



LUNES: IDENTIDAD Y SOBERANÍA

TEMA INDISPENSABLE: Preservación de la Vida en el Planeta, Salud y Vivir Bien.

TEMA GENERADOR: Uso responsable de la energía eléctrica

REFERENTES TEÓRICO-PRÁCTICOS:

1° año Geografía, Historia y Ciudadanía:

Aprovechamiento de los recursos fluviales en la producción de energía eléctrica en Venezuela. Diferencia entre Embalse y Represa, importancia de los niveles de agua para el aprovechamiento Eléctrico.

1° año Arte y Patrimonio: Importancia y aprovechamiento de la electricidad en el arte.

2° año Geografía, Historia y Ciudadanía:

Inicios de la producción hidroeléctrica en Venezuela, Construcción del Guri (historia) Diferencia entre energía hidroeléctrica y energía Termoeléctrica para la producción de la electricidad.

2° año Arte y Patrimonio: Como Venezuela utiliza la energía eléctrica para el embellecimiento de algunas ciudades ventajas y desventajas.

3° año Geografía, Historia y Ciudadanía:

Desarrollo y evolución de industria hidroeléctrica en Venezuela, fuentes de empleo que genera esta gran industria, y la electricidad como un servicio nacional.

4to año: Geografía, Historia y Ciudadanía

Origen de la energía eléctrica en la República Bolivariana de Venezuela, siglo XIX. Colección Bicentenario, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Tecnologías Digital (internet).

4to año: Formación de la Soberanía Nacional Las fuerzas Armadas en resguardo del Sistema Eléctrico en la República bolivariana de Venezuela; Colección Bicentenario, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Plan de la Patria (2019- 2025).

5to año: Geografía, Historia y Ciudadanía

El sistema Hidroeléctrico en la República Bolivariana de Venezuela; Colección Bicentenario, Tecnologías Digital (internet).



5to año: Formación de la Soberanía Nacional

Defensa Integral del Sistema Energético en la República Bolivariana de Venezuela; Colección Bicentenario, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Plan de la Patria (2019-2025).

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1º año: El agua para la producción de energía eléctrica, la utiliza principalmente como medio refrigerante, es decir, para disipar el calor residual de los sistemas y permitir el correcto funcionamiento de las instalaciones. La forma en que la sociedad entiende la gestión conjunta de los recursos hídricos y energéticos que se ha desarrollado con el tiempo. La disponibilidad de energía es el pilar para el progreso social y económico de una sociedad. La energía hidroeléctrica suministra alrededor del 20% de la energía a nivel mundial.

El dique es una pared artificial o natural que retiene un cuerpo de agua, la **presa y represa** son el conjunto de cuerpos de agua retenidos. Mientras que el **embalse** se denomina al espacio que contiene al cuerpo de agua retenido.

La central hidroeléctrica utiliza una turbina hidráulica para hacer funcionar el generador, el agua procede de un embalse en buena parte se halla retenido por un muro enorme llamado presa.

Arte y Patrimonio: Investiga con la familia a través de las herramientas tecnológicas como se puede hacer arte con la energía eléctrica, indaga sobre los artistas de Neón, el arte de la luz y esculturas cinéticas entre otras.

El neón es un material que solo los mejores artistas del ramo han podido dominar. Las luces de neón son un recurso reciente del arte contemporáneo, existen algunas obras como la Olivia Steele (sus referencias van desde la literatura, silogismo y hasta experiencias personales), Spider Tag (hace maleable la luz su obra cobra vida al llegar a la oscuridad), Anika Rivers (suele crear piezas en tercera dimensión, sus piezas reflejan sentimientos y emociones humanas).

2º año: Los generadores eléctricos son dispositivos los cuales son capaces de transformar diferentes tipos de energía en energía eléctrica. Los primeros generadores se conocen como de carga electrostática tienen su origen a finales del siglo XVII, sin embargo, no existieron máquinas que lo emplearán esta energía hasta mediados del siglo XVIII.





Luego, con los avances de la teoría eléctrica y del magnetismo se lograron crear generadores más eficientes y se le atribuyen a Anyos Jedlick, hoy en día se le conocen como los dinamos de Jedliks..

Posteriormente, investigando aparecieron los dinamos que eran motores eléctricos más eficientes.

La electricidad llegó a Venezuela en 1888, cuando se instaló el alumbrado público en las calles de Maracaibo, en 1956, se comenzó a construir la primera central hidroeléctrica del Caroní, existían empresas produciendo electricidad como Edelca, Cadafe y la Electricidad de Caracas. EN 1957, se empiezan las obras de la Central Hidroeléctrica Raúl Leoni, que casi 20 años después de terminarla se convirtió en la planta hidroeléctrica más importante del país.

Arte y Patrimonio: Investiga como en Venezuela se utiliza la energía eléctrica para el embellecimiento de las ciudades, cuáles son los proyectos del Estado Venezolano para generar espacios llenos de arte.

3° año: Existen diferentes formas de generar energía eléctrica unas son las centrales térmicas que utilizan vapor de agua para mover las turbinas que a diferencia de las centrales hidroeléctricas utiliza una turbina hidráulica para hacer funcionar el generador.

En Venezuela existen las centrales hidroeléctricas de Carachi, de Tocomá, Uribante Caparo y la de Guri.

La Central hidroeléctrica Simón Bolívar ubicada en la Represa del Guri antes conocida como central Hidroeléctrica “Raúl Leoni” (desde 1974 hasta 2006 cuando se renombró por decreto presidencial) se encuentra ubicada en el estado Bolívar a 100 kilómetros de la desembocadura del río Caroní, la energía producida ahí es consumida por casi toda Venezuela incluyendo Caracas, se vende una fracción de esa energía a Brasil mediante la línea Guri-Boa. Tiene una capacidad de producción de 10.000 MW. El lago artificial o embalse inicialmente de 800 km² formado detrás de la represa se llama embalse el Guri.

Investigar cómo se han desarrollado las centrales hidroeléctricas y cuáles fuentes de trabajo se generan y por qué la energía eléctrica es considerada un servicio, para ello debes investigar sobre los sectores de la economía sector primario, sector secundario y sector terciario, que





	<p>actividades económicas se dan en cada uno de los sectores.</p> <p>4° año: Fomenta el interés familiar, la importancia del ahorro del consumo eléctrico e indaga en la colección Bicentenario sobre ¿cuál es origen de la energía eléctrica en Venezuela?; asimismo, con la ayuda familiar, la colección Bicentenario y la prensa nacional, conceptualiza y realiza un breve análisis sobre el plan de protección y resguardo del sistema eléctrico venezolano por parte de las Fuerzas Armadas y CORPOELEC.</p> <p>5° año: A través de la vinculación familiar y la consulta de la colección Bicentenario, contextualiza la Centrales Hidroeléctricas en el territorio venezolano, periodo de inicio de construcción y culminación, ¿Cuál es su función? Y ¿su proyección o alcance a nivel nacional?; además socializa que es un sistema energético, ¿cuáles son las principales fuentes de energías en la República Bolivariana de Venezuela.</p>
EXPERIENCIAS VIVIDAS (ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN)	<p>1° año: Geografía, Historia y Ciudadanía con la ayuda de tu familia elabora en hoja de reciclaje un mapa mental donde expliques la diferencia entre embalse y represa, e incluye como se puede aprovechar el agua para obtener energía eléctrica.</p> <p>Arte y Patrimonio: Elabora un mapa mental donde representes la importancia de la luz eléctrica en las artes.</p> <p>2° año: Geografía, Historia y Ciudadanía con la ayuda de tu familia elabora un cuadro comparativo donde describas las características de la energía Hidroeléctrica y la energía Termoeléctrica</p> <p>Arte y Patrimonio: Elabora un afiche donde representes los sectores (plazas, parques, calles, avenidas, otros) adornados con luz eléctrica en tu estado o región donde te ubicas.</p> <p>3° año: Junto a tu familia elabora en hojas blancas elabora un ensayo sobre el desarrollo y la evolución de industria hidroeléctrica en Venezuela, resaltando las principales centrales que existen en nuestro país y el proceso histórico de sus creaciones.</p> <p>4to año: Geografía, Historia y Ciudadanía Con el apoyo de los padres o representantes; Elabora un Díptico ilustrado, estableciendo normas para disminuir el consumo de energía eléctrica en nuestros hogares en cuarentena social.</p>





	<p>Formación de la Soberanía Nacional: Con la colaboración e interés familiar, redacta un informe señalando, de que se trata el plan de protección y resguardo del sistema eléctrico venezolano por parte de las fuerzas Armadas y CORPOELEC.</p> <p>Formación para la Soberanía Nacional: Elaborar un Cartograma con las principales centrales eléctricas en Venezuela.</p> <p>5° año: Geografía, Historia y Ciudadanía: Junto a tu familia, redacta un informe sobre los países productores de energía eléctrica en América Latina y las estrategias y acuerdos internacionales para el ahorro de energía eléctrica. Describe las medidas que se han tomado en Venezuela con respecto al ahorro energético.</p> <p>Formación para la Soberanía Nacional: construir un mapa mental con patrones de conducta individual y cultural en cuanto al uso adecuado de la energía eléctrica.</p>
MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR	Papel, Lápiz, Colores; Hojas de Reciclaje, Regla, Imágenes Dibujadas, Recortes, Pega, Periódicos, Revistas, Cuadernos reutilizados, o cualquier otro material de provecho.
ORIENTACIONES A LA FAMILIA	<p>Es necesario socializar con nuestros jóvenes los referentes teóricos aquí señalados, partiendo desde lo que conocen, vinculándolo con la familia y la comunidad. ¡ACOMPAÑALO! Durante todo este proceso es necesario crear un ambiente armonioso y agradable, ten presente que todos estamos trabajando y aprendiendo juntos en familia. Es importante que las actividades evaluativas una vez culminadas, sea identificadas con el área de formación, así mismo cocarle la fecha y posteriormente ser incorporadas en el portafolio. Resaltar en el seno familiar las tradiciones culturales y valores familiares haciendo énfasis en la necesidad del ahorro energético.</p> <p>Es el momento clave que los representantes apoyemos a nuestros hijos, (en lo pedagógico), en la formación en valores (lo axiológico) y en lo afectivo; para su total formación cognitiva; estar pendiente de sus actividades evaluativas (las tareas, el programa cada familia una escuela, y el portafolio).</p>
MATERIALES A CONSULTAR	Libros de la colección Bicentenario, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999, Textos de Consulta, diccionarios, revistas, ley del sistema y servicio eléctrico. Plan de la Patria (2019-25).





CONTENIDO INTERACTIVO

www.casadellibro.com.

www.significados.com.

https://issuu.com/soberania.org/docs/el_sistema_energetico_venezolano

Sistema Energético Venezolano.





MARTES CIENCIA Y SALUD

ÁREAS DE FORMACIÓN: Ciencias Naturales, Biología, Química, Física, Ciencias de la Tierra.

TEMA INDISPENSABLE: Preservación de la vida en el planeta, salud y vivir bien

TEMA GENERADOR: Uso responsable de la energía eléctrica

REFERENTES TEÓRICO-PRÁCTICOS:

- **BIOLOGÍA:**
 - 1º año. Agua y energía
 - 2º año. Importancia de la energía eléctrica para la vida.
 - 3º año Fuentes naturales de energía eléctrica
 - 4º año. La electricidad verde
 - 5º año. Importancia del ahorro energético para las futuras generaciones
- **QUÍMICA:**
 - 3ER AÑO El ciclo de la energía: transformación de la energía.
 - 4TO AÑO Energía necesaria para las reacciones químicas.
 - 5TO AÑO Disminución de gases de invernadero.
- **FÍSICA:**
 - 3er Año: Corriente eléctrica
 - 4to Año: Circuitos eléctricos
 - 5to Año: Corriente continua y corriente alterna. Potencia eléctrica.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

***** BIOLOGÍA *****

Estudiamos en familia:

1er año

Agua y energía.

El Agua y la Energía eléctrica son dos de los recursos más básicos a nivel mundial, y ambas se enfrentan a una futura situación de nuevos retos en su gestión debido al incremento de la demanda y el agotamiento de las fuentes de extracción tradicionales.

Un punto importante a señalar es que la evolución de estos dos recursos no es paralela, sino que hay una relación muy estrecha entre ambos determinada en gran medida por múltiples factores. Por tanto, los avances de uno acabarán afectando al otro, y viceversa. Por ello, el futuro de la sostenibilidad pasa en gran medida por conseguir que ambos recursos optimicen su



eficiencia para dar salida a las futuras exigencias de producción.

¿Pero cuáles son los principales factores que influyen en esta relación entre Agua y Energía? ¿Cuál es su situación y qué se espera de ellos en el futuro?

Ambos recursos se necesitan para la producción con una relación recíproca. En el caso del agua, su extracción está costando en la actualidad sobre el 15% del total de producción global de energía, según fuentes del [estudio publicado en Informes de las Naciones Unidas](#). Por el lado de la energía, el 90% de las fuentes de producción energéticas requieren agua en sus procesos productivos, incluyendo los principales tipos de centrales: térmicas, hidroeléctricas y nucleares. Esto provoca que el 8% de la producción de agua se destine a la industria energética. El reto de combatir la mayor demanda Ambos recursos se van a enfrentar en el futuro a un aumento continuado de la demanda, tanto a nivel de consumo humano como para los sectores industriales. Es por ello que la sostenibilidad y la apuesta por las alternativas renovables se hace cada vez más imprescindible.

2º año.

Importancia de la energía eléctrica para la vida.

La energía eléctrica es de vital importancia para nuestro desarrollo, está presente casi en todo, fábricas, oficinas, seguridad, entretenimiento, iluminación, etc. Gracias a la energía, nosotros podemos utilizar una gran cantidad de aparatos y maquinaria que nos hacen la vida mucho más fácil.

Sin embargo, a medida que la sociedad es más desarrollada, se consume una mayor cantidad de energía, pero, generalmente, no de manera más eficiente, desperdiciándose enormes cantidades que podrían ser aprovechadas para otros fines. Esto conllevaría un ahorro de recursos naturales y una reducción de la contaminación emitida en el proceso de producción de la energía.

3er año.

Fuentes naturales de energía eléctrica

Las fuentes de energía provienen de la naturaleza y, según su origen y cómo son utilizadas, se clasifican en autorrenovables, renovables con intervención humana y no renovables:

- Fuentes de energía inagotables. Son elementos de la naturaleza que se renuevan permanentemente mediante



procesos naturales o que por su gran abundancia se pueden considerar inagotables. Por ejemplo, la radiación solar, los vientos, el movimiento del agua (en la corriente de un río o en las mareas, las lluvias y las nevadas), el calor del interior de la Tierra. Estas fuentes son consideradas autorrenovables porque el uso continuo por parte de las actividades humanas no produce su agotamiento.

- Fuentes de energía renovables. sin intervención humana. Son los recursos naturales de composición orgánica – tanto vegetales como humanos-, que pueden ser renovados y acrecentados por la acción natural. Tal es el caso de biomasa, que es la cantidad de materia orgánica que constituye a los seres vivos, el metano emitido por ciertos residuos animales; por ejemplo, la biomasa que forma un bosque puede ser renovada mediante la reforestación.

- Fuentes de energía no renovables. Son recursos naturales y de composición orgánica que se formaron en procesos naturales complejos y largos (durante 2 o 5 millones de años). Los más conocidos son los combustibles fósiles, como el carbón vegetal y los hidrocarburos (petróleo y gas), y otros minerales, como el uranio (que se utiliza en la producción de energía nuclear), la oxidación de ciertos metales, procesos químicos.

Se consideran no renovables porque, a medida que se utilizan, disminuye su volumen y no es posible restablecerlo con la acción humana o en procesos naturales que duren menos que los tiempos geológicos para que puedan ser utilizados por las personas.

4to año

La electricidad verde

Es la que se genera con tecnologías basadas en flujos de energía renovables (el sol, el viento, la circulación del agua, el calor de la tierra, las mareas y las olas, las plantas, etc.). Esta comprende generadores eólicos, placas solares, centrales hidroeléctricas, y muchas otras que todavía no se están aprovechando comercialmente. Se trata de tecnologías que generan residuos y emisiones nulas o mínimas, y que por tanto tienen un impacto ambiental muy reducido sobre el medio ambiente y la salud.

La importancia del uso de la energía verde radica en que son fuentes inagotables de energía, porque luchas contra el cambio climático, porque la energía verde no emite gases





contaminantes, ni residuos radioactivos. Eligiendo la energía verde reduces la huella medioambiental y las emisiones de CO² a la atmósfera.

Además, existen muchas formas de conseguir energía verde y éstas permiten llevarlas a lugares aislados, debido a que es más fácil instalar placas solares, por ejemplo, que una central nuclear.

5º AÑO: Importancia del ahorro energético para las futuras generaciones

El **ahorro energético** consiste en la optimización del consumo energético, cuyo objeto es disminuir el uso de energía, pero produciendo los mismos resultados finales.

Es importante que todos concienticemos y unamos fuerzas con el ahorro energético, debido a que con esto se ayudará a la conservación del planeta, con un mínimo aporte que se haga bien sea cerrando la ducha mientras se enjabona, o el grifo mientras se cepilla, apagando la luz durante el día y desconectando el cargador cada vez que culmine de recargar su batería; estos pequeños detalles parecen insignificantes, pero para el planeta tierra valen mucho.

La energía eléctrica es fundamental para realizar gran parte de nuestras actividades del día a día, gracias a ésta tenemos una mejor calidad de vida. Porque con tan solo oprimir un botón obtenemos luz, calor, frío, imagen o sonido. Su uso es indispensable y difícilmente nos detenemos a pensar acerca de su importancia y de los beneficios que genera utilizarla eficientemente.

La geotermia para producir electricidad (Ciencias de la Tierra)

La tierra es una fuente de energía prácticamente inagotable. La mayor parte de la masa terrestre literalmente hierve. El calor puede aprovecharse de múltiples maneras: para caldear, enfriar o producir electricidad.

Para la producción de electricidad a través de turbinas de vapor en una central energética son necesarias temperaturas mínimas de 150 grados centígrados.

En todo el planeta ya existe más de medio millar de estaciones de producción de electricidad que aprovechan la energía geotérmica mediante un complejo sistema que consiste en estimular las rocas con fluidos, aprovechando el calentamiento de los mismos al contacto a grandes profundidades.

El principio que hace posible la obtención de energía geotérmica



se basa en que la temperatura aumenta 30 grados cada kilómetro que se desciende bajo la superficie, gracias a un proceso generado por el flujo de calor del interior de la Tierra y la desintegración de los elementos radiactivos en la corteza.

Esta nueva práctica de puesta en comunicación de las necesidades del hombre con la naturaleza, nacida de las distintas crisis energéticas que se dieron a lo largo del siglo XX, está llamada a protagonizar grandes episodios de la evolución sostenible del planeta.

***** QUÍMICA *****

3ER AÑO

La actividad se iniciará definiendo los referentes teóricos prácticos. Luego se procede a explicar el ciclo de la energía para su transformación. Una fuente de **energía primaria** es aquella energía que se encuentra presente en la naturaleza y **se transforma** para su consumo final. Según su disponibilidad, ésta puede ser renovable, cuyo potencial es inagotable (luz, viento, agua, biomasa, calor de la Tierra) o fósil, limitada en cantidad como el carbón, el petróleo, el gas natural o el uranio.

Para poder aprovechar el potencial de la energía primaria se debe convertir en una fuente de **energía secundaria** o intermedia (electricidad o combustible) que permita su consumo. Así, por ejemplo, la energía del agua se transforma a través de las centrales hidroeléctricas en electricidad o el petróleo se convierte en gasolina o gas líquido gracias a las refinerías.

Una vez que la energía primaria se transforma en secundaria, tendremos la **energía final**, que será aquella consumida en los hogares, industrias y transportes en forma de calor, frío, luz, fuerza, agua caliente o desplazamientos.

La electricidad se produce en las centrales eléctricas, que utilizan una fuente de energía primaria (gas, petróleo o carbón en las centrales térmicas, agua en las centrales hidroeléctricas, uranio en las nucleares o el calor de la Tierra en las geotérmicas) para mover los álabes de una turbina, que está conectada a un generador que transforma la energía mecánica en energía eléctrica.

A diferencia de otras energías secundarias como el gas o los derivados del petróleo, la electricidad no se puede almacenar. Esto supone que la producción, transporte y distribución deba ajustarse a la demanda y deba realizarse de forma equilibrada y casi instantáneamente.





4TO AÑO

Existen sustancias químicas que reaccionan produciendo gran cantidad de energía en forma de calor que se puede utilizar directamente, por ejemplo, en las calefacciones o transformar en energía mecánica, como en los motores de los vehículos, o en energía eléctrica para diversos usos. La mayor parte de la energía que actualmente se destina a usos domésticos e industriales y a la producción de otras energías (por ejemplo, energía eléctrica) procede de reacciones de combustión de los llamados combustibles fósiles (carbón, gas natural, derivados del petróleo). Se denominan reacciones de combustión aquellas en las que una sustancia, denominada combustible, en presencia de otra, que recibe el nombre de comburente, arde desprendiendo calor y, en ocasiones, luz. Se trata, por tanto, de reacciones exoenergéticas. Los combustibles más frecuentes son los de tipo fósil (carbón y derivados del petróleo), la madera, algunos alcoholes (metanol, etanol) y el comburente es el oxígeno en forma molecular (O_2).

5TO AÑO

No obstante, la mayor parte del progreso inmediato que se puede conseguir para **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero** consiste en utilizar los combustibles fósiles de manera más eficiente. Los ahorros conseguidos de esta manera permitirán ganar tiempo para el sistema climático mundial mientras se desarrollan tecnologías alternativas y se consigue hacerlas rentables. Se espera que las fuentes libres de emisiones sustituyan con el tiempo a los combustibles fósiles como categoría principal de suministro de energía.

***** FÍSICA *****

En el hogar la o el estudiante junto a sus familiares socializarán los referentes teóricos y desde lo vivido, sus experiencias, lo irán vinculando con la realidad del hogar, comunidad y región.

La **corriente eléctrica** es el flujo de carga eléctrica que recorre un material. Se debe al movimiento de las cargas (normalmente electrones) en el interior del mismo. Al caudal de corriente (cantidad de carga por unidad de tiempo) se le denomina **intensidad de corriente eléctrica** (representada comúnmente con la letra I). En el Sistema Internacional de Unidades se expresa en culombios por segundo (C/s), unidad que se denomina amperio (A).





El instrumento usado para medir la intensidad de la corriente eléctrica es el galvanómetro que, calibrado en amperios, se llama amperímetro, colocado en serie con el conductor por el que circula la corriente que se desea medir.

Todos los equipos y aparatos electrodomésticos indican las especificaciones relacionadas a intensidad de corriente.

La **corriente alterna (CA)** es un tipo de corriente eléctrica, en la que la dirección del flujo de electrones va y viene a intervalos regulares o en ciclos. La corriente que fluye por las líneas eléctricas y la electricidad disponible normalmente en las casas procedente de los enchufes de la pared es corriente alterna. La corriente estándar utilizada en los EE.UU. es de 60 ciclos por segundo (es decir, una frecuencia de 60 Hz); en Europa y en la mayor parte del mundo es de 50 ciclos por segundo (es decir, una frecuencia de 50 Hz.).

La **corriente continua (CC)** es la corriente eléctrica que fluye de forma constante en una dirección, como la que fluye en una linterna o en cualquier otro aparato con baterías es corriente continua.

Una de las ventajas de la corriente alterna es su relativamente económico cambio de voltaje. Además, la pérdida inevitable de energía al transportar la corriente a largas distancias es mucho menor que con la corriente continúa.

La **potencia eléctrica** es la proporción por unidad de tiempo, o ritmo, con la cual la energía eléctrica es transferida por un circuito eléctrico, es decir, la cantidad de energía eléctrica entregada o absorbida por un elemento en un momento determinado. La unidad en el Sistema Internacional de Unidades es el vatio o *watt* (W).

Cuando una corriente eléctrica fluye en cualquier circuito, puede transferir energía al hacer un trabajo mecánico o termodinámico. Los dispositivos convierten la energía eléctrica de muchas maneras útiles, como calor, luz (lámpara incandescente), movimiento (motor eléctrico), sonido (altavoz) o procesos químicos. La electricidad se puede producir mecánica o químicamente por la generación de energía eléctrica, o también por la transformación de la luz en las células fotoeléctricas. Por último, se puede almacenar químicamente en baterías.

Se denomina **electrización** al efecto de ganar o perder cargas eléctricas, normalmente electrones, producido por un choque



	<p>de <u>partículas subatómicas</u>. Existen tres formas de electrizar un cuerpo: electrización por frotación, contacto e inducción. En estos procedimientos siempre está presente el principio de <u>conservación de la carga</u> y la regla fundamental de la <u>electrostática</u>.</p>
EXPERIENCIAS VIVIDAS (ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN)	<p>***** BIOLOGÍA *****</p> <p>1er. Y 2do Año Ciencias Naturales</p> <p>Elaborar un mapa mixto con las principales centrales de energía térmica, hidroeléctrica y nucleares. Explicar la importancia de la energía eléctrica para los seres humanos.</p> <p>3ero y 4to año.</p> <p>Elaborar un croquis o plano de tu hogar donde identifiques y señales los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fuentes naturales de la energía eléctrica• Circuito eléctrico• Corriente continua• Corriente alterna• Transformación de la energía• Electroquímica. <p>5to Año Ciencias de la Tierra</p> <p>Elaborar un collage topo afiche alusivo al tema: Uso responsable de la energía eléctrica con el propósito de crear conciencia en la familia, comunidad y colocarlo en un lugar visible por los vecinos. Registrar dicha actividad ya sea con fotos o un video.</p> <p>***** QUÍMICA *****</p> <p>3º AÑO: Elaborar un diagrama que explique la transformación de la energía primaria para la obtención de la energía eléctrica. Socializa la actividad con la familia y registrar, teniendo en cuenta recopilar evidencias como registros evaluativos de tus familiares, fotos o vídeos.</p> <p>4º AÑO: Explica cómo se obtiene energía eléctrica a través del proceso de combustión. Socializa la actividad con la familia y registrar, teniendo en cuenta recopilar evidencias como registros evaluativos de tus familiares, fotos o vídeos.</p>





Cada Familia Una Escuela

Plan Pedagógico de Prevención y Protección

 CORONAVIRUS

	<p>5° AÑO: Elabora una lista de sugerencias relacionadas con actividades comunitarias para disminuir los gases de efecto invernaderos. Socializa la actividad con la familia y registrar, teniendo en cuenta recopilar evidencias como registros evaluativos de tus familiares, fotos o vídeos.</p> <p>***** FÍSICA *****</p> <p>3° AÑO: Elaborar un cuadro comparativo sobre corriente continua y corriente alterna considerando de qué manera estas pueden contribuir al ahorro de la energía eléctrica. Puede consultar en cualquier texto de física que tenga en su hogar.</p> <p>4° AÑO: Realizar un mapa conceptual sobre los circuitos eléctricos. Construya un cuadro que contenga los símbolos eléctricos más comunes y el significado de cada uno.</p> <p>5° AÑO: Realiza dibujos que ejemplifiquen la electrización de cuerpos macroscópicos. Consultar la colección bicentenario, 5to año Ciencias Naturales. Tomo I, pág. 193 y 194. Socializar el video sugerido en las actividades con la familia.</p>
MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR	Cuadernos, textos, hojas de reciclaje, lápices, regla, colores, sacapunta, borrador, Canaima y otros que sean necesarios y estén disponibles en el hogar.
ORIENTACIONES A LA FAMILIA	<p>El estudiante deberá ser acompañado por los integrantes de la familia, y registrar por escrito aquellas ideas que les parezcan interesante acerca del tema, la familia a través del acompañamiento directo</p> <p>Familia las actividades el niño, niña o adolescente, puede desarrollarlas en hojas blancas, o en el cuaderno que regularmente usa el estudiante en ciencias naturales, biología, química, física o ciencias de la tierra, si usamos el cuaderno colocarle fecha a cada actividad y colocar en el portafolio.</p>
MATERIALES A CONSULTAR	<p>QUÍMICA</p> <p>Colección Bicentenario Ciencias Naturales 3ER AÑO</p> <p>Colección Bicentenario Ciencias Naturales 4TO AÑO</p> <p>FÍSICA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Colección Bicentenario de 3° año Ciencia naturales• Colección Bicentenario de 4° año Energía para la vida• Colección Bicentenario de 5° año Construyamos el futuro



CONTENIDO INTERACTIVO

- http://fq.iespm.es/documentos/diego_navarrete/2_quimica/4.pdf
- <https://www.greenfacts.org/es/glosario/abc/corriente-alterna.htm>
- http://fq.iespm.es/documentos/diego_navarrete/2_quimica/4.pdf
- <https://www.greenfacts.org/es/glosario/abc/corriente-alterna.htm>
- https://www.youtube.com/watch?v=DE4eXF_GICs

Se trata de un vídeo que podrán visualizar en familia de contar con los recursos electrónicos y conexión de internet, donde obtendrán información relevante referente a cálculos del consumo de energía eléctrica en el hogar.





MIÉRCOLES: MATEMÁTICA PARA LA VIDA

TEMA INDISPENSABLE: Preservación de la vida en el planeta salud y vivir bien

TEMA GENERADOR: Uso responsable de la energía eléctrica

REFERENTES TEÓRICO-PRÁCTICOS: Estadística: concepto básico, datos, frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa, frecuencia relativa acumulada, frecuencia porcentual, frecuencia porcentual acumulada y variables.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

La matemática es una ciencia empleada para comprender y resolver muchas situaciones de la vida cotidiana. Dentro de los campos donde es más utilizada se encuentran la economía y la forma de ahorro de cualquier material o recurso, incluso, recursos naturales. Para ellos se reúnen y organizan datos numéricos que ayuden a resolver problemas en la toma de decisiones haciendo uso de la Estadística.

1º AÑO: La Estadística, estudia la recolección, organización, presentación, análisis de un conjunto de datos numéricos o de observaciones.

Conceptos básicos:

Población: Conjunto completo de individuos, objetos o medidas que poseen alguna característica común observable. Por ejemplo: Viviendas que utilizan bombillos LED del edificio, cuadra o callejón en donde habitamos.

Muestra: Es un subconjunto de la población, es decir, es una parte de la población. Por ejemplo: Viviendas que utilizan bombillos LED del edificio, cuadra o callejón donde vivimos y están prendidos a las 3:00 pm.

Tamaño de la población o de la muestra: Es el total de los datos (población o muestra).

Datos: Números o medidas que han sido recopilados como resultado de las observaciones, es decir es el valor que toma una característica de un objeto, población o situación.

Frecuencia absoluta (ni): Es el número de veces que se presenta o repite un dato en la variable considerada.





Frecuencia absoluta acumulada(N_i): Es el acumulado de la suma de las frecuencias absolutas.

Tabla de frecuencia:

Distribución de frecuencias no agrupadas: Es una tabla que muestra la distribución de los datos mediante sus frecuencias.

Ejemplo:

En una casa se contaron los aparatos electrodomésticos arrojando los siguientes resultados: Aparatos buenos 6; aparatos regulares 3; aparatos malos 2. Elaborar una tabla de frecuencia, indicando la frecuencia absoluta y la frecuencia acumulada. Construir un histograma y un polígono de frecuencia.

Cantidad de electrodoméstico en casa	Frecuencia absoluta f_i	Frecuencia absoluta acumulada F_i acum
Buenos	6	6
Regular	3	9
Malos	2	11
Total	11	

2º AÑO:

Frecuencia relativa: Es el resultado de dividir la frecuencia absoluta de un determinado valor de una variable entre el número total de datos.

Frecuencia relativa acumulada: Es el acumulado de la suma de las frecuencias relativas.

Realizar el análisis correspondiente a los resultados obtenidos. Elaborar conclusiones.

Ejemplo:

Se consultaron 30 familias preguntándoles la cantidad de bombillos ahorradores en las diferentes casas de tu comunidad, los datos recogidos son los siguientes:

4,3,5,7,3,5,2,6,8,9,3,4,4,2,3,9,8,7,1,10,8,9,6,5,4,3,7,5,3,2



4 3 5 7 3

5 2 6 8 9

3 4 4 2 3

9 8 7 1 10

8 9 6 5 4

3 7 5 3 2

Clase o intervalo	fabs	Fabs acum	fr	Fi	%	% acumulado
{0-3}	3	3	0,10	0,10	10	10
{3-6}	14	17	0,47	0,57	47	57
{6-9}	9	26	0,30	0,87	30	87
{9-12}	4	30	0,13	1,00	13	100
total	30		1		100	

3º AÑO:

4 3 5 7 3

5 2 6 8 9

3 4 4 2 3

9 8 7 1 10

8 9 6 5 4

3 7 5 3 2

X	ni	Ni	fi	Fi
2	3	3	0,10	0,10
3	6	9	0,20	0,30
4	5	14	0,17	0,47
5	4	18	0,13	0,60
6	2	20	0,07	0,67
7	3	23	0,10	0,77
8	3	26	0,10	0,87
9	3	29	0,10	0,97
10	1	30	0,03	100
total	30		1	

Como se crean los intervalos:

Frecuencia porcentual: Es cuando a la frecuencia relativa de cada valor se multiplica por 100 (proporción de una parte y la totalidad).

Frecuencia porcentual acumulada: Es el acumulado de la suma de las frecuencias porcentuales.

Construcción de una Distribución de Frecuencias de datos agrupados: a) calcular el rango, b) calcular el ancho o amplitud del intervalo, c) construir cada uno de los intervalos especificando los límites inferior y superior, d) contar los valores para obtener las frecuencias del intervalo.





4º AÑO:

Calcular algunas medidas de Tendencia Central:

Media Aritmética: Es la suma de todos los valores de la variable y se divide esta suma entre el número de casos o tamaño de la muestra o población.

Moda o Modo: Es la categoría o valor de las variables que más se repite o es más frecuente.

Mediana: Es el valor que divide a los datos en dos grupos iguales, uno con valores mayores que o iguales a la mediana, y el otro con menores que o, iguales a ella.

Medidas de Dispersión:

Desviación estándar: Es una medida que se usa para cuantificar la variación o dispersión de un conjunto de datos con respecto a la media.

Realizar las respectivas interpretaciones y elaborar las conclusiones.

Ejemplo: hallar la media aritmética, y la mediana.

En una comunidad se hizo un estudio para saber cuantas casas usaban bombillos ahorradores, arrojando los siguientes resultados.

Casas que usan bombillos ahorradores	X_i	f_i	F	$X_i \cdot f_i$
13 - 15	14	4	4	56
15 - 17	16	9	13	144
17 - 19	18	3	16	54
19 - 21	20	3	19	60
		19=n		314

Cálculo de la media aritmética:

$\sum X_i \cdot f_i$

$$X = \frac{\sum X_i \cdot f_i}{n} = \frac{314}{20} = 15,7 \quad Me = 16,33$$





5º AÑO:

Calcular algunas medidas de Tendencia Central:

Mediana: Es el valor que divide a los datos en dos grupos iguales, uno con valores mayores que o iguales a la mediana, y el otro con menores que o, iguales a ella.

Variable: Característica o propiedad de algún evento, objeto, observación, persona que puede tomar diferentes valores. Por ejemplo: Número de bombillos por vivienda.

Clasificación de las variables:

Variables cualitativas y Variables cuantitativas.

Variables cualitativas:

Son aquellas que expresan características o cualidades que no pueden ser medidas con números.

Ej. El uso correcto de los artefactos eléctricos.

Variables cualitativas ordinales:

Son aquellas que presentan valores no numéricos, pero presentan un orden.

Ejemplo: Etiqueta de Eficiencia Energética: a) **LOS MÁS EFICIENTES A, B, C**; b) **LOS QUE PRESENTAN UN CONSUMO MEDIO: D Y E**; c) **ALTO CONSUMO DE ENERGÍA: F y G**.

Variable cualitativa nominal:

Son aquellas que presentan valores no numéricos y no importa el orden.

Ejemplo: Aparato eléctrico funciona: sí o no.

Variables cuantitativas: Son aquellas que se expresan mediante un número y pueden ser discretas o continuas.

Variables cuantitativas discretas: Son aquellas que pueden asumir un número contable de valores.

Ej. El número de personas que contribuyen con el ahorro energético.

Variables cuantitativas continuas: Son aquellas que pueden asumir un número incontable de valores.

Ej. El consumo de energía eléctrica de una nevera.

EXPERIENCIAS VIVIDAS (ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN)

Socializar en familia sobre los bombillos ahorradores que se han convertido en unos de los artículos eléctricos más solicitados por los usuarios y usuarias venezolanos, en virtud de los beneficios para el uso eficiente de la energía, cuyo factor se refleja notablemente en la factura del servicio, además de su aporte ecológico enfrentando al calentamiento global. Estas luminarias forman parte del adelanto ecológico que el Gobierno Bolivariano y Corpoelec llevan a cabo con la finalidad de promover el ahorro de energía en el país

1^{er} año:

Con los datos suministrados: Elaborar un cuadro de Distribución de Frecuencia de datos no agrupados, con las siguientes columnas: clase, frecuencia absoluta y frecuencia acumulada.

Realizar el histograma, polígono de frecuencia.

Datos: Se consultaron 8 familias preguntándoles la cantidad de artefactos electrodomésticos o artefactos eléctricos en buen estado, y dijeron 5 artefactos, en regular estado y dijeron que tienen 2 artefactos y en mal estado y dijeron que tienen 1 solo artefacto.

De los resultados obtenidos realizar los comentarios tales como: hacia dónde tiende la mayoría de los datos, hacia dónde tiende los datos que tienen menos frecuencia, qué se puede afirmar, qué conclusiones pueden obtener, entre otros.

2do año:

Con los datos suministrados: Elaborar un cuadro de Distribución de Frecuencia de datos, con las siguientes columnas: datos no agrupados, frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa y frecuencia relativa acumulada.

Datos: Se consultaron 30 familias preguntándoles la cantidad de bombillos ahorradores en las diferentes casas de tu comunidad.

Los datos recogidos son los siguientes: 4 3 5 7 3 5 2 6 8 9 3 4 4 2 3 9 8 7 10 8 9 6 5 4 3 7 5 3 2 8

De los resultados obtenidos realizar los comentarios tales como: hacia dónde tiende la mayoría de los datos, hacia



dónde tiende los datos que tienen menos frecuencia, qué se puede afirmar, qué conclusiones pueden obtener, entre otros.

3º año:

Con los datos suministrados: Elaborar un cuadro en intervalos de Distribución de Frecuencia de datos, con las siguientes columnas: intervalos, frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa, frecuencia relativa acumulada, frecuencia porcentual y frecuencia porcentual acumulada.

Datos: Se consultaron 30 familias preguntándoles la cantidad de bombillos incandescentes en las diferentes casas de tu comunidad.

Los datos recogidos son los siguientes: 4 3 5 7 3 5 2 6 8 9 3 4 4 2 3 9 8 7 10 8 9 6 5 4 3 7 5 3 2 8.

De los resultados obtenidos realizar los comentarios tales como: hacia dónde tiende la mayoría de los datos, hacia dónde tiende los datos que tienen más frecuencia, qué se puede afirmar, qué conclusiones obtener, entre otros y que recomendarías a esas personas que usan bombillos incandescentes.

4º año:

Calcular algunas medidas de Tendencia Central:

Media Aritmética: Es la suma de todos los valores de la variable y se divide esta suma entre el número de casos o tamaño de la muestra o población.

Con los datos de tercer año elaborar: cuadros con datos agrupados y su respectiva distribución de frecuencias absolutas y absolutas acumuladas, calculando la media aritmética de dicha tabla de frecuencias.

Mediana: Es el valor que divide a los datos en dos grupos iguales, uno con valores mayores que o iguales a la mediana, y el otro con menores que o, iguales a ella.





	<p>Tomando los datos de tercer año elaborar cuadros con datos agrupados y su respectiva distribución de frecuencias absolutas y absolutas acumuladas, calculando la mediana de dicha tabla de frecuencias.</p> <p>5 año</p> <p>Con los resultados de cuarto año hallar la desviación standard</p>
MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR	Lápiz, regla, e internet (opcional).
ORIENTACIONES A LA FAMILIA	Recordemos también que es importante el seguimiento de las actividades que desarrolla la niña, niño o adolescente, verifiquemos que cumpla con el proceso formativo, si usted lo desea se le invita llevar un registro descriptivo en el que se señale el desarrollo de la experiencia, una vez realizada la actividad debes colocarle fecha, nombre y área de formación matemática e incorporarla al portafolio. La actividad puede hacerse en forma digital o física (esto dependerá de los recursos con lo que contemos en el hogar).
MATERIALES A CONSULTAR	Libros de la Colección Bicentenario, o cualquier libro que tengas en casa sobre ésta área. Páginas web relacionada con Estadística.
CONTENIDO INTERACTIVO	<p>https://www.youtube.com/watch?v=mqnLwameJNI Frecuencia absoluta y frecuencia absoluta acumulada.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=PhI-U8d1znE media, mediana y moda para datos sin intervalos.</p>





JUEVES: PEDAGOGÍA PRODUCTIVA

ÁREAS DE FORMACIÓN: Participación en Grupos de Creación, Recreación y Producción. Proyectos Socio productivo.

TEMA INDISPENSABLE: Preservar la vida en el planeta, salud y vivir bien.

TEMA GENERADOR: Desarrollar y promover el uso de las herramientas de gestión de proyectos sociales.

REFERENTES TEÓRICOS-PRÁCTICOS

FLOR, ARB-PROB o Diagrama ISHIKAWA, Técnica de Grupo Nominal, Delphi, KANBAN, INVEDECOR.

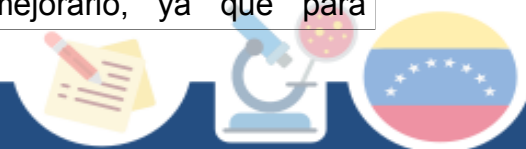
REFERENTES PRÁCTICOS

- Tomar alguna de las técnicas para analizar y desarrollar las preguntas de la clase anterior, y socializarlas con su familia.
- Registrar las opiniones de los participantes.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Estudiemus en familia:

Para 1er año: Durante el desarrollo de las últimas dos clases se pretendió generar en los estudiantes no solo el aporte en actividades y tareas que contribuyeran en su hogar ante la contingencia social que estamos viviendo, sino además desarrollar y profundizar habilidades cognitivas, específicamente el razonamiento de sus acciones y de cómo mejorar su desempeño en la tareas cotidianas, en ese sentido, las prácticas de las últimas dos semanas tuvieron como propósito, aumentar la participación en el hogar y reflexionar acerca del esfuerzo y recursos para realizarlas de la mejor manera. Pero esas prácticas deben ir acompañadas de procesos de integración y participación colectiva, es decir, lo que piense hacer el estudiante pase por un proceso de análisis de la rutina de trabajo con la intención de mejorarlo, y para ello se requiere una técnica que se ajuste a sus necesidades y contexto, por ello se presentan las siguientes como las más adecuadas desde un punto de vista social, es decir, no se trata de valorar aspectos numéricos o frívolos como los plantean algunas técnicas, sino que aprenda a valorar las opiniones de sus núcleo familiar toda vez signifique mejorar su calidad de vida y de quienes lo rodean. Por lo tanto, nuestro estudiante luego de consultar los referentes teóricos escogerá con ayuda de sus padres, la técnica que más se ajuste, tomará la tarea de cada día y hará un análisis de su desempeño, toda vez signifique mejorarlo, ya que para

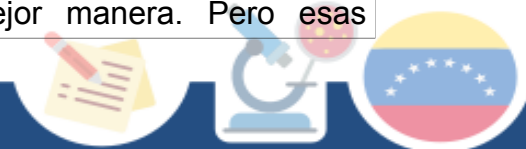




emprender un negocio propio o una carrera debe empezar por lo más valioso que es su vida. Luego de ello, registrará los aportes de los participantes en la técnica.

Para 2do año: Durante el desarrollo de las últimas dos clases se pretendió generar en los estudiantes no solo el aporte en actividades y tareas que contribuyeran en su hogar ante la contingencia social que estamos viviendo, sino además desarrollar y profundizar habilidades cognitivas, específicamente el razonamiento de sus acciones y de cómo mejorar su desempeño en la tareas cotidianas, en ese sentido, las prácticas de las últimas dos semanas tuvieron como propósito, aumentar la participación en el hogar y reflexionar acerca del esfuerzo y recursos para realizarlas de la mejor manera. Pero esas prácticas deben ir acompañadas de procesos de integración y participación colectiva, es decir, lo que piense hacer el estudiante pase por un proceso de análisis de la rutina de trabajo con la intención de mejorarlo, y para ello se requiere una técnica que se ajuste a sus necesidades y contexto, por ello se presentan las siguientes como las más adecuadas desde un punto de vista social, es decir, no se trata de valorar aspectos numéricos o frívolos como los plantean algunas técnicas, sino que aprenda a valorar las opiniones de sus núcleo familiar toda vez signifique mejorar su calidad de vida y de quienes lo rodean. Por lo tanto, nuestro estudiante luego de consultar los referentes teóricos escogerá con ayuda de sus padres, la técnica que más se ajuste, tomará la tarea de cada día y hará un análisis de su desempeño, toda vez signifique mejorarlo, ya que para emprender un negocio propio o una carrera debe empezar por lo más valioso que es su vida. Luego de ello, registrará los aportes de los participantes en la técnica

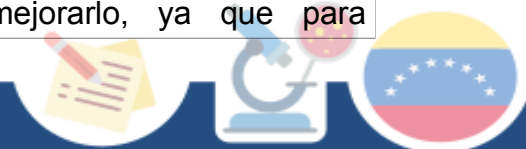
Para 3er año: Durante el desarrollo de las últimas dos clases se pretendió generar en los estudiantes no solo el aporte en actividades y tareas que contribuyeran en su hogar ante la contingencia social que estamos viviendo, sino además desarrollar y profundizar habilidades cognitivas, específicamente el razonamiento de sus acciones y de cómo mejorar su desempeño en la tareas cotidianas, en ese sentido, las prácticas de las últimas dos semanas tuvieron como propósito, aumentar la participación en el hogar y reflexionar acerca del esfuerzo y recursos para realizarlas de la mejor manera. Pero esas





prácticas deben ir acompañadas de procesos de integración y participación colectiva, es decir, lo que piense hacer el estudiante pase por un proceso de análisis de la rutina de trabajo con la intención de mejorarlo, y para ello se requiere una técnica que se ajuste a sus necesidades y contexto, por ello se presentan las siguientes como las más adecuadas desde un punto de vista social, es decir, no se trata de valorar aspectos numéricos o frívolos como los plantean algunas técnicas, sino que aprenda a valorar las opiniones de su núcleo familiar toda vez signifique mejorar su calidad de vida y de quienes lo rodean. Por lo tanto, nuestro estudiante luego de consultar los referentes teóricos escogerá con ayuda de sus padres, la técnica que más se ajuste, tomará la tarea de cada día y hará un análisis de su desempeño, toda vez signifique mejorarlo, ya que para emprender un negocio propio o una carrera debe empezar por lo más valioso que es su vida. Luego de ello, registrará los aportes de los participantes en la técnica.

Para 4to año: Durante el desarrollo de las últimas dos clases se pretendió generar en los estudiantes no solo el aporte en actividades y tareas que contribuyeran en su hogar ante la contingencia social que estamos viviendo, sino además desarrollar y profundizar habilidades cognitivas, específicamente el razonamiento de sus acciones y de cómo mejorar su desempeño en las tareas cotidianas, en ese sentido, las prácticas de las últimas dos semanas tuvieron como propósito, aumentar la participación en el hogar y reflexionar acerca del esfuerzo y recursos para realizarlas de la mejor manera. Pero esas prácticas deben ir acompañadas de procesos de integración y participación colectiva, es decir, lo que piense hacer el estudiante pase por un proceso de análisis de la rutina de trabajo con la intención de mejorarlo, y para ello se requiere una técnica que se ajuste a sus necesidades y contexto, por ello se presentan las siguientes como las más adecuadas desde un punto de vista social, es decir, no se trata de valorar aspectos numéricos o frívolos como los plantean algunas técnicas, sino que aprenda a valorar las opiniones de su núcleo familiar toda vez signifique mejorar su calidad de vida y de quienes lo rodean. Por lo tanto, nuestro estudiante luego de consultar los referentes teóricos escogerá con ayuda de sus padres, la técnica que más se ajuste, tomará la tarea de cada día y hará un análisis de su desempeño, toda vez signifique mejorarlo, ya que para





	<p>emprender un negocio propio o una carrera debe empezar por lo más valioso que es su vida. Luego de ello, registrará los aportes de los participantes en la técnica.</p> <p>Para 5to año: Durante el desarrollo de las últimas dos clases se pretendió generar en los estudiantes no solo el aporte en actividades y tareas que contribuyeran en su hogar ante la contingencia social que estamos viviendo, sino además desarrollar y profundizar habilidades cognitivas, específicamente el razonamiento de sus acciones y de cómo mejorar su desempeño en la tareas cotidianas, en ese sentido, las prácticas de las últimas dos semanas tuvieron como propósito, aumentar la participación en el hogar y reflexionar acerca del esfuerzo y recursos para realizarlas de la mejor manera. Pero esas prácticas deben ir acompañadas de procesos de integración y participación colectiva, es decir, lo que piense hacer el estudiante pase por un proceso de análisis de la rutina de trabajo con la intención de mejorarlo, y para ello se requiere una técnica que se ajuste a sus necesidades y contexto, por ello se presentan las siguientes como las más adecuadas desde un punto de vista social, es decir, no se trata de valorar aspectos numéricos o frívolos como los plantean algunas técnicas, sino que aprenda a valorar las opiniones de sus núcleo familiar toda vez signifique mejorar su calidad de vida y de quienes lo rodean. Por lo tanto, nuestro estudiante luego de consultar los referentes teóricos escogerá con ayuda de sus padres, la técnica que más se ajuste, tomará la tarea de cada día y hará un análisis de su desempeño, toda vez signifique mejorarlo, ya que para emprender un negocio propio o una carrera debe empezar por lo más valioso que es su vida. Luego de ello, registrará los aportes de los participantes en la técnica.</p>
<p>EXPERIENCIAS VIVIDAS (ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN)</p>	<p>Para 1er año: Elaborar un plan de tareas cotidianas.</p> <p>Para 2do año: Elaborar un plano del hogar con la disposición de las áreas y actividades a realizar semanal.</p> <p>Para 3er año: Elaborar un cronograma de actividades semanales.</p> <p>Para 4to año: Elaborar en formato digital un cuadro de actividades semanal-mensuales.</p> <p>Para 5to año: Elaborar en formato digital un diagrama de Gantt u otro que domine para el análisis de las actividades mensuales cotidianas.</p>

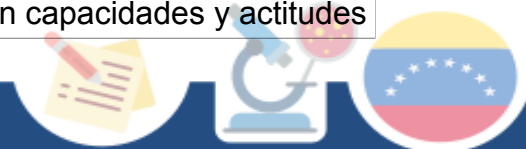




ORIENTACION ES A LA FAMILIA

Para 1er año: Es importante resaltar en esta etapa de la actividad, el potencial de nuestros estudiantes y de su contribución ante la situación actual, considerando además sus habilidades y destrezas como un elemento que juega a favorecer un ambiente en el hogar más armonioso y relajante, en qué sentido se propone esto, debido a los constantes embates al estado de ánimo por la situación. Los afecta y desmotiva, y esta situación surgió como una oportunidad para demostrar de lo que somos capaces y que unidos lograremos más considerando además una meta, un objetivo en común, colaborar, contribuir y ser solidarios ante la contingencia social y los quehaceres de la casa, ciertamente resultan una tarea tediosa para los jóvenes quienes en su mayoría son protegidos por sus padres y esto trae como consecuencia que ellos se libren de ciertas labores, y solo los dejan hacer una sola actividad, cuando por el contrario tienen capacidades y actitudes de colaboración y participación y debemos desarrollarlas para formar un ser más colaborador y participativo, con quienes lo rodean y con un sentido de bien común. Entonces, se recomienda a los padres generar espacios de reflexión y en la escogencia de una técnica que le permita, por ejemplo: considerar escuchar la opinión de los abuelos, o hermano mayor o menor, porque estas técnicas precisamente buscan solucionar los <<cuellos de botellas>> en las tareas, y sobre todo el ánimo y motivación de los involucrados.

Para 2do año: Es importante resaltar en esta etapa de la actividad, el potencial de nuestros estudiantes y de su contribución ante la situación actual, considerando además sus habilidades y destrezas como un elemento que juega a favorecer un ambiente en el hogar más armonioso y relajante, en qué sentido se propone esto, debido a los constantes embates al estado de ánimo por la situación. Los afecta y desmotiva, y esta situación surgió como una oportunidad para demostrar de lo que somos capaces y que unidos lograremos más considerando además una meta, un objetivo en común, colaborar, contribuir y ser solidarios ante la contingencia social y los quehaceres de la casa, ciertamente resultan una tarea tediosa para los jóvenes quienes en su mayoría son protegidos por sus padres y esto trae como consecuencia que ellos se libren de ciertas labores, y solo los dejan hacer una sola actividad, cuando por el contrario tienen capacidades y actitudes

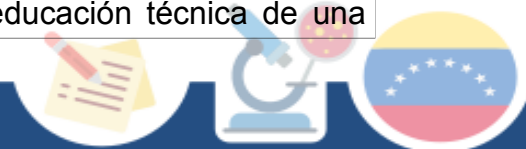




de colaboración y participación y debemos desarrollarlas para formar un ser más colaborador y participativo, con quienes lo rodean y con un sentido de bien común. Entonces, se recomienda a los padres generar espacios de reflexión y en la escogencia de una técnica que le permita, por ejemplo: considerar escuchar la opinión de los abuelos, o hermano mayor o menor, porque estas técnicas precisamente buscan solucionar los <<cuellos de botellas>> en las tareas, y sobre todo el ánimo y motivación de los involucrados.

Para 3er año: Es importante resaltar en esta etapa de la actividad, el potencial de nuestros estudiantes y de su contribución ante la situación actual, considerando además sus habilidades y destrezas como un elemento que juega a favorecer un ambiente en el hogar más armonioso y relajante, en qué sentido se propone esto, debido a los constantes embates al estado de ánimo por la situación. Los afecta y desmotiva, y esta situación surgió como una oportunidad para demostrar de lo que somos capaces y que unidos lograremos más considerando además una meta, un objetivo en común, colaborar, contribuir y ser solidarios ante la contingencia social y los quehaceres de la casa, ciertamente resultan una tarea tediosa para los jóvenes quienes en su mayoría son protegidos por sus padres y esto trae como consecuencia que ellos se libren de ciertas labores, y solo los dejan hacer una sola actividad, cuando por el contrario tienen capacidades y actitudes de colaboración y participación y debemos desarrollarlas para formar un ser más colaborador y participativo, con quienes lo rodean y con un sentido de bien común. Entonces, se recomienda a los padres generar espacios de reflexión y en la escogencia de una técnica que le permita, por ejemplo: considerar escuchar la opinión de los abuelos, o hermano mayor o menor, porque estas técnicas precisamente buscan solucionar los <<cuellos de botellas>> en las tareas, y sobre todo el ánimo y motivación de los involucrados.

Para 4to año: Es importante resaltar en esta etapa de la actividad, el potencial de nuestros estudiantes y de su contribución ante la situación actual, está íntimamente relacionado con su vocación, una vez ya explorado sus gustos y preferencias en la escogencia de una carrera universitaria, o en el caso de nuestros estudiantes de educación técnica de una





mención o especialidad de sus habilidades y destrezas como un elemento que favorece un ambiente en el hogar más armonioso y relajante, y debido a los constantes embates al estado de ánimo por la situación, los afecta y desmotiva, y esta situación surge como una oportunidad para demostrar de lo que son capaces y unidos lograremos más considerando una sola meta, un objetivo en común. Colaborar, contribuir y ser solidarios ante la contingencia social y los quehaceres de la casa; resultan una tarea monótona para los jóvenes, y esto trae como consecuencia que ellos se libren de ciertas labores, cuando por el contrario tienen capacidades y actitudes de colaboración y participación y debemos desarrollarlas para formar un ser más colaborador y participativo, con quienes lo rodean y con un sentido de bien común. Entonces, se recomienda a los padres generar espacios de reflexión y en la escogencia de una técnica que le permita, por ejemplo: considerar escuchar la opinión de los abuelos, o hermano mayor o menor, porque estas técnicas precisamente buscan solucionar los <<cuellos de botellas>> en las tareas, y sobre todo el ánimo y motivación de los involucrados.

Para 5to año: Es importante resaltar en esta etapa de la actividad, el potencial de nuestros estudiantes y de su contribución ante la situación actual, está íntimamente relacionado con su vocación, una vez ya explorado sus gustos y preferencias en la escogencia de una carrera universitaria, o en el caso de nuestros estudiantes de educación técnica de una mención o especialidad de sus habilidades y destrezas como un elemento que favorece un ambiente en el hogar más armonioso y relajante, y debido a los constantes embates al estado de ánimo por la situación, los afecta y desmotiva, y esta situación surge como una oportunidad para demostrar de lo que son capaces y unidos lograremos más considerando una sola meta, un objetivo en común. Colaborar, contribuir y ser solidarios ante la contingencia social y los quehaceres de la casa; resultan una tarea monótona para los jóvenes, y esto trae como consecuencia que ellos se libren de ciertas labores, cuando por el contrario tienen capacidades y actitudes de colaboración y participación y debemos desarrollarlas para formar un ser más colaborador y participativo, con quienes lo rodean y con un sentido de bien común. Entonces, se recomienda a los padres generar espacios de reflexión y en la escogencia de una técnica





	<p>que le permita, por ejemplo: considerar escuchar la opinión de los abuelos, o hermano mayor o menor, porque estas técnicas precisamente buscan solucionar los <<cuellos de botellas>> en las tareas, y sobre todo el ánimo y motivación de los involucrados.</p>
MATERIALES A CONSULTAR	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) • Plan de la Patria (2019-2025) • Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular (2010) • Ley de las Comunas (2010) <p>Colección Bicentenario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viva Venezuela. Ciencias Sociales 1er Grado. Páginas: 50-53. • Venezuela y su gente. Ciencias Sociales 4to Grado. Páginas: 144-146. Énfasis en pág. 146. • Con ciencia para el porvenir. Ciencias Naturales 6to Grado. Páginas: 144. • El provenir de la vida. Ciencias Naturales. 2do Año. Páginas: 216-222. • El Espacio geográfico de Venezuela. 3er Año. Páginas: 48-69. • Ciencias para el vivir en comunidad. Ciencias Naturales Tomo I 3er Año. Páginas: 24-37. Energía para la vida. Ciencias Naturales Tomo I 4to Año. Páginas: 10-25. • Geografía de Venezuela. Ciencias Sociales. 5to Año. Páginas: 118-130, 172-180, 236-250. <p>Construyamos el futuro. Ciencias Naturales. Tomo I. 5to Año Páginas: 10-25.</p>
CONTENIDO INTERACTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • https://www.youtube.com/watch?v=ZN8r0rHjI7o <p>Método Flor: Método Árbol del problema: https://www.youtube.com/watch?v=tnHhXtoNSFc</p> <p>Diagrama Ishikawa: https://www.youtube.com/watch?v=asGkla7ZPEQ</p> <p>Método Dephil: https://www.youtube.com/watch?v=eWYC8uUcx0M</p>



Método Kanban:

https://www.youtube.com/watch?v=I-H-WXAX_oM

Método Invedecor:

https://www.youtube.com/watch?v=XB7EiJXhj_Y

Para consulta de palabras: <https://dle.rae.es/>

Método Flor: <https://es.slideshare.net/jo4tan/matriz-flor-5138523>

Método invedecor:

<https://conceptodefinicion.de/metodo-invedecor/>





Cada Familia Una Escuela

Plan Pedagógico de Prevención y Protección

CORONAVIRUS

VIERNES IDIOMAS

TEMAS INDISPENSABLES: Preservación de la vida en el planeta, salud y vivir bien

TEMA GENERADOR: Uso responsable de la energía eléctrica.

REFERENTES TEÓRICOS PRÁCTICOS

CASTELLANO:

1er año: Publicidad Y propaganda, definición, características.

2do año: Tipos de publicidad y propaganda, técnicas.

3er año: El símbolo en la publicidad y propaganda.

4to y 5to año: El diseño publicitario, características, elementos.

INGLÉS:

1° año: Vocabulario básico referente al ahorro energético para socializar en familia. turn on, turn off, plug, unplug, Energy save

2° año: Vocabulario básico referente al ahorro energético para socializar en familia. Switch, switch on, switch off, ligh on, ligh off, Natural ligh

3° año: Vocabulario tips ahorro energético. Use natural ligh, Turn off unnecessary lights, unplug the chargers

4° año: Vocabulario tips ahorro energético. Unplug all unused electronics.

5° año: Vocabulario tips ahorro energético. Make Your Home More Energy Efficient

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

***** CASTELLANO*****

Estudiamos en familia:

1er año:

La publicidad es una forma de comunicación que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio, insertar una nueva marca o producto dentro del mercado de consumo, mejorar la imagen de una marca o reposicionar un producto o marca en la mente de un consumidor.

Características principales de la publicidad:

- Tiene un fin promocional.
- Su principal función es persuadir.



- Se ubica dentro de la estrategia de marketing de la empresa.
- Se dirige a un público objetivo determinado.
- Tiene un coste para el anunciante.
- Busca ser original.

Segundo año: Tipos de publicidad:

Publicidad Impresa.

Publicidad boca a boca.

Publicidad exterior.

Publicidad en línea.

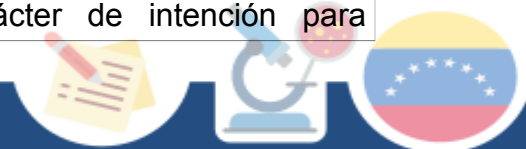
Actualmente se distinguen dos clases de publicidad según la clase de medios en que se emite: la publicidad offline (a través de los medios clásicos, como televisión, radio, prensa) y la publicidad en línea (a través de los nuevos medios, como Internet) Técnicas de publicidad El uso de la repetición. Una de las cosas habituales que se utilizan para fijar en la mente del público es el nombre de una marca y del producto.

- Aporte de valor.
- Asociación de situaciones.
- Ofertas y promociones.
- La opción de contar historias.

3er año: El Símbolo En La Publicidad.

Un es la representación perceptible de una idea, con rasgos asociados por una convención socialmente aceptada. Es un signo sin semejanza ni contigüidad, que solamente posee un vínculo convencional entre su significante y su denotado, además de una clase intencional para su designado. Se define como un objeto o acción material, que por su naturaleza también puede ser un indicio o señal de algo socialmente aceptado. Con palabras o imágenes, el propósito de la publicidad es siempre el de informar. La publicidad es parte de la mercadotecnia y se enfoca en acciones de comunicación. Sin embargo, la publicidad no siempre gira en torno a un producto o servicio.

El vínculo convencional nos permite distinguir al símbolo del icono como del índice y el carácter de intención para





distinguirlo del nombre. Los símbolos son pictografías con significado propio. Muchos grupos tienen símbolos que los representan; existen símbolos referentes a diversas asociaciones culturales: artísticas, religiosas, políticas, comerciales, deportivas.

4to y 5to año:

El diseño publicitario comprende la creación, maquetación y diseño de publicaciones impresas, tales como revistas, periódicos, libros, trípticos... y también el soporte para otros medios visuales, como la televisión o internet.

Claves para un buen diseño publicitario Imagen principal. Ocupa la superficie de todo el anuncio o gran parte del diseño.

Producto. A veces la imagen principal no incluye al producto, pero se pueden añadir detalles que indican de lo que se trata.

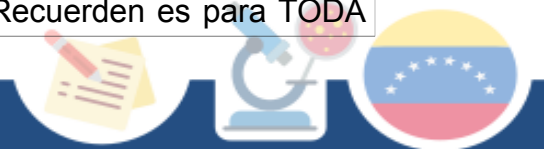
Logotipo.
Titular.
Slogan.

El **diseño gráfico publicitario** consiste en la utilización de diferentes signos para hacer llegar un mensaje publicitario impactante a un target determinado. Este tipo de diseño también puede relacionarse con otras áreas de una empresa para incentivar una campaña interna, mejorar la comunicación empresarial, fidelizar a los empleados y mejorar el sentido de pertenencia. El diseño gráfico es un tipo de comunicación visual que se basa en el uso una combinación de imágenes y de texto para llega a una audiencia. En otras palabras, el diseño gráfico se comunica mediante una descripción visual, utilizando imágenes, informaciones o textos que distinguen a una marca de sus competidores.

***** INGLÉS *****

Primer año:

Intro, hoy estaremos fortaleciendo nuestro vocabulario, aprendiendo nuevas palabras y a sustituirlas en nuestro día a día, compartiéndola con la familia. ¡Recuerden es para TODA





	<p>la FAMILIA, así que todos juntos a aprender! ¡Recuerden el ahorro energético es importante, para todos! Hoy estaremos aprendiendo palabras relacionadas con el ahorro energético. turn on – Encender turn off – Apagar plug – Conectar unplug – Desconectar Energy save – Ahorro energético</p> <p>Segundo año: Emplearemos nuevas palabras Switch es cambiar, pero al utilizarlo con ON y Off haremos referencia a encender o apagar. switch on – encender switch off – apagar lighth on – Luces encendidas lighth off – luces apagadas Natural lighth – Luz natural</p> <p>Tercer año: Construcción de oraciones. Use natural lighth – Usa luz natural Turn off unnecessary lights – Apaga luces innecesarias</p> <p>Cuarto año Unplug all unused electronics – Desenchufe todos los dispositivos electrónicos no utilizados. Why? they consume energy</p> <p>Quinto año Haciendo nuestro hogar más eficiente en cuanto a consumo eléctrico Make Your Home More Energy Efficient light bulbs to LEDs</p>
<p>EXPERIENCIAS VIVIDAS (ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN)</p>	<p>***** CASTELLANO *****</p> <p>Primer Año Realizar en familia un logotipo libre sobre el uso adecuado de la energía eléctrica, crear el mismo con la opinión de cada miembro del hogar.</p>





Segundo Año:

Realizar con el apoyo de tu familia una publicidad de demostración, en cuanto al ahorro de la energía eléctrica.

Tercer Año:

Con el apoyo familiar Realizar una publicidad donde muestre las normas para el uso adecuado de la energía eléctrica.

Cuarto Año y Quinto Año:

Conjuntamente con tu familia, realizar una publicidad para la portada de una revista.

Diseñando la misma con la creación de tu propio logotipo sobre el ahorro energético. Utilizando material reciclaje o de provecho.

***** INGLÉS *****

1er año Socializa con tu familia el vocabulario en propuesto, con ayuda de ellos etiqueta los encendidos de tu casa con las palabras en inglés asociadas. Y practica junto con ellos dichas acciones.

2do. año: Socializa con tu familia el vocabulario en propuesto, con ayuda de ellos etiqueta los encendidos de tu casa con las palabras en inglés asociadas. Cambia tus palabras de uso diario de encender y apagar las luces.

3er. año: Con ayuda de un diccionario, familiar o tecnología. Responde:

- at home, you and your family use natural light?
- at home, do you and your family turn off the light during the day?

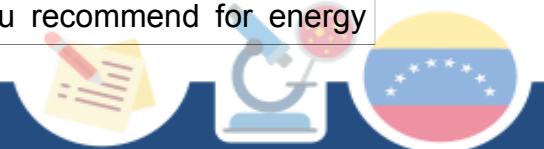
Socialice las preguntas con su familia, y sus respuestas.

4to. año: Con tu familia, cuenta la cantidad de dispositivos electrónicos que tiene en su casa, con que frecuencias los usan y cuánto tiempo pasan conectados. Y luego responde:

- Do you unplug all equipment when you are not using it?
- how many equipment are plugged in all day?

5to. año: Con tu familia, responde:

- What kind of bulbs would you recommend for energy





	<p>saving?</p> <ul style="list-style-type: none"> • which light bulbs generate less heat? <p>how many saving light bulbs are there in your house?</p>
ORIENTACIONES A LA FAMILIA	<p>CASTELLANO: Seguir tomando en cuenta la prevención para combatir la pandemia mundial, es recomendable Utilizar la colección Bicentenario para la investigación de la misma, usar adecuadamente la energía eléctrica. Es importante recordar la entrega de las actividades en el portafolio, no olvidar colocar fecha, nombres y apellidos, nombre de la institución. También se invita a llevar un registro descriptivo en que señale la experiencia, verificar cuidadosamente las instrucciones para la realización de cada actividad, la ortografía, imágenes utilizadas entre otros. Las mismas se pueden hacer en forma digital o física (esto dependerá de los recursos con los que contemos en el hogar).</p> <p>INGLÉS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compartir y socializar el lenguaje indicado • Mantener las practicas con todos los familiares
MATERIALES A CONSULTAR	<p>CASTELLANO: Colección Bicentenario de 1er año: palabras de identidad. Colección Bicentenario de 2do año: ideario de palabras. Colección Bicentenario de 3er año: palabra liberadora. Colección Bicentenario de 4to año: palabra creadora. Colección Bicentenario de 5to año: palabra universal Inglés: Diccionarios, Noticias.</p>
CONTENIDO INTERACTIVO	<p>CASTELLANO: www.significados.com</p>

