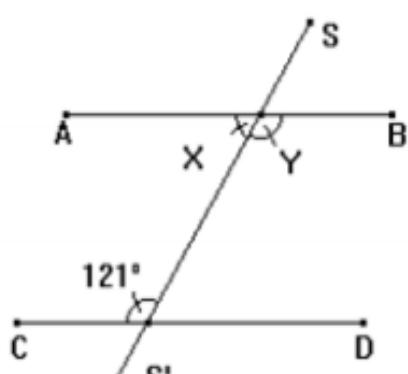


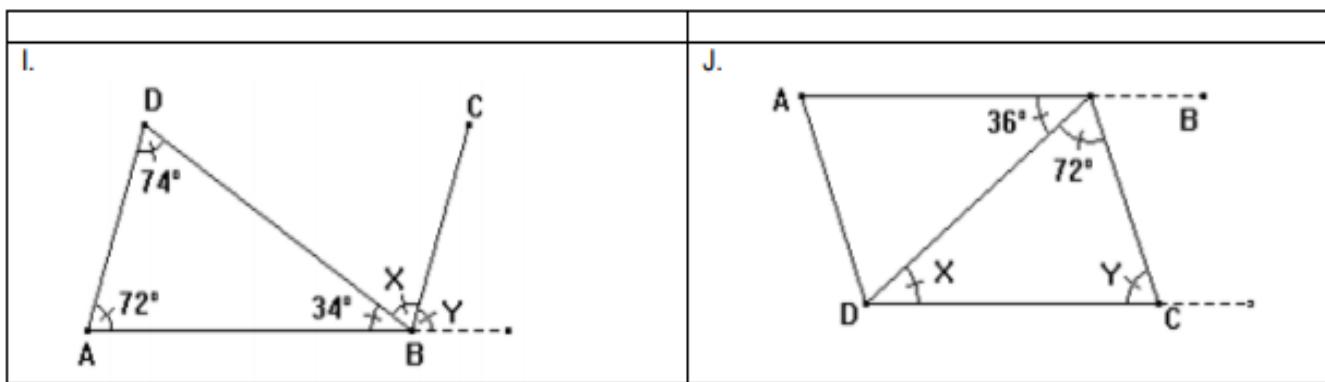
Ángulos alternos externos.



EJERCICIOS 1.

En las siguientes figuras hallar los valores de "X" y de "Y". grafica correctamente en el cuaderno

A. 	B. 
C. En la siguiente figura, si $\angle f = 110^\circ$ y $\angle a = 53^\circ$ obtener los valores de los ángulos b, c, d, e y f. También demostrar que $b + d + e = 180^\circ$  Regla general de todo triángulo:	D. 
E. 	F. 
G. 	H. 



MEDICIÓN DE ÁNGULOS Y CONVERSIÓN

<p>Este es el ángulo $\angle AOB$</p>	<p>Este es el mismo ángulo $\angle AOB$ sin importar si se prolongan más allá las rectas que lo forman.</p>
--	--

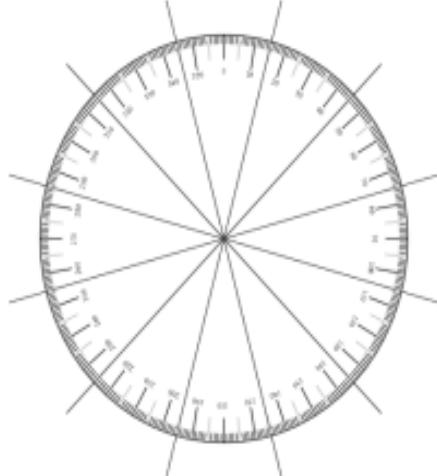
Sistemas de medidas de un ángulo

Sistema Sexagesimal

Este sistema de medir ángulos es el que ha empleado durante sus primeros estudios; en él, la circunferencia se ha dividido en 360 partes iguales llamadas *grados*, el grado en 60 partes iguales llamadas *minutos* y el minuto en 60 partes iguales llamadas *segundos*.

$$1^\circ = 60' = 3600''$$

$$1' = 60''$$



Dividimos el perímetro de una circunferencia en 360 partes iguales...: Cada parte de ellas se llama GRADO.

Sistema Centesimal

En este sistema la circunferencia se considera dividida en 400 grados, cada grado en 100 minutos y cada minuto en 100 segundos. A estos grados se les llama *grados centesimales*. Las abreviaturas son: grados centesimal

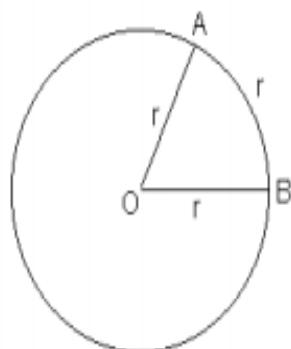
(g.c.); minuto centesimal (m.c.), y segundo centesimal (s.c.). Es similar al sistema empleado anteriormente solo que la circunferencia se divide en 400 partes.

Sistema Cílico

Este sistema se forma y define de la manera siguiente: en una circunferencia cualquiera se señala un arco de longitud igual al *radio* de la circunferencia y se trazan los radios correspondientes a cada extremo del arco; el ángulo central que forman estos dos radios se llama *radián*; el radián se divide decimalmente, es decir, en décimos, centésimos, milésimos, etc.

Radián (rad) es la medida del ángulo central de una circunferencia cuya longitud de arco coincide con la longitud de su radio.

$$1 \text{ rad} = 57^\circ 17' 44.8'' \quad 360^\circ = 2\pi \text{ rad}$$



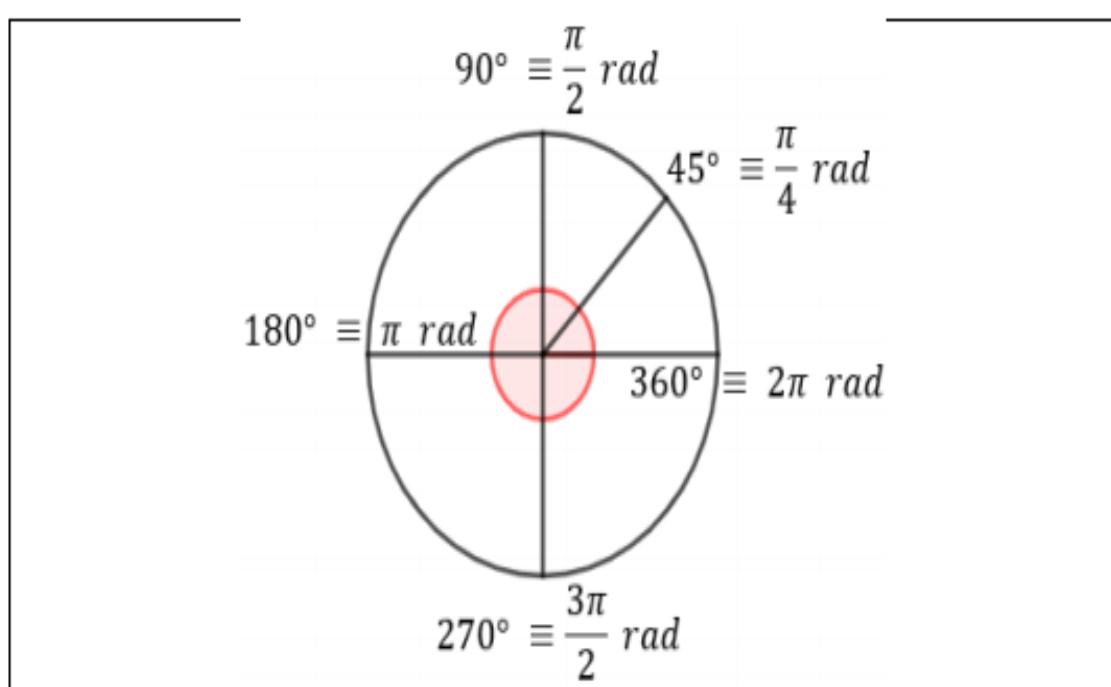
1. Para convertir de grados a radianes, se multiplica por π y se divide entre 180° ; y se simplifica. Es decir:

$$\text{rad} = \text{grados} \cdot \frac{\pi}{180^\circ}$$

2. Para convertir de radianes a grados, se multiplica por 180° y se divide entre π ; y se simplifica. Es decir:

$$\text{grados} = \text{rad} \cdot \frac{180^\circ}{\pi}$$

EQUIVALENCIA ENTRE GRADOS Y π RADIANES



Grados	Radianes	Grados	Radianes
180	π	180	π
x	$\frac{4\pi}{5}$	100	x
$x = \frac{180 \cdot \frac{4\pi}{5}}{\pi} =$	$x = \frac{100 \cdot \pi}{180} =$	$= \frac{5}{9} \cdot \pi$	
$= \frac{180 \cdot 4}{5 \cdot \pi} =$	$100^\circ \equiv \frac{5\pi}{9} rad$		
$= \frac{180 \cdot 4}{5} = 144$			
$\frac{4\pi}{5} rad \equiv 144^\circ$			

EJEMPLOS

1. PASAR A GRADOS

A. $12\pi/5 = 36 \cdot 12 = 432$	B. $17\pi/3 = 17 \cdot 60 = 1020$
----------------------------------	-----------------------------------

2. DE GRADOS A π RADIANES

A. 1000	B. 620
180 π	180 π
1000 X	620 X

$1000\pi/180 = 100/18 = 50/9$

$\frac{620\pi}{180} = 31\pi/9$

EJERCICIOS 2

1. Convertir las medidas de los ángulos en grados a π radianes o viceversa según sea el caso, dando cuenta de su procedimiento

$20^\circ =$	$50^\circ =$	$80^\circ =$	$\frac{12}{5}\pi =$	$\frac{4}{7}\pi =$
$\frac{13}{4}\pi =$	75°	270°	$\frac{3}{8}\pi =$	$\frac{12}{3}\pi =$

EJERCICIOS 3

1. Expresar en π radianes cada uno de los siguientes ángulos, dando cuenta del procedimiento

Ángulo primer cuadrante

grados	15	30	45	60	75	90
radianes						

Ángulos Segundo cuadrante

grados	105	120	135	150	165	180
radianes						

Ángulo tercer cuadrante

grados	195	210	225	240	255	270
radianes						

Ángulos cuarto cuadrante

grados	285	300	315	330	345	360
radianes						

2. Representar los anteriores ángulos en un círculo de centro (0,0) en el plano cartesiano, escribiendo cada ángulo en función de π radianes.





FORMATO DE AUTOEVALUACION 2021 MATEMÁTICAS/FÍSICA

ESTUDIANTE	CURSO	MAESTRO	ÁREA	I	CRITERIO/PERIODO				SEGUNDO				TERCERO				CUARTO			
					A	C	H	A	C	H	A	C	H	A	C	H	A	C	H	
1. Respeto a mis compañeros y al docente reconociendo las diferencias siendo tolerante.																				
2. Soy responsable con los compromisos del área																				
3. Consulto los temas para superar dificultades.																				
4. Cumplí con la entrega de guías.																				
5. Fui puntual con la entrega de las guías																				
6. Resuelvo situaciones problema de aplicación.																				
7. Manejo temas básicos de los cursos anteriores.																				
8. Manejo los temas trabajados en el periodo.																				
9. Aplico algoritmos en la solución de situaciones problema.																				
10. Respeto los horarios establecidos por el docente buscando aclarar las dudas.																				
		PROMEDIO																		
	FECHA DE ENTREGA																			
	FIRMA DEL ACUDIENTE																			
	FIRMA DEL DOCENTE																			
	OBSERVACIONES PARA EL DOCENTE (EXPLICACION DE GUIAS, CLASES, ACOMPAÑAMIENTOS...)																			