



Lunes 23 de noviembre de 2020. Identidad y Soberanía
Trasformaciones para la independencia y la soberanía de la nación

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Independencia, soberanía y autodeterminación de los pueblos. Mundo multipolar.

Tema generador: Las transformaciones, políticas, sociales, económicas y culturales para la independencia y la soberanía de la nación (continuación).

Referentes teórico-práctico:

- **1er Período:** El colonialismo en América Latina y el Caribe, neoliberalismo, capitalismo y socialismo.
- **2do Período:** Estructura organizativa de los consejos comunales y la comuna, finalidad, principios y valores, desde sus bases legales.
- **3ro Período:** Transición de la Venezuela agraria a la Venezuela petrolera, consecuencias (consumismo, renta petrolera, misiones sociales).
- **4to Período:** La huelga petrolera de 1936. La ley de Hidrocarburos de 1943 y el golpe de estado a Isaías Medina Angarita.
- **5to Período:** Conflictos fronterizos, cierre de fronteras, la xenofobia; programa Vuelta a la Patria.
- **6to Período:** Política actual de la OPEP. Nueva guerra del Golfo Pérsico y reclamación de Guayana Esequiba.

Desarrollo de la actividad

1er Período: Esta semana propiciaremos un conversatorio del **colonialismo en América Latina y el Caribe, el neoliberalismo, el capitalismo y el socialismo.**

A lo largo de la historia de las civilizaciones los seres humanos han aprovechado los recursos de la naturaleza, han poblado los espacios, según sus necesidades de vida, bajo principios, normas y reglas, centrados en el tipo de sistema imperante en el momento; bajo esta premisa encontramos en la antigüedad el sistema comunitario de convivencia y a partir de procesos de invasiones y conquistas surgieron el colonialismo y

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

progresivamente otros como el capitalismo, el socialismo y el neoliberalismo, que han impactado de una manera u otra la historia de las sociedades en las cuales se han desarrollado.

El Colonialismo, es un movimiento europeo que inicia en el siglo XV y se consolida en el siglo XVIII, entendido como un sistema político y económico, en el cual un estado extranjero domina y explota un territorio, convirtiéndolo en colonia de dicho país. Ejerce control político y militar bajo la dominación desde el exterior, reconfigura el espacio territorial, impone la legislatura, su cultura, las leyes, las costumbres, el idioma, la religión y el sistema económico. Las primeras potencias que iniciaron el colonialismo en América y otros continentes son: España, Francia, Reino Unido, Bélgica, Portugal, Rusia, Alemania e Inglaterra. La llegada al continente americano despertó las ambiciones expansionistas de estos países y ocasionó enfrentamientos entre estas potencias para controlar los mercados, lo cual, terminó en guerras y repartición de los territorios a través de tratados o por despojo, se impuso la hegemonía europea, monopolizadora del comercio a través de su poderío naval, particularmente España, Francia e Inglaterra.

El colonialismo, enmarcado dentro del siglo de las luces o la Ilustración se guio por doctrinas como el “Derecho de Gentes del Siglo XVIII”, “El Derecho Divino de los Reyes” para imponerse por la fuerza a otras naciones, las causas son múltiples pero su raíz fue la conquista, la expansión y la explotación de sus riquezas. Entre algunas causas podemos resaltar:



- Obtener las materias primas y agrícolas como té, especias, caucho y metales preciosos
- Establecer un nuevo mercado y nuevos consumidores
- Obtener mano de obra barata y esclavizada
- Expandir el territorio como potencia
- Desarrollar la ilustración y el nacionalismo en las colonias

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

Los espacios geográficos donde se focalizó el colonialismo en América y el Caribe, según la potencia del momento histórico fueron: en tierras continentales, se impuso España, Francia, Inglaterra y Holanda, sus colonias fueron, Venezuela, Paraguay, Ecuador, Brasil, Argentina, Perú, Colombia, Panamá, Honduras, México Surinam y Guayana. En el Caribe se impuso Inglaterra, Francia y Holanda, sus colonias fueron Cuba, Jamaica, Barbados, Guyana, Bahamas, Granada, Dominica, Antigua, Santa Lucía, San Vicente, Belice, Puerto Rico, Trinidad y Tobago.

Este movimiento europeo entró en decadencia a finales del siglo XX. Terminada la segunda guerra mundial muchas de estas colonias decidieron luchar por su libertad, a lo cual contribuyó el acelerado crecimiento poblacional y científico que despertó consciencias anticolonialistas, surgieron nuevos pensadores e intelectuales y por último el desarrollo de las comunicaciones que les facilitaron a los países un acercamiento mayor, la unidad y la solidaridad. Hoy muchos países de África, Asia, América y el Caribe son libres e independientes, con autodeterminación propia, sin embargo, aún prevalecen colonias del Reino Unido, Estados Unidos, España y Francia en el mundo, sostenido bajo la nueva figura o forma doctrinal, el Neocolonialismo.

El capitalismo emerge con el desarrollo del comercio en la edad media, con la creación de las grandes ciudades y el nacimiento de la burguesía, su base es el capital, el cual representa la riqueza, dejando la propiedad de la tierra de lado, acumuló dinero en tráfico de mercaderías, compra y venta, se desarrolló en todo el mundo y se diversificó en capitalismo Industrial, financiero y comercial.

Los medios de producción, así como la ganancia están en manos de personas particulares o de empresa de propiedad privada. Se pueden apreciar tres formas derivadas del capitalismo, a saber:

CAPITALISMO INDUSTRIAL

- Se invierte en la industria, en el procesamiento de materias primas. La producción está enfocada a todo tipo de bienes manufacturados, se emplean en muchos trabajadores, maquinarias y herramientas de trabajo, dependiendo del tipo de industria y lo que esta produce (textil, calzado, alimento, bebidas, entre otras).

CAPITALISMO FINANCIERO

- Centrado en el sistema bancario o finanzas, operaciones mercantiles en dinero, bonos, letras de cambio, cheques, créditos, títulos de deuda pública o privada, hipotecas y el ahorro.

CAPITALISMO COMERCIAL

- Basado en la actividad comercial o empresarial, bajo las leyes económicas de compra y venta, oferta y demanda de mercancías secas, semielaboradas o terminadas, dependen del mercado nacional e internacional para su colocación, son generadoras de grandes beneficios o capitales en todo el mundo.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

El **Socialismo**, doctrina sociopolítica y económica basada en la propiedad y la administración colectiva de los medios de producción, con el fin de alcanzar una distribución justa y equitativa de la riqueza; tiene una carga política impactante puesto que le otorga la dirección económica a la clase obrera o trabajadora, llamada “Proletariado”, que conjuntamente con el Estado administra los bienes y servicios de la nación colectivamente. Este modelo social confronta al modelo capitalista y responde a las siguientes características:

- ★ Garantiza la equidad social y la distribución igualitaria de la riqueza
- ★ El Estado administra, gestiona, controla y distribuye los bienes o servicios
- ★ Centraliza el poder político para garantizar estabilidad y paz
- ★ Privilegia a las mayorías (elimina la lucha de clases)
- ★ Crea programas sociales que benefician a la población
- ★ Reduce la desigualdad social y exclusión
- ★ Los excedentes de la producción se distribuyen en la sociedad
- ★ El socialismo puede ser utópico, científico o del siglo XXI

El **Neoliberalismo**, es una corriente del pensamiento que surgió en el siglo XX, hoy se muestra como un movimiento de actualización del liberalismo después de la primera guerra mundial, que limita la intervención del Estado en los asuntos jurídicos y económicos. Se llama también “Nuevo Liberalismo o Liberalismo Tecnocrático” que se direcciona bajo principios económicos y políticos capitalistas, es responsable del resurgimiento de las ideas asociadas al liberalismo clásico de los años de 1970 y 1980. Se caracteriza por mantener e imponer, los siguientes planteamientos:

- Liberación de la economía y privatización de la salud y educación.
- Libre comercio y reducción del gasto público.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



- No intervención del estado en la economía del sector privado.
- Producción privada con capital propio.
- Abogan por una política de precios inflacionarios, impuestos y aranceles.
- Sistema de dominación ciudadana, consumismo, individualismo y conformismo.
- Los actores sociales y políticos son liderados por intelectuales, ideólogos, dirigentes con identidad que respaldan que respalda la clase social propietaria del capital.
- Imponen sistemas de enseñanza instrumentalista, conductista, memorística mecanizada que fragmentan el conocimiento y buscan formar mano de obra para las industrias.
- Niega la participación de los beneficios con el estado.
- Niega la inversión en programas sociales de la población.

Ahora te invitamos a investigar y profundizar sobre estas corrientes que te hemos presentado en esta semana, para que profundices y realices tus propios análisis sobre esta temática.

2do. Período:

Esta semana conversaremos sobre **la estructura organizativa de los consejos comunales y la comuna, finalidad, principios y valores, desde sus bases legales.**

La Ley Orgánica de los Consejos Comunales fue publicada en Gaceta Oficial N°39.335 el 28 de diciembre de 2009, tiene como objeto regular la conformación, organización y funcionamiento de los consejos comunales como expresión de participación ciudadana. Son instancias de participación, articulación e integración entre las y los ciudadanos y las diversas organizaciones comunitarias, movimientos sociales y populares, para el ejercicio del gobierno comunitario, gestión de las políticas públicas y proyectos orientados a responder a las necesidades, potencialidades y aspiraciones de las comunidades.

Está regido por los principios y valores de participación, corresponsabilidad, democracia, identidad nacional, libre debate de las ideas, celeridad, coordinación, cooperación, solidaridad, transparencia, rendición de cuentas, honestidad, bien común, humanismo, territorialidad, colectivismo, eficacia, eficiencia, ética, responsabilidad social, control social, libertad, equidad, justicia, trabajo voluntario, igualdad social y de

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

género, con el fin de establecer y consolidar un nuevo modelo político, social, cultural y económico.



Estructura del Consejo Comunal: esta instancia de participación ciudadana se estructura en:

- **La Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas**, es la máxima instancia decisoria del poder popular, conformado por los habitantes de la comunidad que tiene entre sus funciones aprobar el ámbito geográfico, conformar los comités de trabajo, elegir sus integrantes, aprobar planes de trabajo, proyectos, entre otros.
- **El Colectivo de Coordinación Comunitaria**, que es la instancia de articulación, trabajo conjunto y funcionamiento, conformado por los voceros y voceras de la Unidad Ejecutiva, Unidad Administrativa y Financiera Comunitaria y Unidad de Contraloría Social del Consejo Comunal. Tiene como funciones, el seguimiento de las decisiones de la asamblea, coordinar y ejecutar los planes de la comunidad, presentar propuestas, entre otras.
- **La Unidad ejecutiva**, es la instancia encargada de promover y articular la participación organizada de los habitantes de la comunidad, organizaciones comunitarias, los movimientos sociales y populares en los diferentes comités de trabajo; se reunirá a fin de planificar la ejecución de las decisiones de la Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas, así como conocer las actividades de cada uno de los comités y de las áreas de trabajo. Debe conformar la cantidad de los comités de trabajo que requieran.
- **La Unidad administrativa, financiera comunitaria**, es la instancia que funciona como un ente de administración, ejecución, inversión, crédito, ahorro e intermediación financiera de los recursos y fondos de los consejos comunales, de acuerdo a las decisiones y aprobaciones de la Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas, privilegiando el interés social sobre la acumulación de capital. Estará integrada por cinco

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



habitantes de la comunidad, electos o electas a través de un proceso de elección popular. Entre sus funciones, se encuentran: llevar los registros contables, presentar cuentas trimestralmente, otras.

- **La Unidad de contraloría social**, es la instancia de la evaluación de la gestión comunitaria y la vigilancia de las actividades, recursos y administración de los fondos del Consejo Comunal. Está integrada por cinco habitantes de la comunidad, electos o electas a través de un proceso de elección popular. Entre sus funciones tiene: ejercer seguimiento, vigilancia, supervisión y control de la ejecución de los planes, proyectos comunitarios y socioproductivos, organizaciones socioproductivas, fases del ciclo comunal, presentar informes a la asamblea de ciudadanas y ciudadanos, entre otras.

Ahora te hablaremos de otra instancia de participación ciudadana en las comunidades, las comunas.

Las Comunas: según la Ley orgánica de las Comunas, esta tiene por finalidad desarrollar y fortalecer el Poder Popular, regulando, conformando y organizando el funcionamiento de la Comuna. Los ciudadanos y ciudadanas ejercen el Poder Popular, su soberanía, participación, protagonismo mediante el autogobierno del lugar o espacio comunal donde rige la democracia, social de derecho y de justicia, para lograr establecer el Consejo Federal de Gobierno. Los principios y valores están centrados en la doctrina del Libertador Simón Bolívar, como: interés colectivo, participación, democracia, protagonismo, diversidad cultural, defensa de los derechos humanos, cogestión, autogestión, corresponsabilidad, solidaridad, cooperación, transparencia, efectividad, garantía de los derechos de la mujer, niños, niñas y adolescentes, defensa del territorio y la soberanía nacional.

¡COMUNA O NADA!



Estructura organizativa:

- Un Parlamento Comunal.
- Un Vocero y su suplente del consejo comunal de la comuna.
- Tres Voceros y sus suplentes de las organizaciones productivas.
- Un Vocero y su suplente del Banco de la Comuna.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



Con este conocimiento que acabamos de compartir, ahora te invitamos a profundizar en el estudio de las funciones de la estructura organizativa de las comunas.

3er. Período:

En esta semana debatiremos **el tránsito de la Venezuela agraria a la petrolera, consecuencias, (consumismo, renta petrolera, misiones sociales).**

La Venezuela Agraria tiene sus antecedentes en el período colonial que, ante la escasez de perlas y otros minerales preciosos, fijaron el interés en la agricultura comercial, implementaron regulaciones, la encomienda, desarrollaron el cultivo de la tierra, la ganadería y las exportaciones de añil, cuero, café y cacao, siendo estas últimas los principales productos de exportación. El principal rubro que exportado fue el café, entre los años 1830 -1840 sustituyendo al cacao, llegando a ser la principal fuente de ingresos, los otros rubros eran exportados a menor escala. La guerra de independencia ocasionó empobrecimiento de los suelos y la pérdida del mercado español, el comercio entre las regiones fue poco desarrollado por el estado de pobreza y escasas vías de comunicación entre las regiones y la economía dependía de la exportación del café como fuente de ingresos, la cual estaba en manos de comercios extranjeros establecidos en Caracas y los principales puertos, esta situación permaneció hasta 1922, con el reventón del petróleo. Otro elemento importante que caracterizó esta época fue la tenencia de la tierra, los latifundista y minifundista, provenían de la antigua oligarquía colonial, dando origen a las clases sociales (terratenientes, burguesía, campesinos, artesanos y esclavos).

En la Venezuela Petrolera, la población indígena ya conocía el Mene, sustancia oscura que salía de las entrañas de la tierra y lo utilizaban para impermeabilizar las canoas, hacer fuego, entre otros usos, pero el verdadero inicio petrolero data de 1865 con las primeras concesiones para la exploración y explotación.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



En 1878, se crea la primera compañía nacional minera petrolera llamada “Petrolia” en el estado Táchira, luego R.H. Hamilton y J.A. Phillips obtuvieron la concesión de asfalto de Guanoco, que posteriormente traspasaron a la Bermúdez Co. de Estados Unidos y en 1914 la compañía Caribbean Petroleum Co. (filial de la Royal Dutch Shell) extrajo del pozo Zumaque, campo de Mene Grande en el estado Zulia, un promedio diario de 256 barriles, hecho conocido por el mundo de los grandes monopolios petroleros. En 1917 se efectuó la primera exportación comercial de hidrocarburos, con un volumen modesto; estalló el pozo Los Barrosos N°02 ubicado en el campo La Rosa en la Costa Oriental del Lago de Maracaibo, y en 1927 el valor mercantil de la exportación de hidrocarburos superó al de las exportaciones agrícolas tradicionales de café y cacao, y de otras exportaciones que fueron disminuyendo drásticamente a medida que la producción del petróleo iba en aumento, convirtiéndose en el producto fundamental de la economía venezolana y dejando atrás la economía agraria, causando cambios profundos en la población, se dio inicio al proceso de emigración hacia los campos petroleros y grandes ciudades, con la esperanza de mejorar las condiciones de vida que no les ofrecía el campo, acelerando el paso de una sociedad rural a una sociedad urbana e influyendo en gran medida en lo económico, lo político, lo social, lo cultural y su destino histórico, con las marcadas relaciones geopolíticas del modelo rentista petrolero.

A raíz de la exportación petrolera, cambiaron los códigos y patrones de consumo de las y los venezolanos, adquiriendo bienes para aparentar o encajar en un grupo social y no para satisfacer las necesidades básicas. En este escenario se presentó un nuevo factor **el consumismo**, que no favoreció al ambiente por el abuso de los recursos naturales para la producción de bienes, que luego de ser usados son desechados por otros nuevos del mercado.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

Cuidado con el consumismo

Una enfermedad invisible



El **consumismo** se caracteriza por la compra o acumulación de bienes y servicios considerados no esenciales y es causado por la mercadotecnia o publicidad que sugestiona la mente y conciencia, creándole necesidades ficticias a los seres humanos, convirtiéndolos en compradores impulsivos, compulsivos e irracionales.

¿Qué es PDVSA? y ¿Qué es la renta petrolera?

Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima (PDVSA), es una industria venezolana que fue creada para asumir la producción del petróleo a partir del 01 de enero de 1976 con sus empresas filiales, bajo la forma jurídica para Sociedades, empresa privada con un accionista único, el Estado venezolano. Esta empresa ha transitado por muchas transformaciones, aumentos y disminuciones de su precio, lo cual ha repercutido en la bonanza o declive de los ingresos del estado venezolano, destinados a los gastos de la administración pública y programas sociales, su renta ha sido la principal fuente de ingreso, por ello se ha manifestado que vivimos de la renta petrolera.

Es importante destacar que la renta petrolera es el resultado de la extracción del petróleo del subsuelo venezolano, por tanto, no lo producimos, se extrae y procesa a un costo, en este sentido se promueve el desarrollo de políticas de inversión que diversifique e industrialice los hidrocarburos para obtener mayores beneficios con el fin de sostener el gasto público y los programas sociales.

A partir del año 2003 durante el gobierno de Hugo Chávez luego del golpe petrolero en Venezuela se crearon una serie de programas sociales con el propósito fundamental de luchar contra la pobreza extrema, las misiones sociales.

Las Misiones Sociales: comprenden una serie de programas sociales, los cuales se consolidan en la actualidad

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



como el Sistema Nacional de Misiones y Grandes Misiones, que tienen como propósito fundamental luchar contra la pobreza, garantizando la seguridad alimentaria, la salud, la educación, la vivienda, así como elevar el nivel cultural de la población, en fin, mejorar los niveles de vida del pueblo venezolano. Entre ellas encontramos:

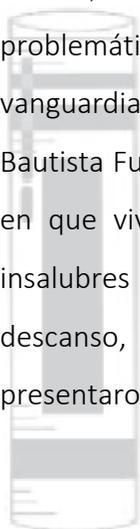
MISIONES SOCIALES		
<ul style="list-style-type: none">• Misión Barrio Adentro I, II, III y IV• Misión Robinson I y II• Misión Ribas• Misión Sucre• Misión Alma Mater• Misión Barrio Adentro deportivo• Misión Cultura corazón adentro• Misión Jóvenes de la Patria• Misión Amor mayor	<ul style="list-style-type: none">• Misión Guaicaipuro• Misión Nevado• Misión Negra Hipólita• Misión Identidad• Misión José Gregorio Hernández• Misión Mercal• Misión Milagro• Misión Sonrisa	<ul style="list-style-type: none">• Misión Transporte• Misión Hijos e hijas de Venezuela• Misión Madres del barrio• Misión Parto humanizado• Gran Misión vivienda Venezuela• Gran Misión hogares de la patria

Luego de haber compartido esta información, ahora te invitamos a investigar y profundizar en las diferentes misiones sociales, a fin de conocer cuál es la importancia de las mismas.

4to. Período:

Esta semana conversaremos sobre la huelga petrolera de 1936. La Ley de Hidrocarburos de 1943 y el golpe de Estado a Isaías Medina Angarita.

La Huelga petrolera de 1936 sucedió en el período de transición del régimen dictatorial de Juan Vicente Gómez, luego de su muerte, y el gobierno de Eleazar López Contreras, producto de un conjunto de problemáticas e insatisfacciones sociales de los obreros petroleros, los cuales se habían constituido en una vanguardia en contra del régimen, los dirigentes de este movimiento fueron Isidro Vallas, Delio Morín, Juan Bautista Fuenmayor, José Mayobre y Fulgencio Hernández. El conflicto inició debido a las malas condiciones en que vivían los obreros en los campos petrolíferos de Zulia y Falcón, denunciaron las condiciones insalubres de las viviendas de Lagunillas y Mene Grande, la sobre explotación de los obreros, el poco descanso, la mala alimentación, la poca asistencia médica, padecían de malaria y paludismo, por lo cual presentaron un pliego conflictivo que fue rechazado por las trasnacionales y agentes del gobierno.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



Unificó la legislación aplicada a las concesiones.

Implantó la participación del Estado en la renta petrolera.

Obligación de pagar el impuesto sobre la renta de las compañías trasnacionales.

Obligación de llevar registro de suministro y presentar informes de las áreas explotadas.

Suspensión de las exoneraciones aduaneras.

Establecimiento de la refinación del petróleo en suelo venezolano.

Unificó la regalía o "Royalty" en 16,6% del petróleo extraído y medido en el campo de la producción.

Incorporó el Impuesto de exploración, explotación y superficial.

Se ampliaron los lapsos de concesiones a 40 años.

Se conmutó la deuda de las trasnacionales para la aceptación de la reforma de la Ley de Hidrocarburos.

Golpe de estado al gobierno de Isaías Medina Angarita

El General Medina Angarita en 1941 gana las elecciones dando inicio a una política progresista, fue un hombre de grandes convicciones, su temple de estadista propició una dinámica necesaria para convertir a Venezuela en una república moderna y su aporte a las generaciones futuras fue sembrar el espíritu democrático para tomar protagonismo en la lucha por la igualdad social, el impacto a largo plazo de su obra abarcó todos los ámbitos de desarrollo, implementó planes de salud, educación, vialidad y la reforma de la Ley de Hidrocarburos, la cual le trajo muchos enemigos internos y externos, aunado a que arrastró fama por haber sido Ministro en el Gobierno de Eleazar López Contreras y simpatía por Benito Mussolini, los medios de comunicación lo adversaban, era noticia diaria en el periódico "La Esfera", se ganó enemigos latifundistas, acusado por corrupción, y ventajismo político, el pueblo no se sintió representado por un militar, ni con los resultados electorales que le dieron la presidencia, todo ello despertó el descontento en las Fuerzas Armadas y la sociedad civil e inmediatamente los partidos políticos se aliaron para la conspiración, Rómulo Betancourt y el General Marcos Pérez Jiménez organizaron a los jóvenes militares en distintas guarniciones y el 18 de Octubre de 1945 dieron el golpe de Estado.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



Participante te invito a investigar los logros alcanzados por el gobierno de Isaías Medina Angarita para que analices los hechos del por qué golpe de estado.

5to. Período:

Esta semana conversaremos sobre **conflictos fronterizos, cierre de fronteras, la xenofobia; programa vuelta a la patria**

Los Conflictos Fronterizos, tienen sus antecedentes desde tiempos de la colonia, cuando se definieron fronteras en el año de 1777 al establecer la Capitanía General de Venezuela, comprendía “desde el Cabo de la Vela, hasta Maracapaná” y en la primera república de 1811 se mantienen sus límites, producto del proceso de independencia gestado por Simón Bolívar que aseguró la soberanía nacional y la liberación de España. Luego de la muerte del Libertador en 1830 se desintegró la gran Colombia, quedando en el poder el General José Antonio Páez, quien procedió a desintegrar los territorios, lo cual dio comienzo a partir de 1834 a problemas fronterizos con Colombia por los límites, a medida que avanzaron los años, se lograron concretar convenios, acuerdos y tratados, y Venezuela perdió parte de su territorio original. También hubo conflicto de fronteras con las Antillas y Brasil, recuperando territorio, excepto la república de Guyana por el territorio del Esequibo, manteniendo discusión por la reclamación con el “Acuerdo de Ginebra” y el “Protocolo de Puerto España”. En este sentido, aún se mantienen latentes los conflictos con el gobierno de Guyana por la

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



reclamación de nuestro territorio, a pesar de las diligencias diplomáticas que ha realizado el Estado venezolano bajo el principio de paz, persistiendo la injerencia extranjera y ocasionando la ruptura de las relaciones diplomáticas.



Hoy por hoy se mantienen conflictos en la frontera con Colombia por situaciones de seguridad y nuestra soberanía, en estos últimos años la frontera colombo venezolana ha sido escenario de hechos violentos, por ejemplo en el 2019 se produjo en el puente Simón Bolívar un enfrentamiento violento al querer ingresar al país unas gandolas container con la excusa de la ayuda humanitaria lo cual dio lugar a su cierre temporal. Muchas son las razones, políticas, económicas y militares para resguardar esta frontera, por ejemplo: el ingreso ilegal de paramilitares a nuestro país, el contrabando de minerales, de combustible, de alimentos, el ataque económico a nuestra moneda, entre otras. Actualmente el estado venezolano activó el Decreto N°1.168 del 25 de agosto del 2020 que ordena el cierre de la frontera con Colombia, de todos los pasos fronterizos, terrestres, marítimos, aéreos y fluviales y se mantuvo así hasta el 1 de octubre de 2020, como razón principal para evitar la propagación del Covid-19.

Sabías ¿qué es la Xenofobia?, este es un término que se ha escuchado mucho en estos últimos tiempos, al cual han estado sometidos muchos de nuestros hermanas y hermanos venezolanos en los países extranjeros. La xenofobia es conocida como el rechazo, odio u hostilidad hacia los extranjeros. Según la ONU la define como todo tipo de distinción, exclusión, restricción o preferencia basada en motivos de raza, color, linaje u origen nacional o étnico que tenga por objeto o por resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos humanos y libertades fundamentales en las esferas política, económica, social, cultural o en cualquier otra esfera de la vida pública. En pocas palabras, son las

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



acciones discriminatorias a la que es sometida una persona en un país extranjero.

Es por ello que el estado venezolano creo un programa con el fin de facilitar el retorno de sus connacionales de vuelta a nuestro país.

Programa Social Vuelta a la Patria, es un programa social creado por el Estado venezolano, con el fin de establecer un puente aéreo y terrestre para el retorno voluntario de todos aquellos migrantes y sus familias, los cuales carecen de medios propios para el retorno a nuestro país. Actualmente han regresado muchas venezolanas y venezolanos provenientes de diversas latitudes de Latinoamérica y el Caribe, por tres razones principales:

1. Problemas económicos y la imposibilidad de obtener un empleo digno en los países a los que migraron
2. El constante hostigamiento en el país receptor, denuncias de fuertes episodios de xenofobia, explotación, maltrato laboral y social.
3. Padecimiento de fuertes problemas de salud.



Ahora te invitamos a investigar para que profundices sobre la zona en reclamación de la Guayana Esequiba.

6to Período:

Esta semana propiciaremos un **conversatorio sobre la OPEP. La nueva guerra del Golfo Pérsico y la reclamación de la Guayana Esequiba.**

La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), es el organismo intergubernamental creado el 14 de septiembre de 1960, en la conferencia de Bagdad, entre los países fundadores se encuentran Irak, Irán,

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

Arabia Saudita, Kuwait y Venezuela, con el propósito de coordinar, unificar las políticas petrolíferas de los países miembros y asegurar la estabilización de los mercados petroleros, de modo de garantizar un suministro eficiente, económico y regular del petróleo a los consumidores, con ingresos constantes para los productores y un justo retorno del capital. A esta organización se le unieron ocho países más: Qatar (1961); Libia e Indonesia (1962); Emiratos Árabes Unidos (1967); Argelia (1969); Nigeria (1971); Ecuador (1973-1992); Gabón (1975-1994). También existen otros países que producen petróleo que no son miembros de la OPEP, pero participan como observadores en las reuniones ordinarias de la organización, estos son: Sudan, Noruega, Rusia, México, Omán Kazajistán y Egipto.

Situación Actual

En los últimos años en sus conferencias, la OPEP, ha sostenido que su principal propósito es mantener la estabilidad del precio en el mercado petrolero, aunado a la actual crisis generada por el Covid-19, la OPEP propició una serie de medidas para este año 2020, estableciendo una serie de reuniones con el fin de llegar a acuerdos entre los países productores para estabilizar los precios del petróleo. Entre las reuniones sostenidas en este año encontramos: Comité Técnico de la OPEP; 178^{va} Reunión de la Conferencia OPEP; Encuentro del comité ministerial de monitoreo conjunto; Reunión ministerial OPEP- NO-OPEP; 179^{va} Reunión Conferencia OPEP, en las cuales se revisaron las políticas del mercado petrolero mundial, estableciendo los siguientes acuerdos:



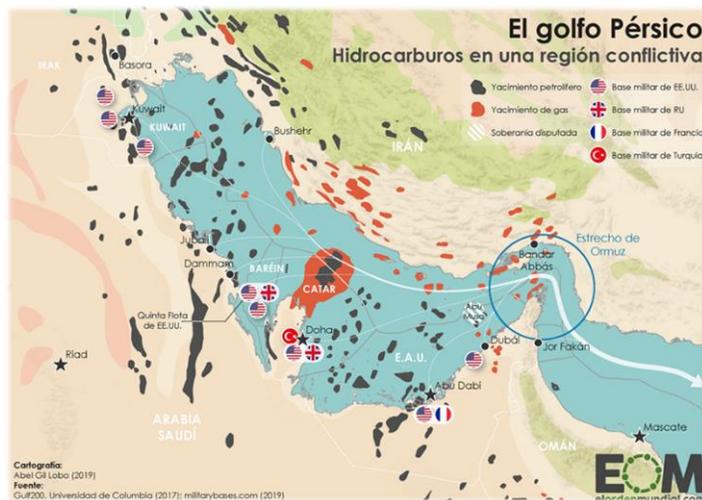
- ✓✓ Revisar alcances y logros de operaciones en el primer trimestre.
- ✓✓ Reducción del bombeo y producción de 2.7 millones de barriles diario (mbd) a 1.7 mbd.
- ✓✓ Estabilizar los precios del crudo en el mercado.
- ✓✓ Contrarrestar el bloqueo petrolero.
- ✓✓ Mantener la producción mundial en un 40%.
- ✓✓ Mantener la producción de gas natural en un 14%.
- ✓✓ Pacto de recorte global de 143%.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

El objetivo es mantener limitado los suministros por un lapso de 2 años con aumentos escalonados, a partir del 1 de julio y hasta el 31 de diciembre, el recorte de 10 mbd., previsto para mayo y junio se rebaja a 8 mbd, y a 6 mbd. entre enero de 2021 hasta abril de 2022. Los países como Venezuela, Irán y Libia permanecerán exonerados del compromiso de limitar sus extracciones debido a las caídas involuntarias que sufren sus actividades petroleras por diversas causas.

Nueva guerra del Golfo Pérsico:

Esta posible nueva guerra en el Golfo Pérsico, podría ser la quinta en la historia bélica del Medio Oriente, este conflicto entre Estados Unidos e Irán, es un tipo de Guerra Fría o Guerra Híbrida, los internacionalistas dicen que es asimétrica, sin embargo no podría definirse porque está en pleno desarrollo desde el 2018, cuando los Estados Unidos salen del “plan de Acuerdo Integral Conjunto” e imponen sanciones económicas (Bancaria y Petrolera) a Irán, ocasionándole una crisis económica, creciente inflación, devaluación de su moneda, las inversiones extranjeras se alejaron, todo lo cual causó fuertes protestas internas. Posteriormente, en el 2019 se inició una escalada de tensiones entre los dos países.



Reclamación del espacio fronterizo de la Guayana Esequiba:

Los antecedentes datan de 1777, pero el 3 de octubre de 1899 es cuando el Tribunal de Arbitraje dictó una decisión unánime que se conoce como Laudo Arbitral de París para dirimir la demarcación territorial del

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

límite entre los Estados Unidos de Venezuela y la Guayana Británica. En ese tribunal no existió representación de Venezuela, traspasándole a Gran Bretaña 159.500 kilómetros cuadrados de territorio que formaban parte de nuestro país. Luego para 1966 se firmó el acuerdo de Ginebra, los gobiernos de Venezuela, Gran Bretaña y la colonia de Guayana Británica reconocen la existencia de una controversia sobre el Territorio del Esequibo y se establecen los procedimientos para una solución por medios pacíficos.

Para 1970 se firma el Protocolo de Puerto España que suspendió temporalmente por un lapso de 12 años la aplicación de los procedimientos previstos en el artículo 4^{to} del Acuerdo de Ginebra, en busca de preservar su vigencia y las posibilidades de aplicarlo a futuro en condiciones más favorables. Pasado el tiempo estipulado, el 18 de junio de 1982 entra en vigencia la aplicación del procedimiento establecido en el artículo 4^{to} del Acuerdo de Ginebra.

En 1987 Guyana y Venezuela deciden aceptar el método de los “Buenos Oficios” que comenzó a funcionar en 1989 en la persona de un buen oficiante elegido y aceptado por las partes. Esta figura tiene como función acercar a ambos Gobiernos con el fin de que estos lleguen a una solución satisfactoria, como lo dicta el tratado. En marzo de 2018 el gobierno de la República de Guayana presentó una demanda en forma unilateral a la Corte Internacional de Justicia, cuya competencia rechazó Venezuela considerando que nunca ha aceptado la jurisdicción de esa Corte, por lo cual no deben decidir sobre una controversia.



A partir de lo estudiado el día de hoy profundiza en la controversia de la reclamación del Esequibo.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



Experiencias vividas (actividad de evaluación)

- 1° Período: Elabora un cuadro comparativo sobre neoliberalismo, capitalismo y socialismo.
- 2° Período: Realiza un mapa de conceptos sobre los consejos comunales y la comuna.
- 3° Período: Realiza un relato sobre los beneficios de las misiones sociales.
- 4° Período: Realiza un resumen sobre el gobierno de Eleazar López Contreras.
- 5° Período: Realiza los cartogramas de los límites de Venezuela en 1811 y la actual situación limítrofe.
- 6° Período: Elabora una línea del tiempo con los hitos de la reclamación del Esequibo iniciando desde 1777.

Orientaciones a la Familia:

- 1er Período: Expresa tu opinión en familia sobre el neoliberalismo, el capitalismo y el socialismo.
- 2do Período: Propicia un conversatorio familiar sobre los consejos comunales partiendo de la experiencia de tu comunidad.
- 3er Período: Comenta en familia las condiciones actuales de las misiones sociales presentes en tu comunidad.
- 4to Período: Participa en un conversatorio familiar sobre la huelga petrolera de 1936.
- 5to Período: Comenta sobre la base de tu experiencia la xenofobia a que han sido sometidos los migrantes venezolanos.
- 6to Período: Propicia un conversatorio familiar sobre la situación actual de la reclamación de Esequibo.

Contenido interactivo períodos

1er Período

El colonialismo. <https://www.youtube.com/watch?v=FkqgBRZ5aLU>

2do. Período

La comuna socialista. <https://www.youtube.com/watch?v=GAo27LcRFso>

3er período

El consumismo. <https://www.youtube.com/watch?v=zEVJgNxc-Ms>

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



4to Período

Huelga petrolera de 1936. <https://www.youtube.com/watch?v=Z17M-ZcUIMM>

5to período

Conflicto fronterizo Venezuela – Esequibo. <https://www.youtube.com/watch?v=BkWNCep81AQ>

6to Período

Venezuela y el Esequibo de Guayana. <https://www.youtube.com/watch?v=YVtJnJM1hbw>

Materiales o recursos utilizados:

Cuadernos, textos, enciclopedias, hojas de reciclaje, lápices, regla, colores, sacapuntas, borrador, computadora y otros que estén disponibles en el hogar.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

EDUCACIÓN DE JÓVENES ADULTAS Y ADULTOS



Martes, 24 de noviembre de 2020. Ciencia y salud
Los seres vivos y su estructura

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Preservación de la vida en el planeta, salud y buen vivir

Tema generador: Los seres vivos y su estructura.

Referentes teórico-prácticos:

1er Período: las características sistémicas: relación - reproducción, relación nutrición, características de la reproducción, crecimiento y desarrollo.

2do Período: metamorfosis como proceso, niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos, sistemas de órganos, organismo; núcleo, citoplasma y organelas internas sin especificar dentro de los seres vivos.

3er Período: relaciones entre individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas.

Tema generador: El sistema solar.

4to Período: los componentes del Sistema Solar, el Sol, características de los planetas, los movimientos de los planetas y sus consecuencias, traslación y rotación de los planetas, movimiento aparente del Sol, la Luna y los eclipses.

5to Período: unidades de medida en el Sistema Solar, instrumentos de exploración del Universo, los satélites artificiales y las sondas espaciales.

6to Período: movimiento de rotación de la Tierra: transición día-noche y las estaciones, características de la Tierra que la hacen un planeta habitable, la luz y el calor como aspectos determinantes para la vida en la Tierra.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



Desarrollo de la actividad:

1er Período:

Esta semana estudiaremos **las características sistémicas: relación - reproducción, relación nutrición, características de la reproducción, crecimiento y desarrollo**, de los seres vivos.

Poseer conocimiento adecuado sobre las relaciones reproducción y nutrición como procesos naturales de los seres vivos es de suma importancia ya que podemos contribuir con la mejora de algunos mecanismos de reproducción afectados en la actualidad.

Los seres vivos realizan funciones vitales para sobrevivir, los cuales se pueden dividir en tres procesos: nutrición, relación y reproducción

NUTRICIÓN: básicamente, un ser vivo necesita alimento para sobrevivir y tener energía pero, lo que muchos desconocen, es que dentro de esta función de nutrición se incluye la función de respiración. Los seres humanos necesitan respirar, sin el aire no estaríamos vivos, mientras que para las plantas el aire se convierte en parte fundamental de su desarrollo. La función de respiración, por tanto, es un proceso de vital importancia pues a través de este ejercicio automático el ser vivo absorbe oxígeno, el cual es imprescindible para poder hacer la combustión de los nutrientes de las células. De esa combustión de nutrientes es de la que el ser vivo obtiene la energía tan necesaria para estar vivo y realizar el resto de los procesos. Para poder realizar la función de nutrición es necesario que lleven a cabo otros procesos: ingestión, metabolismo y excreción, de la cual hablaremos en otra oportunidad.

RELACIÓN: la segunda de las funciones vitales es la relación o interacción. Los seres vivos, por naturaleza, se relacionan con otros seres de su entorno, para garantizar la supervivencia. Esto incluye los animales y los humanos. La relación con otros seres vivos es necesaria para poder perpetuar la especie en el tiempo. La relación en los animales surge de forma natural. Esta relación se apoya tanto en una coordinación nerviosa como en una relación con coordinación hormonal. En este punto, en la coordinación nerviosa, aparecen tres elementos

Coordinación hormonal

Receptores: son los encargados de recibir información a través de los sentidos. También se encargan de la

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



estimulación gracias a unas células sensibles.

Mamíferos: Los sentidos en los mamíferos son similares al humano: gusto, olfato, vista, oído y tacto.

Artrópodos: Son especialistas en captar distintas sensaciones a través de sus antenas: sus sentidos son olfato, gusto y tacto.

Peces: perciben sensaciones a través de un órgano situado en los lados de su cuerpo llamado línea lateral. Con ella puede sentir el movimiento de otros peces o la presión del agua.

Sistema nervioso: El segundo elemento que participa en coordinación nerviosa es el sistema nervioso. Es el que recibe la información de los receptores, la procesa, busca la respuesta y envía la información a los efectores para que la lleven a cabo.

Efectores: son los órganos encargados de cumplir las órdenes del sistema nervioso.

REPRODUCCIÓN: la más relevante de las funciones vitales es la reproducción. Tan sencillo como que sin reproducción asistida, la extinción estaría asegurada. Así, la reproducción es necesaria para mantener la vida en el planeta, crear descendencia y conservar las especies en todo el mundo. Existe dos tipos de reproducción: asexual y sexual.

Reproducción asexual: La reproducción asexual es la más antigua que existe en nuestro planeta. Para ello solo se necesita un ser, la célula por ejemplo. Ésta se divide en dos o más partes y crea otro ser idéntico a ella.

Reproducción sexual: Para este proceso se necesita una pareja de sexo opuesto. Cada uno de los seres tiene su propio órgano reproductivo. Cada uno de ellos tiene unas células concretas, los gametos. La unión entre gameto masculino y gameto femenino forma un cigoto.

Existen seres vivos que pueden tener los dos tipos de reproducción, esto quiere decir que, pueden ser sexuales o asexuales. Por ejemplo: los hongos, algunas plantas, las avispas, estrellas de mar, medusas, entre otras.

La reproducción animal y humana está dividida en cuatro grandes grupos:

Vivíparos: En la reproducción vivípara, los machos tienen gametos (espermatozoides) en los testículos. Las hembras tienen óvulos y estos se ubican en los ovarios. El macho introduce los espermatozoides en el

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

interior de la hembra. Tras la fecundación se forma el cigoto, que se desarrolla en el interior de la madre, el cual dará lugar a un nuevo ser en un tiempo determinado. Un ejemplo de vivíparos son los mamíferos y el ser humano.

Ovíparos: Los espermatozoides son depositados dentro de la hembra. Una vez realizada la fecundación, ésta pone los huevos con un envoltorio duro (la cáscara), donde se desarrollará el embrión. Este tipo de reproducción, es llevada a cabo por las aves, reptiles y peces cartilagosos.

Ovulíparos: Este tipo de reproducción se lleva a cabo por los anfibios y peces óseos en el agua, la hembra deposita sus óvulos y el macho los riega con sus espermatozoides.

Ovovivíparos: En este último grupo, los huevos se depositan en el interior de la hembra, donde se desarrollan, pero no comparten sustancias. Estos huevos son expulsados justo antes del nacimiento o cuando acaban de nacer en su interior. Ejemplo: serpientes y tiburones.

La perdurabilidad de las diversidades de plantas garantiza un refugio óptimo para otros seres vivos. Además de ser las principales fuentes de oxígeno y estabilizadoras de humedad y clima, son importantes para el mantenimiento del suelo que conforma nuestro hogar.

Ahora te invitamos a investigar sobre los aspectos que te conlleven a establecer la manera en que se dan, en tu cotidianidad, las características sistémicas: relación-reproducción, nutrición, así como revelar las características de la reproducción, crecimiento y desarrollo de los seres humanos puedes usar como ejemplo tus familiares.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



2do período

Esta semana estudiaremos la **metamorfosis como proceso, niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos, sistemas de órganos, organismo; núcleo, citoplasma y organelos internos sin especificar dentro de los seres vivos.**

Recordemos que la semana pasada hablamos sobre los niveles de organización de la materia, esta semana profundizaremos en este tema; estos se refieren a las categorías o grados en los que se dividen todos los componentes existentes, tanto inorgánicos como orgánicos.

Estas categorías están jerarquizadas desde los elementos más simples hasta las relaciones entre diferentes organismos complejos. En este sentido, los niveles de organización de la materia son: nivel atómico, nivel Molecular, nivel organular, nivel celular, nivel tisular, órganos, sistema de órganos o aparatos, organismo, población, comunidad, ecosistema, bioma y biósfera.

Esta categorización parte del principio de que si bien todo lo que existe en el universo está compuesto por átomos, estos se combinan en diferentes formas, lo que origina organismos y compuestos con estructuras más complejas que otras.

1. Nivel atómico: a este nivel de organización de la materia corresponden todos los átomos. Según su función como bioelementos se subclasifican en tres categorías:

- Bioelementos primarios: son los átomos que cumplen una función estructural, son indispensables en la formación de una estructura. Un ejemplo serían los átomos de fósforo y oxígeno presentes en la membrana celular.
- Bioelementos secundarios: son átomos que si bien no forman parte de la estructura celular, son esenciales para su funcionamiento. Un ejemplo pueden ser los átomos de calcio o magnesio presentes en nuestras células.
- Oligoelementos: son los átomos que ni forman parte de la estructura celular, ni se encuentran de manera abundante. Tienen una función catalítica (ayudan a catalizar o aumentar la velocidad de una reacción química). Por ejemplo, los átomos de zinc.

2. Nivel molecular: las diferentes combinaciones de átomos semejantes o diferentes entre sí forman

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



moléculas. Las moléculas pueden organizarse en estructuras más complejas, como los aminoácidos o las proteínas. Un ejemplo de este nivel de organización de la materia es una molécula de agua, compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno.

3. Nivel organular: se refiere a la categoría en la que se agrupan los diferentes organelos que se encuentran en el citoplasma de la célula. Un ejemplo es el Aparato de Golgi, una estructura que se encarga de almacenar proteínas y otros compuestos esenciales para la célula.

4. Nivel celular: la célula es la estructura esencial para la vida. Está compuesta por diferentes combinaciones de moléculas y se clasifican en dos tipos:

- Células eucariotas: son células cuyo ADN se encuentra dentro de un núcleo, separado del resto de la estructura.
- Células procariotas: son células que carecen de núcleo, por lo que el ADN se encuentra en el nucleóide, que no es propiamente una estructura sino una región del citoplasma, el cuerpo celular. Un ejemplo de este nivel son las células epiteliales que recubren los vasos sanguíneos o los alvéolos pulmonares.

5. Nivel tisular: en este nivel se encuentran los tejidos, que son estructuras formadas por combinaciones de células. Las células epiteliales, por ejemplo, conforman tejido epitelial que forma parte de la epidermis, la boca o glándulas salivares.

6. Órganos: se refiere al nivel compuesto por todos los órganos de un ser vivo. Un ejemplo de este nivel de organización son el corazón y los pulmones. En las plantas, la raíz, el tallo y los frutos son algunos de sus órganos.

7. Sistema de órganos o aparatos: el nivel de organización sistémico está conformado por un conjunto de órganos que cumplen una función común. Por ejemplo, el estómago, el hígado, la vesícula biliar, el intestino grueso y el intestino delgado son algunos de los órganos que componen el sistema digestivo del cuerpo humano.

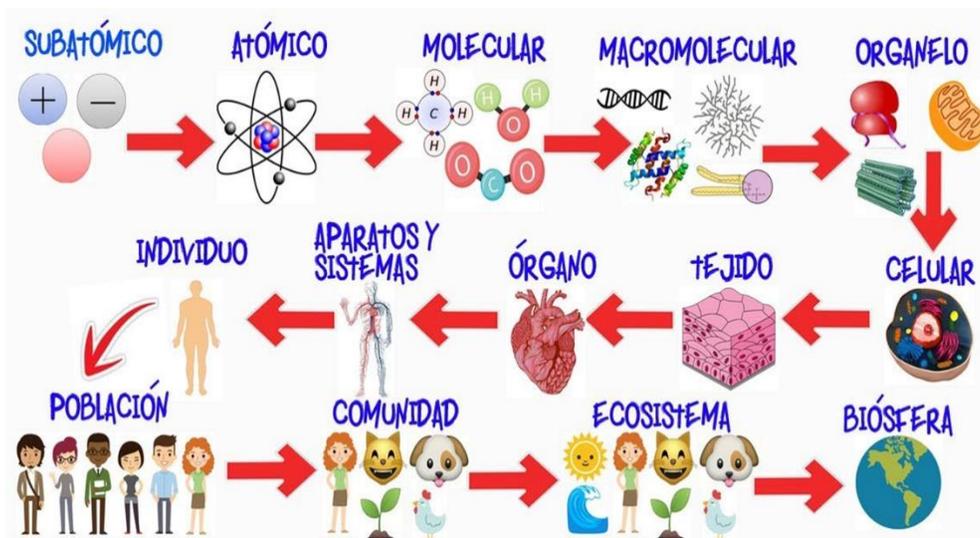
8. Organismo: es el nivel en que nos encontramos todos los seres vivos, que a su vez estamos conformados por todos los niveles anteriores. En este nivel se ubican tanto los organismos unicelulares (de una sola célula)

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

como los pluricelulares (más de una célula). Ejemplos de este nivel de organización de la materia son una ameba (organismo unicelular) y el ser humano (organismo pluricelular).

9. Población: es el nivel en el que se agrupan varios organismos que pertenecen a una misma especie y que comparten territorio y recursos. Una manada de chigüires o un grupo de personas en una región determinada conforman una población.

10. Comunidad: En este nivel de organización coexisten poblaciones de especies diferentes en las que establecen relaciones esenciales para la supervivencia. Por ejemplo, en una comunidad indígena convive una población de personas que se alimentan de otros organismos que le sirven de alimento, las distintas especies de plantas y animales que se encuentran en su territorio.



11. Ecosistema: En este nivel se establecen interacciones complejas entre seres vivos de distintas especies y comunidades entre sí, así como con el espacio físico que los rodea. Los ecosistemas pueden ser de dos tipos:

- Naturales: se forman espontáneamente en una zona determinada sin la intervención del ser humano. Pueden ser terrestres, acuáticos o híbridos. Las islas Galápagos son un ejemplo de ecosistema natural.
- Artificiales: son sistemas de seres vivos e interacciones creadas por el ser humano. Un invernadero es un ejemplo de esta categoría.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

12. Bioma: Es un nivel de organización de la materia formado por ecosistemas más grandes y complejos en los que prevalece alguna característica (temperatura, clima). Además, en muchos casos hay una especie dominante. Un ejemplo de bioma es la selva tropical de Amazonas, caracterizada por la alta presencia de humedad, temporadas lluviosas y diversidad de especies vegetales y animales.

13. Biósfera: Este es el mayor nivel de organización de la materia. Está compuesto por todos los seres vivos y materia no orgánica que se encuentra en el planeta Tierra.

La metamorfosis como proceso

En la actualidad en Venezuela se impulsa la producción para la alimentación del pueblo, donde juega un papel importante la metamorfosis, que es un proceso muy importante para las personas que, de alguna manera, se dedican a la cría de animales para la generación de proteínas, pues permite al animal vivir en ambientes diferentes y, de alguna manera, poblar diversos hábitats.

Hablemos un poco que es este proceso y del por su importancia. Se llama metamorfosis a un proceso biológico por el cual un animal se desarrolla desde su nacimiento (pasado el desarrollo embrionario) hasta la madurez por medio de grandes cambios estructurales y fisiológicos. No solo hay cambios de tamaño y un aumento del número de células sino que hay cambios de diferenciación celular. La metamorfosis es un rasgo ancestral de todos los cordados, entre los que conocemos como **aves, mamíferos, reptiles, anfibios o peces**. Muchos insectos, anfibios, moluscos, crustáceos, nidarios, equinodermos y tunicados sufren metamorfosis, la cual generalmente está acompañada de cambios en hábitat y comportamiento.



Es por ello, que hoy en nuestro contexto venezolano, se esté pensando en la cría de aves como el avestruz y

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

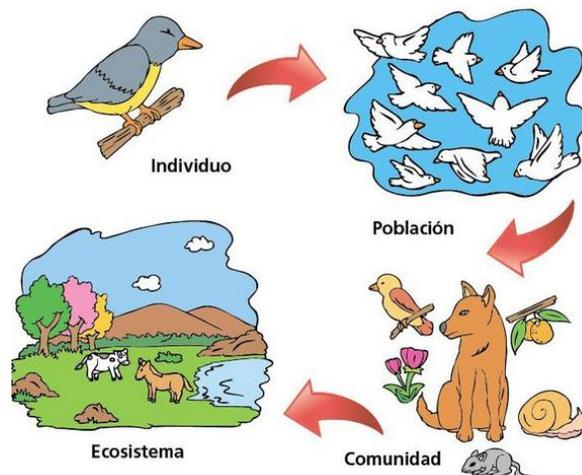
se hayan importado diferentes razas de ganado que no son típicos de nuestro país.

Después de este esbozo te pedimos que investigues sobre los aspectos principales de la metamorfosis como proceso, que puede influir en el desarrollo socioeconómico de nuestro país y en el vivir bien del pueblo venezolano.

3er período

Esta semana estudiaremos **las relaciones entre individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas.**

Para que puedas comprender la organización más elemental de los seres vivos, te mostramos la figura siguiente:



En la naturaleza cada nivel es reconocido por sus características, que lo diferencia de los demás niveles y al mismo tiempo que los relaciona entre ellos.

Un individuo es un organismo y es también un tipo de organismo; ejemplo: el ser humano, el gato, la palmera, la ballena, la vaca). El tipo de organismo se denomina especie.

¿Qué es una población? Es un grupo de individuos que pertenecen a una misma especie. Las poblaciones dependen de la geografía; viven en un área determinada. Pero el tamaño o la escala de esa zona puede ser variable: podemos hablar de la población humana en una ciudad, un estado, un país o en un hemisferio.

Las especies se componen de poblaciones. ¿Cuántas poblaciones? Depende de muchas cosas, tales como

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

qué tan extendida esté la especie y qué tan pequeña o grande sea el área geográfica donde vive. Algunas especies tienen una distribución muy limitada, que se restringe por ejemplo, a una isla o en la cima de una montaña en todo el mundo. Esa única población en la isla o la cima de la montaña conforma a toda la especie. Las poblaciones son sumamente vulnerables: si algo le sucede a la población, toda la especie se perderá, se extinguirá. Pero muchas especies están más extendidas.

Las comunidades están formadas por poblaciones de diferentes especies en un área determinada. Lo más importante de una comunidad es que involucra a varias poblaciones de todas las especies diferentes que hay en un área determinada y cómo estas interactúan entre sí. Cada una de las poblaciones se compone de individuos de una especie en particular y los individuos interactúan unos con otros, ya sea con miembros de su propia especie (cuando luchan, se asean, se aparean, se polinizan mutuamente, por ejemplo) o con individuos de otras especies (como cuando se cazan para comer, se utilizan como lugar para construir un nido, al crecer sobre ellos).

El nivel de ecosistema. ¿Cuál es la diferencia entre las comunidades y los ecosistemas? Cuando hablamos de ecosistemas, no solo vemos todas las poblaciones y especies diferentes en un área dada, sino también el ambiente físico sin vida, las condiciones abióticas, no nos referimos solo a cuáles son, sino también a cómo impactan a los organismos y, en algunos casos, cómo estos afectan al entorno físico. Por ejemplo, la temperatura y los patrones de precipitación determinan dónde viven diferentes especies terrestres de plantas y animales. Algunas especies pueden sobrevivir en las condiciones secas del desierto, otras necesitan las altas precipitaciones que hay en los bosques lluviosos. Pero los bosques mismos también influyen en los patrones de temperatura y precipitación.



Ahora te invitamos a profundizar sobre las relaciones entre los individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas, especificando el lugar que ocupas tú como parte de ellos.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



4to período

Esta semana estudiaremos los componentes del Sistema Solar, el Sol, características de los planetas, los movimientos de los planetas y sus consecuencias, traslación y rotación de los planetas, movimiento aparente del Sol, la Luna y los eclipses.

Cuando nos referimos al sistema solar estamos hablando de varios componentes, es decir, un conjunto que se encuentra compuesto por ocho planetas, además de muchos satélites naturales, una gran cantidad de asteroides, al igual que meteoritos, meteoros y cometas.

Existen muchas teorías que intentan dar una explicación sobre cómo fue que se originó el sistema solar, entre estas hipótesis se encuentra la teoría nebular. En la misma se explica que en un principio todas las estrellas eran nebulosas, enormes nubes compuestas por gas y polvo que se comprimían debido a los múltiples giros que poco a poco iban incrementando su velocidad gracias a la fuerza de la gravitación.

¿Cuáles son los planetas que forman el sistema solar?

Aquellos astros que carecen tanto de luz como de calor propio se les conocen como planetas.

El sistema solar cuenta con ocho planetas principales que según su cercanía con el sol, siendo estos los siguientes: Mercurio, Venus, La Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y por último Neptuno.

Los componentes más importantes del sistema solar

Cuando observamos imágenes de los planetas, nos da la impresión de que los mismos se encuentran bastante cerca, sin embargo esto no es cierto, la realidad es que cada uno de estos astros se encuentra separado por distancias descomunales y para medir dichas distancias a través del espacio se utilizan los años luz. Existen otros componentes del sistema solar: los satélites, los asteroides, los meteoritos y meteoros y los cometas.

Los asteroides: son una especie de bloques que pueden ser tanto metálicos como rocosos, los cuales giran alrededor de los planetas y también del sol. Una gran cantidad de asteroides se encuentran en la órbita de Júpiter y de Marte, en una zona que conocida como cinturón de asteroides.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



Los meteoritos y meteoros: Existen algunas ocasiones en las que podemos observar durante la noche luces fugaces en el cielo, estas pueden llegar a dar la impresión de que se trata de estrellas que van cayendo. Sin embargo, la verdad es que se trata de meteoritos o meteoros, que de manera popular son conocidos como estrellas fugaces, y cuando llegan a la atmósfera del planeta tierra, estos se incendian hasta llegar a desintegrarse.

Los cometas: estos son conocidos por ser cuerpos transitorios de largas órbitas, están conformados por materia muy volátil, en otras palabras, tienden a evaporarse de forma fácil y similar a los gases o a los líquidos. Dicha materia se encuentra en forma de metal, roca y hielo.

Al momento de acercarse al sol, cometas se evaporan liberando polvo, gases y mucho vapor. Por otro lado, su núcleo es muy sólido y está cubierto por algo similar a una cola que al momento de reflejar la luz producida por los rayos del sol, empieza a brillar. Siempre que un cometa se mueva en las cercanías del sol, poco a poco empieza a perder algo de su materia y en ocasiones terminan colisionando con el propio sol y hasta con astros de mayo tamaño, siendo uno de los cometas más famosos es el conocido Cometa Halley.

Movimientos planetarios

Los planetas se desplazan a lo largo de órbitas, atraídos por la gravedad de sus respectivas estrellas. Este movimiento alrededor del astro más grande se conoce como traslación. En el caso de nuestro planeta, la traslación marca el transcurso del año.

No todos los planetas lo hacen a la misma velocidad, ni poseen órbitas del mismo tamaño: mientras más lejos esté de su eje de traslación, más largo y lento es este movimiento.

Dado que el eje de la Tierra es inclinado, hay sectores de la órbita en que el hemisferio sur apunta más directamente hacia el Sol, y otros sectores en los que el hemisferio norte queda más expuesto. A esto se debe el cambio de estaciones.

Por otro lado, los planetas también giran sobre su propio eje, en lo que se conoce como movimiento de rotación, y que puede ocurrir a distintas velocidades. En el caso de la Tierra esto produce el día y la noche y toma 24 horas en ocurrir; pero en otros planetas puede ser mucho más aprisa o mucho más lento.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



El sistema solar es un lugar bastante extenso e interesante que a pesar de los esfuerzos de los seres humanos por conocer un poco más sobre este conjunto, muchas cosas aún siguen siendo un completo misterio.

Es importante que conozcas que el Sol es fundamental para la vida en nuestro planeta, tanto para los vegetales como para los animales; pues es la fuente energética principal, proporcionando luz y calor tan necesarios para las plantas, animales y, por supuesto, para el ser humano, es decir, para ti como habitante de este planeta.

El calor procedente del Sol es fundamental para calentar nuestro planeta y así permitir la vida en él, de lo contrario moriríamos por congelamiento. Además, el calor permite fenómenos como las lluvias, vientos, formación de nubes o corrientes marinas y catástrofes o desastres naturales, como huracanes o incendios.

El Sol como fuente productora de energía y calor ayuda a que se produzcan reacciones químicas en el organismo que permiten el crecimiento y desarrollo en los animales y plantas. Uno de estos procesos primordiales es la fotosíntesis en las plantas, que permite no solo la existencia de alimentos para otras especies, sino también de oxígeno que respiramos.

Así mismo, la luz solar ayuda a nuestro cuerpo a llevar a cabo otras funciones como es la síntesis de vitamina D, necesaria para el metabolismo del calcio y el fósforo, la correcta circulación sanguínea, producción de hormonas, evitar alergias e infecciones en la piel y mejora el sistema inmune. Por lo que es fundamental para tu salud.

Ahora te invitamos a investigar sobre el significado que tiene para ti el estudio de los componentes del

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

Sistema Solar, el Sol, las características de los planetas, sus movimientos y sus consecuencias, traslación y rotación de los planetas, así como sobre el movimiento aparente del Sol, la Luna y el papel que juega esto en el desarrollo de la agricultura urbana que hoy se impulsa en nuestro país.

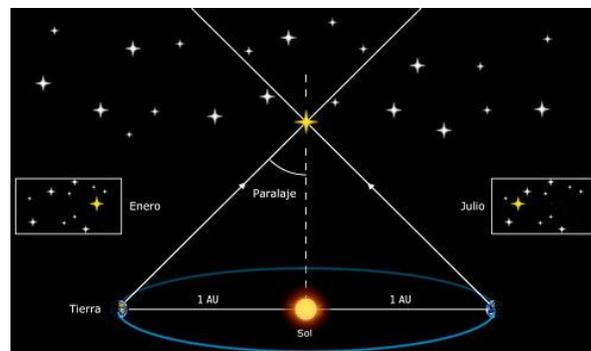
5to período

Esta semana estudiaremos **las unidades de medida en el Sistema Solar, instrumentos de exploración del Universo, los satélites artificiales y las sondas espaciales.**

Medidas del Universo

Medir el Universo es complicado, las unidades habituales no sirven. Las distancias, el tiempo y las fuerzas son enormes y, como es evidente, no se pueden medir directamente. En el Universo también se mide el brillo de los astros, la declinación, la longitud de onda y muchas otras magnitudes.

Por ejemplo para medir la distancia hasta las estrellas próximas se utiliza la técnica del **paralaje**. Se trata de medir el ángulo que forman los objetos lejanos, la estrella que se observa y la Tierra, en los dos puntos opuestos de su órbita alrededor del Sol, por ejemplo, en enero y julio.



El diámetro de la órbita terrestre es de 300 millones de kilómetros. Utilizando la trigonometría se puede calcular la distancia hasta la estrella. Esta técnica, sin embargo, no sirve para los objetos lejanos, porque el ángulo es demasiado pequeño y el margen de error, muy grande.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

Unidad	Concepto	equivalencia
Unidad astronómica (ua)	Distancia media entre la Tierra y el Sol. No se utiliza fuera del Sistema Solar.	149.600.000 km
Año luz	Distancia que recorre la luz en un año. Si una estrella está a 10 años luz, la vemos tal como era hace 10 años. Es la más práctica.	9.46 billones de km 63.235,3 ua
Pársec (paralaje-segundo)	Distancia de un cuerpo que tiene una paralaje de 2 segmentos de arco. La más "científica".	30,86 billones de km 3,26 años luz 206.265 ua

El cielo siempre ha atraído la atención y los sueños del ser humano. El hombre a lo largo de la historia ha creado tecnología para explorar el espacio tanto para el estudio de la tierra desde el exterior como el universo en sí. Entre los instrumentos que podemos señalar para el estudio del universo se encuentran:

Radiotelescopio: Sirve para escuchar o captar ondas de radio electromagnéticas que emite los cuerpos celestes. Después de que las ondas hayan sido captadas, producen pequeñas corrientes eléctricas sobre su antena.

Satélites artificiales: obtienen información de diferentes puntos de la tierra. Hacen rebotar información para las televisiones. Sirven para investigaciones. Despegan desde la tierra con combustible suficiente para poder después en el espacio recargarse con energía solar para funcionar.

Sondas espaciales: envían información a la tierra sobre el sistema solar. Funciona igual que un satélite, con paneles solares y con la gravitación de los planetas para ir avanzando. Llevan radiotelescopios y la información que captan la envían a la tierra.

Telescopio: permite ampliar objetos lejanos con mucho más detalle que a simple vista. Galileo Galilei mejoró el telescopio y a medida que ha pasado el tiempo la ciencia lo han ido mejorando.

Algunas aplicaciones que se realizan a través de las investigaciones con los satélites artificiales

En la producción de alimentos en nuestro país, medir la radiación solar es importante para un amplio rango

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

de aplicaciones, destacándose el monitoreo del efecto en el crecimiento de las plantas, análisis de la evaporación e irrigación; también resulta muy importante en la arquitectura y diseño de edificios de la Gran Misión Vivienda Venezuela, generación de electricidad, diseño y uso de sistemas de calentamiento solar, implicaciones en la salud (cáncer de piel), modelos de predicción del tiempo y el clima y muchas aplicaciones más.

Las aplicaciones agrícolas: son muy amplias con invernaderos solares pueden obtenerse mayores y más tempranas cosechas; los secaderos agrícolas consumen mucha menos energía si se combinan con un sistema solar, y, por citar otro ejemplo, pueden funcionar plantas de purificación o desalinización de aguas sin consumir ningún tipo de combustible.

Actualmente los paneles solares se perfilan como una solución al problema eléctrico que hoy vive nuestro país, con clara ventaja sobre otras alternativas, pues, al carecer los paneles de partes móviles, resultan totalmente inalterables al paso del tiempo, no contaminan ni producen ningún ruido en absoluto, no consumen combustible y no necesitan mantenimiento. Además, y aunque con menos rendimiento, funcionan también en días nublados, puesto que captan la luz que se filtra a través de las nubes.



A partir de lo ante expuesto te invitamos a profundizar en la importancia de controlar la radiación solar, en función distribuir la luz solar, según el tipo de cultivo que puedes desarrollar en tu hogar y en la comunidad donde vives.

6to período

Esta semana estudiaremos el **movimiento de rotación de la Tierra: transición día-noche y las estaciones, características de la Tierra que la hacen un planeta habitable, la luz y el calor como aspectos determinantes**

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



para la vida en la Tierra.

La Tierra gira en el espacio frente al Sol y en 24 horas da una vuelta completa sobre sí misma, alrededor de un eje norte sur. Esto hace que haya 12 horas de sol (día) y 12 horas de oscuridad (noche). La duración del día y de la noche depende de otros factores. Además, la percepción que tenemos es que el sol se mueve alrededor de la Tierra.

Durante el año que dura el movimiento de traslación, la Tierra va variando su posición en relación al Sol, estando por etapas más cerca o más lejos de él, lo que determina las características de las estaciones del año: verano, otoño, invierno y primavera.

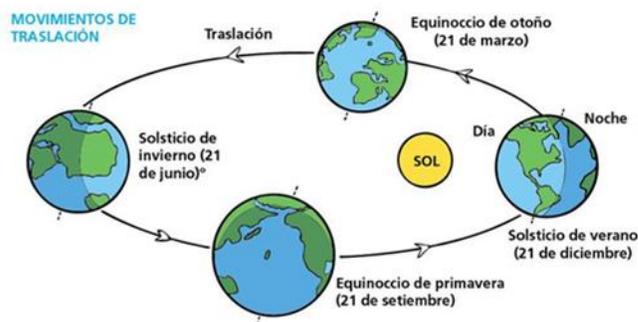
El eje de la Tierra está inclinado respecto al plano de la órbita que el planeta recorre alrededor del Sol. Por eso, algunas regiones reciben distinta cantidad de luz solar según las fechas del año. Las variaciones climáticas que sufre la Tierra son más acusadas en las zonas frías y templadas, y más suaves o incluso imperceptibles entre los trópicos.

Mientras la Tierra se mueve con el eje del Polo Norte inclinado hacia el Sol, el del Polo Sur lo está en sentido contrario y las regiones del norte reciben más radiación solar que las del sur. Posteriormente se invierte este proceso y las zonas del hemisferio norte reciben menos calor, cuando los días se acortan y los rayos del sol caen más inclinados.

Por otra parte, a causa de diversas perturbaciones que experimenta la Tierra mientras gira en torno al Sol, no pasa por los solsticios y equinoccios con exactitud, lo que motiva que las diferentes estaciones no comiencen siempre en la misma precisa fecha y hora.

Existen cambios en las condiciones climáticas durante cada año, lo que origina las estaciones. Por ejemplo, durante el verano del hemisferio norte, donde se encuentra ubicada Venezuela, la incidencia de la luz y el calor es mayor que en el hemisferio sur. Los rayos del sol llegan en forma directa en el hemisferio norte y en el hemisferio sur en forma inclinada, pues aquí la incidencia de la luz y calor es menor, calentando en menor medida la superficie terrestre.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



La vida sobre el planeta tierra no sería posible sin la presencia del sol:

- Existe la comida que comemos debido a la luz solar que incide sobre las plantas verdes y el combustible que quemamos proviene de esas plantas o fue acumulado por ellas (en forma de carbón, petróleo o gas natural) hace mucho tiempo.
- La Tierra probablemente no sería adecuada para la vida. La vida, tal y como la conocemos, necesita agua y la Tierra es un planeta que la tiene: pero sin el Sol, la Tierra sería una roca helada en el espacio. La Tierra es, probablemente, el único lugar de nuestro sistema solar adecuado para la vida.

A partir de lo expuesto hasta aquí te invitamos a profundizar en el movimiento de rotación de la Tierra: transición día-noche y las estaciones, las características de la Tierra que la hacen un planeta habitable, así como sobre la luz y el calor como aspectos determinantes para la vida en la Tierra.

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

1er Período: Elaborar un cuadro resumen donde se establezca la manera en que se dan, en tu cotidianidad, las características sistémicas: relación-reproducción, nutrición, y las características de la reproducción, crecimiento y desarrollo de los seres vivos.

2do Período: Elaborar un resumen de los aspectos principales de la metamorfosis como proceso, que puede influir en el desarrollo socioeconómico de nuestro país y en el vivir bien del pueblo venezolano.

3er Período: Construir un resumen, que revele las relaciones entre los individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas, especificando el lugar que ocupas tú como parte de ellos.

4to Período: Elaborar un resumen que refleje los aspectos principales sobre el significado que tiene para ti el

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



estudio de los componentes del Sistema Solar, el Sol, las características de los planetas, sus movimientos y sus consecuencias, traslación y rotación de los planetas, así como sobre el movimiento aparente del Sol, la Luna y el papel que juega esto en el desarrollo de la agricultura urbana que hoy se impulsa en nuestro país.

5to Período: Elaborar un resumen, sobre la importancia de controlar la radiación solar, en función distribuir la luz solar, según el tipo de cultivo que puedes desarrollar en tu hogar y en la comunidad donde vives.

6to Período: Elaborar un resumen, donde se aborde el movimiento de rotación de la Tierra: transición día-noche y las estaciones, las características de la Tierra que la hacen un planeta habitable, así como sobre la luz y el calor como aspectos determinantes para la vida en la Tierra.

Orientaciones a la Familia:

1er Período: Expresa tus criterios a la o el participante sobre los aspectos que te permitan determinar la manera en que se dan, en tu cotidianeidad, las características de la reproducción, crecimiento y desarrollo de tus familiares.

2do Período: Socializa con la o el participante conocimientos que tenga sobre la cría de pollos de engorde.

3er Período: Expresa tu opinión a la o el participante sobre los aspectos más significativos, que se presentan los ecosistemas.

4to Período: Participa en un conversatorio sobre los conocimientos que poseas sobre el universo y nuestro sistema solar.

5to Período: Participa en un conversatorio sobre la importancia de las radiaciones solares y su impacto en los cultivos que puedes desarrollar en tu hogar y en la comunidad donde vives.

6to Período: Participa en un conversatorio sobre el conocimiento que poseas sobre cómo se da el día-noche y las estaciones y su importancia para la vida en la Tierra

Contenido interactivo: Puedes apoyarte en los siguientes videos

Primer período:

Las funciones de los seres vivos en minutos. Disponible en: <https://youtu.be/pEKIWs-1M6w>

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



Segundo período:

Niveles de organización de la materia viva. Disponible en: <https://youtu.be/KCa4rR3u9Jo>

Tercer período:

Poblaciones, comunidades y ecosistemas. Disponible en: https://youtu.be/bOOhQFb_kyl

Cuarto período:

Los componentes del sistema solar. Disponible en: <https://youtu.be/gmdgvtQC89o>

Fases lunares y mareas. Disponible en: <https://youtu.be/dsditgyftxl>

Quinto período:

La medida del universo. Disponible en: <https://youtu.be/xKsJgAkGonI>

Los satélites artificiales. Disponible en: <https://youtu.be/vqxm316mvvU>

Sexto período:

Los movimientos de la Tierra/Rotación y traslación. Disponible en: https://youtu.be/fL1Sk_VM9tc

Materiales o Recurso Utilizados:

Cuadernos, textos, enciclopedias, hojas de reciclaje, lápices, regla, colores, sacapuntas, borrador, Computadora y otros que estén disponibles en el hogar.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

Miércoles 25 de noviembre de 2020. Matemáticas en Nuestras Vidas
El tratamiento del agua y su adecuado almacenamiento

Periodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Preservación de la vida en el planeta, salud y vivir bien.

Tema generador: La preservación del agua y su uso racional.

Tejido temático: El tratamiento del agua y su adecuado almacenamiento

Referentes teórico-práctico:

1^{er} Periodo: Figuras, áreas y cuerpos.

2^o Periodo: Los cuerpos geométricos y su utilización en la realidad

3^{er} Periodo: Los cuerpos geométricos, agrupación de datos, tablas, gráficos.

4^o Periodo: Estadística. Análisis descriptivo.

5^o Periodo: Las funciones paramétricas.

6^o Periodo: Función racional, función exponencial y asíntotas.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

Desarrollo de la actividad:

1er Período

Esta semana veremos **las Figuras, Áreas y Cuerpos Geométricos**

El hombre desde tiempos muy antiguos ha tenido la percepción más profunda de las formas de la naturaleza, a través de las figuras y cuerpos geométricos, por ejemplo: la cantidad de líquido que puede contener una vasija, la necesidad de restablecer los límites entre propiedades colindantes tras las inundaciones del Nilo en el antiguo Egipto y otras experiencias y necesidades llevaron a nuestros antepasados a reunir una cantidad considerable de conocimientos geométricos.

Un conocimiento geométrico básico es indispensable para desenvolverse en la vida cotidiana: para orientarnos reflexivamente en el espacio; para hacer estimaciones sobre formas y distancias; para hacer apreciaciones y cálculos relativos a la distribución de objetos en el espacio. Iniciaremos por recordar los que algún día vimos en matemática de primaria, las áreas de una figura plana.

Área de las figuras planas: El área es una medida de extensión de una superficie, expresada en unidades de medida denominadas unidades de superficie. El área es un concepto métrico que requiere que el espacio donde se define o especifique una medida. En la siguiente tabla se indican las fórmulas para el cálculo del área de cada figura.

FIGURA y NOMBRE	FÓRMULA para calcular el área	EJERCICIO	
		DATOS	RESOLUCIÓN
<p>TRIÁNGULO</p>	$A = \frac{b \cdot h}{2}$ <p>$b \equiv$ base $h \equiv$ altura</p>	<p>Se tiene una tarjeta triangular de 30 centímetros de base y 15 centímetros de altura. ¿Cuál es el área de esa tarjeta?</p> <p>$b = 30 \text{ cm}$ $h = 15 \text{ cm}$</p>	<p>$A = \frac{30 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm}}{2}$</p> <p>$A = \frac{450 \text{ cm}^2}{2}$</p> <p>$A = 225 \text{ cm}^2$</p>
<p>CUADRADO</p>	$A = l^2$ <p>$l \equiv$ largo</p>	<p>Se tiene un tablero de ajedrez que tiene medio metro de largo. ¿Cuántos centímetros cuadrados mide su área?</p> <p>$l = 0,5 \text{ m}$ $= 50 \text{ cm}$</p>	<p>$A = (50 \text{ cm})^2$</p> <p>$A = 2\,500 \text{ cm}^2$</p>

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

<p>RECTÁNGULO</p>	$A = l a$ $l \equiv$ largo $a \equiv$ ancho	¿Cuántos metros cuadrados hay en un campo de fútbol cuyas dimensiones son 35 metros de ancho y 85 metro de largo?					
		$l = 85 \text{ m}$ $a = 35 \text{ m}$	$A = (85 \text{ m}) (35 \text{ m})$ $A = 2\,975 \text{ m}^2$				
<p>TRAPECIO</p>	$A = \frac{B + b}{2} h$ $B \equiv$ base mayor $b \equiv$ base menor $h \equiv$ altura	Calcular el área del trapecio con los datos (en mm) indicados en la figura					
		$B = 13 \text{ mm}$ $b = 7 \text{ mm}$ $h = 6 \text{ mm}$	$A = \frac{13 \text{ mm} + 7 \text{ mm}}{2} 6 \text{ mm}$ $A = \frac{20 \text{ mm}}{2} 6 \text{ mm}$ $A = 10 \text{ mm} * 6 \text{ mm}$ $A = 60 \text{ mm}^2$				
<p>FIGURA y NOMBRE</p>	<p>FÓRMULA para calcular el área</p>	<p>EJERCICIO</p>					
<p>ROMBO</p>	$A = \frac{D + d}{2}$ $D \equiv$ diagonal mayor $d \equiv$ diagonal menor	Se tiene un rombo cuya distancia entre los vértices opuestos más cercanos mide 1,5 decímetros, y la otra es el doble. ¿Cuánto vale su área?					
		$d = 1,5 \text{ dam}$ $D = 3,0 \text{ dam}$	$A = \frac{3,0 \text{ dam} 1,5 \text{ dam}}{2}$ $A = \frac{4,50 \text{ dam}^2}{2}$ $A = 2,25 \text{ dam}^2$				
<p>Romboide</p>	$A = b h$ $b \equiv$ base $h \equiv$ altura	Hallar el área de un trapecio que dos de sus lados paralelos, que miden 9 decímetros, están separados 65 centímetros.					
		$b = 9 \text{ dm}$ $= 90 \text{ cm}$ $h = 65 \text{ cm}$	$A = (90 \text{ cm}) (65 \text{ cm})$ $A = 5\,700 \text{ cm}^2$				
<p>Círculo Circunferencia</p>	Longitud de la circunferencia (l) $l = 2 \pi r$ Área del círculo $A = \pi r^2$ $r \equiv$ radio $\pi \equiv 3,1416$ (Constante pi)	En el oriente venezolano hacen unas tortas de casabe que tienen unos 80 centímetros de diámetro; ¿Cuánto medirá la longitud de su circunferencia? ¿Cuál será su superficie?	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="915 1587 1224 1808"> Como $D = 2 r$ entonces $r = \frac{D}{2}$ $r = \frac{80 \text{ cm}}{2}$ $r = 40 \text{ cm}$ </td> <td data-bbox="1224 1587 1505 1808"> Cálculo de la longitud de la circunferencia $l = 2(3,1416)(40 \text{ cm})$ $l = 251,33 \text{ cm}$ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1224 1587 1505 1808"> Cálculo del área del círculo $A = 3,2416 (40 \text{ cm})^2$ $A = 3,1416 (1\,600 \text{ cm}^2)$ $A = 5\,026,56 \text{ cm}^2$ </td> </tr> </tbody> </table>	Como $D = 2 r$ entonces $r = \frac{D}{2}$ $r = \frac{80 \text{ cm}}{2}$ $r = 40 \text{ cm}$	Cálculo de la longitud de la circunferencia $l = 2(3,1416)(40 \text{ cm})$ $l = 251,33 \text{ cm}$	Cálculo del área del círculo $A = 3,2416 (40 \text{ cm})^2$ $A = 3,1416 (1\,600 \text{ cm}^2)$ $A = 5\,026,56 \text{ cm}^2$	
Como $D = 2 r$ entonces $r = \frac{D}{2}$ $r = \frac{80 \text{ cm}}{2}$ $r = 40 \text{ cm}$	Cálculo de la longitud de la circunferencia $l = 2(3,1416)(40 \text{ cm})$ $l = 251,33 \text{ cm}$						
Cálculo del área del círculo $A = 3,2416 (40 \text{ cm})^2$ $A = 3,1416 (1\,600 \text{ cm}^2)$ $A = 5\,026,56 \text{ cm}^2$							

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

2do Período

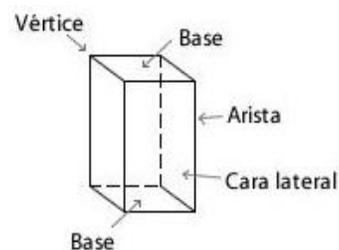
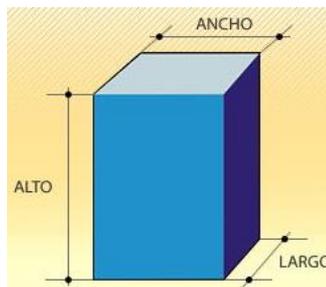
Esta semana veremos **Los Cuerpos Geométricos y su utilización en la realidad**

El mundo en el que vivimos y nos movemos es un mundo de tres dimensiones representado a veces bidimensionalmente por medio de pinturas, dibujos y fotografías. Los libros de texto representan los objetos tridimensionales en un plano y esto, a lo que ya nos hemos acostumbrado, no resulta nada fácil de captar en un primer momento. Conocer el área y el volumen de las figuras y cuerpos geométricos tiene cantidad de implicaciones y aplicaciones en múltiples campos, como por ejemplo, la ingeniería mecánica, para poder diseñar y construir objetos resistentes; en la arquitectura, para saber el espacio que debe ocupar una determinada construcción, incluso, en la industria de procesos, donde se transforman los diferentes recursos naturales y la energía.

El área de una figura geométrica es todo el espacio encerrado entre los límites de una figura, también podemos conceptualizarla como el tamaño de una superficie delimitada por una figura geométrica, en cambio, el volumen está referido a un cuerpo geométrico, siendo un elemento que existe en la realidad y que somos capaces de percibir en el espacio, tiene tres dimensiones (ancho, alto y largo) a diferencia de las figuras geométricas, las cuales no tienen volumen. Es importante tomar en consideración que, tanto las figuras como los cuerpos están presentes en nuestra realidad, los cuales percibimos de formas diferentes

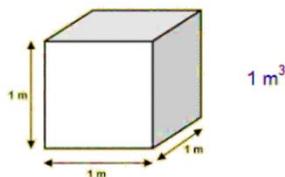
Cuerpos Geométricos, también llamados sólidos:

Ocupan un espacio denominado **volumen**, el cual se calcula de acuerdo a cada uno de los cuerpos y se expresa en unidades de volumen, la cual depende de la unidad patrón que es el **metro cúbico**, que se simboliza m^3 , pues depende de tres dimensiones: largo, ancho y altura.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

Unidades de volumen: La unidad fundamental para medir volumen es el metro cúbico (m^3), que es el volumen de un cubo que tiene 1 metro de lado, es decir, mide un metro de largo, un metro de ancho y un metro de altura.



Unidades de volumen utilizadas en el Sistema Métrico Decimal

UNIDAD	Símbolo	EQUIVALENCIA	En potencia de 10^n
Kilómetro cúbico	km^3	$(1\ 000\ m)^3 = 1\ 000\ 000\ 000\ m^3$	$10^9\ m^3$
Hectómetro cúbico	hm^3	$(100\ m)^3 = 1\ 000\ 000\ m^3$	$10^6\ m^3$
Decámetro cúbico	dam^3	$(10\ m)^3 = 1\ 000\ m^3$	$10^3\ m^3$
Metro cúbico	m^3	$1\ m^3$	$10^0\ m^3 = 1\ m^3$
Decímetro cúbico	dm^3	$(0,1\ m)^3 = 0,001\ m^3$	$10^{-3}\ m^3$
Centímetro cúbico	cm^3	$(0,01\ m)^3 = 0,000\ 001\ m^3$	$10^{-6}\ m^3$
Milímetro cúbico	mm^3	$(0,001\ m)^3 = 0,000\ 000\ 001\ m^3$	$10^{-9}\ m^3$

En atención al cuadro anterior, en la 1ª línea se lee: $1\ km^3 = 10^9\ m^3$

Significa que un área de 1 kilómetro cúbico equivale a 1 000 millones de metros cúbicos.

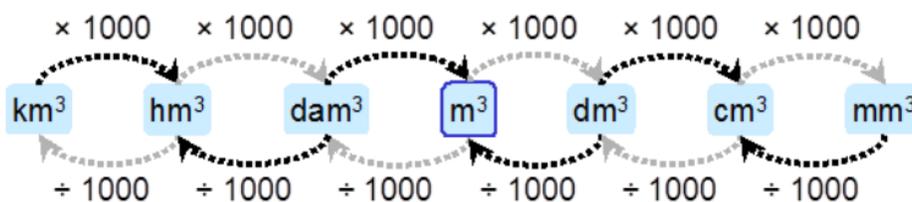
De manera similar, en la 6ª línea se lee: $1\ cm^3 = 10^{-6}\ m^3$

Lo que significa que un área de 1 centímetro cúbico es igual a una millonésima parte de un metro cúbico.

Y así, en forma similar, para cada una de las unidades de las unidades de volumen indicadas en el cuadro

Transformación de unidades de volumen

Múltiplos y submúltiplos del m^3



Cada unidad equivale a mil unidades del orden inmediato inferior. Van de mil en mil.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

Para cada unidad de longitud expresada en la figura anterior, se tiene:

- De izquierda a derecha, el volumen de cada una es **1 000 veces mayor** que la unidad inmediata inferior; (por eso se **multiplica** por 10^{3n} , donde **n** es la cantidad de “saltos” (o espacios) que se avanza de una unidad a la otra, a su derecha;
- De manera similar, de derecha a izquierda, el volumen de cada una es **1 000 veces menor** que la unidad inmediata superior (por eso se **divide** por 10^{3n} , donde **n** es la cantidad de “saltos” (o espacios) que hay que avanzar de una unidad a la otra, en ese sentido, que esté a su izquierda.

Ejemplo 1: Transformar 3,5 metros cúbicos en centímetros cúbicos

En la figura vemos que para ir de **metros³** hacia los **centímetros³** hay 2 espacios, o sea, hay que dar 2 “saltos” hacia la derecha lo cual quiere decir que $n = 2$, y en consecuencia: $3n = 6$, por lo tanto, la operación se realiza de la siguiente manera:

$$3,7 \text{ m}^3 = 3,7 * 10^6 \text{ cm}^3 = 3,7 * 1\,000\,000 \text{ cm}^3 = 3\,700\,000 \text{ cm}^3$$

Respuesta: $3,7 \text{ m}^3 = 3\,700\,000 \text{ cm}^3$, es necesario expresar la cantidad en notación científica $3,7 * 10^6 \text{ cm}^3$

Ejemplo 2: Expresar el valor de 4 530 milímetros cúbicos en decímetros cúbicos

En La figura, se observa que entre milímetros³ y decímetros³ hay 4 espacios, por ello $n = 4$ y $3n = 12$:

$$530 \text{ mm}^3 = 530 \div 10^{12} \text{ dm}^3 = 530 \div 1\,000\,000\,000\,000 \text{ dm}^3 = 0,000\,000\,000\,53 \text{ dm}^3 = 5,3 * 10^{-10} \text{ dm}^3$$

Respuesta: **530 milímetros cúbicos = $5,3 * 10^{-10} \text{ dm}^3$**

Ejemplo 3: La casa de Carlos mide 12,5 m de frente, 10,5 m de fondo Y 3,25 metros de alto. ¿Cuál es el volumen de la casa de Carlos?

Solución: Como no hay que hacer transformaciones, sustituimos y calculamos: $V = l a h$

$$V = (12,5 \text{ m}) (10,5 \text{ m}) (3,25 \text{ m})$$

$$V = 426,5625 \text{ m}^3$$

Respuesta: la casa de Carlos ocupa un espacio (o tiene un volumen) de $426,563 \text{ m}^3$



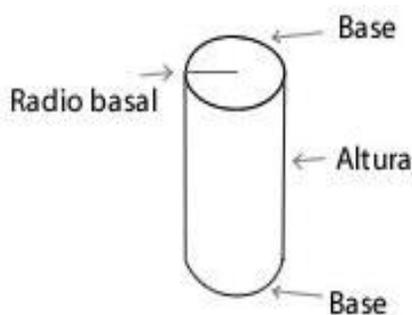
Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

3er Período

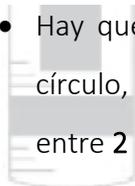
Esta semana veremos **los cuerpos geométricos, agrupación de datos, tablas, gráficos** utilizando los Cuerpos Redondos

La Geometría la podemos encontrarla en el arte como el artista Leonardo da Vinci y Durero, a quienes la fascinación de la Geometría les consistió en su potencial para resolver problemas respecto a orden, proporción y perspectiva. También la observamos en edificios, esculturas en cualquier parte, todo es Geometría; hasta un folio de papel es geometría, la galaxia, el cuerpo humano, cualquier objeto es geometría. Por ello, es un pilar fundamental al cual no se le da toda la importancia que tiene. Esta semana profundizaremos en el cálculo de volúmenes de los cuerpos.

Superficies de revolución o llamados también *Cuerpos Redondos*, el más común es el cilindro circular recto, que es un cuerpo geométrico que tiene dos bases circulares, de igual tamaño y paralelas. *El volumen* es el espacio que hay desde el área de la base que se extiende a través de la altura del cilindro. Sus unidades están representadas en unidades cúbicas, sean pulgadas, pies, centímetros, metros, etc.



- La fórmula para hacer este cálculo es $V = \pi r^2 h$, ya que el cilindro es una forma geométrica simple. Se trata de, lo que significa que hallaremos el volumen al tener la altura (h) y el radio (r) y la constante pi, $\pi = 3,1415$
- Los dos círculos son del mismo tamaño, así que puedes utilizar cualquiera de ellos como base.
- Hay que empezar averiguando la medida del radio, lo cual es muy sencillo. Si tienes el diámetro del círculo, divídelo por 2 y obtendrás el radio. También puedes tener este dato dividiendo la circunferencia entre 2π .



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



- Para calcular el área de la base de la circular debes utilizar la fórmula del área de un círculo ($A = \pi r^2$).
- Para hallar la altura del cilindro, debes medir la distancia entre los extremos de las dos bases.

EJEMPLO: Se tiene un tanque para agua de forma cilíndrica, se sabe que su base circular tiene 1,5 metros de diámetro y su altura es de 2,75 metros; se desea saber cuál es su volumen en litros (es decir, su capacidad)

Solución:	Datos:	Ecuaciones	Cálculos
	D = 1,5 m h = 2,75 m $\pi = 3,1415$ Hallar V = ? (en litros)	$V_{cilindro} = A_{base}h$ $A_{base} = \pi r^2$ $r = \frac{D}{2}$	del radio: $r = \frac{1,5\text{ m}}{2}$ $r = 0,75\text{ m}$
			del área basal $A_{base} = \pi (0,75\text{ m})^2$ $A_{base} = 3,1415 (0,5625\text{ m}^2)$ $A_{base} = 1,767\text{ m}^2$
			del volumen $V = (1,767\text{ m}^2) (2,75\text{ m})$ $V = 4,859\text{ m}^3$

Cómo ya se tiene el volumen (en m^3), para expresarlos en litros debemos convertir los m^3 en dm^3 , porque un dm^3 equivale a un litro.

$$4,859\text{ m}^3 = 4,859 (1\ 000\ \text{dm}^3) = 4\ 859\ \text{dm}^3 = 4\ 859\ \text{l}$$

Respuesta: el tanque cilíndrico tiene una capacidad de 4 859 litros

Periodo 4°

Esta semana estudiaremos acerca de **la Estadística. Análisis descriptivo.**

La estadística es una disciplina científica que se ocupa de la obtención, orden y análisis de un conjunto de datos con el fin de obtener explicaciones y predicciones sobre fenómenos observados. Utiliza herramientas de las matemáticas del mismo modo que lo hace la física, la ingeniería o la economía, pero eso no las hace ser parte de las matemáticas. Es cierto que tienen una relación estrecha, pero la estadística y las matemáticas son disciplinas diferentes, por ello algunos estudiosos la consideran como una división de la matemática, pero otros son partidarios de que la estadística no es una rama de las matemáticas.

Aunque la palabra estadística es relativamente reciente, pues su origen se le atribuye al economista

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

Gottfried Achenwall (prusiano, 1719-1772) que entendía la estadística como “ciencia de las cosas que pertenecen al Estado”, aunque su aplicación data de tiempos antiguos, existiendo escritos que tratan estos temas de los pueblos egipcios, sumerios y otros; La estadística se usa en áreas de negocios o instituciones gubernamentales con el objetivo de describir el conjunto de datos obtenidos para la toma de decisiones, o bien para realizar generalizaciones sobre las características observadas.

Así como se ha dicho, en sus inicios la estadística constituía el conjunto de datos que describían los recursos más importantes con los que contaban los pueblos: población, tierras y riquezas, y que se utilizaba fundamentalmente con fines militares y comerciales. Puede decirse entonces que los primeros estadísticos eran básicamente recolectores y organizadores de información. Dignos de mencionar son el recuento de población realizado en China por el rey Yao en el año 2238 a. C., el censo egipcio realizado por el faraón Ramsés II alrededor del año 1400 a. C., los censos romanos elaborados en tiempos del rey Servio Tulio (508-549 a. C.) y el recuento de la población hebrea citado en la Biblia, llevado a cabo por Moisés y Aaron en el desierto de Sinaí. Uno de los más notables desde el punto de vista histórico, fue el levantado en el imperio romano por el emperador Augusto, que coincidió con el nacimiento de Cristo.

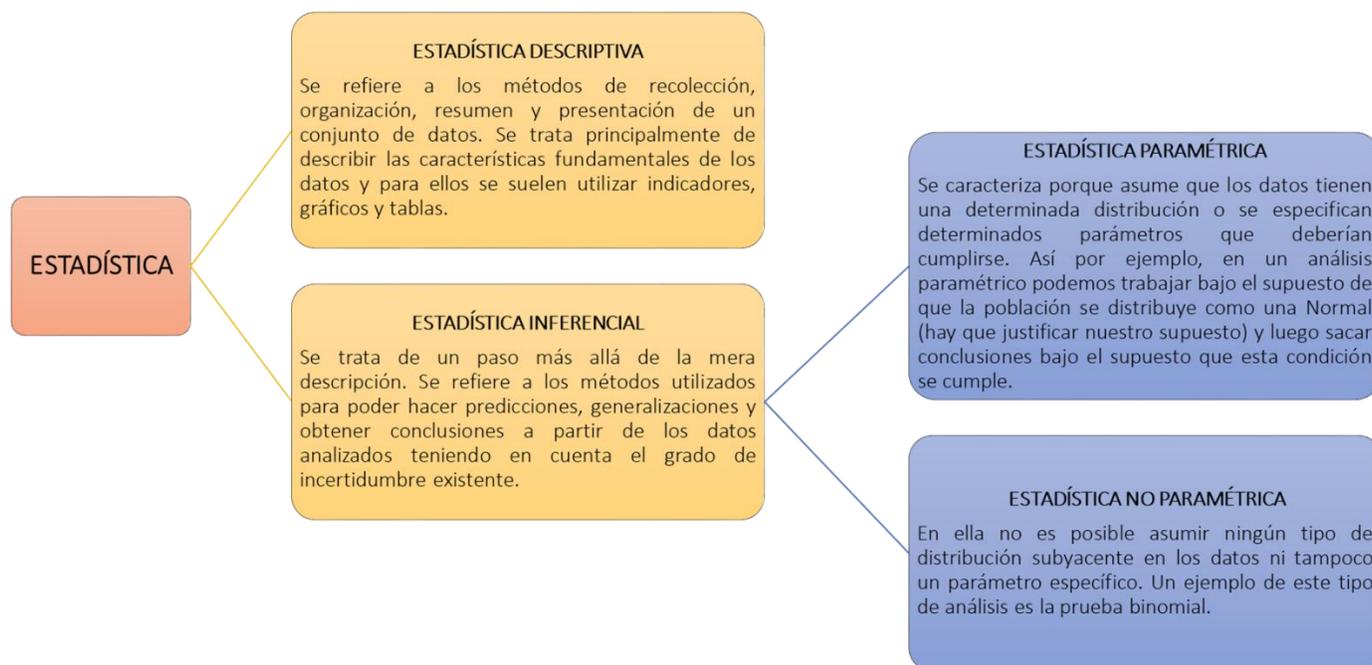
Una de las características fundamentales de la estadística es su transversalidad. Su metodología es aplicable y útil para una amplia variedad de ciencias fácticas o empíricas, las que tienen el fin de comprender y explicar los hechos, desde las ciencias naturales hasta las ciencias sociales, desde las ciencias de la salud hasta el control de calidad, al estudio de diversas disciplinas tales como: biología, física, economía, sociología, etc., por lo tanto, la estadística ayuda a obtener conclusiones relevantes para el estudio de todo tipo de agentes como: humanos, animales, plantas, etc. Generalmente lo hace a través de muestras estadísticas.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

También se podría decir que la estadística se usa en áreas de negocios o instituciones gubernamentales con el objetivo de describir el conjunto de datos obtenidos para la toma de decisiones, o bien para realizar generalizaciones sobre las características observadas. La estadística consiste en métodos, procedimientos y fórmulas que permiten recolectar información para luego analizarla y extraer de ella conclusiones relevantes. Se puede decir que es la Ciencia de los Datos y que su principal objetivo es mejorar la comprensión de los hechos a partir de la información disponible.

La estadística se puede subdividir en dos grandes ramas: descriptiva e inferencial.



Análisis descriptivo en estadística

Partiendo de que la estadística es la disciplina encargada de estudiar el comportamiento de entidades e individuos, ya se trate de observar grupos sociales o conjuntos de datos científicos, uno de los enfoques para el estudio y análisis de los estudios que se extraen de métodos estadísticos es el del análisis descriptivo. Un tipo de aproximación con el que se analizan los datos procediendo a su descripción y sin una hipótesis previa que deba ser o no falseada.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



En el caso de la estadística de análisis descriptivo, este tipo de metodología proporciona un enfoque por el que se confecciona un resumen de información que dan los datos de una muestra. Es decir, su meta es hacer síntesis de la información para arrojar precisión, sencillez y aclarar y ordenar los datos.

Por ejemplo, el censo de las personas que acudieron al hospital en un año o un mes determinado es análisis descriptivo. Después de recoger los datos, éstos se presentarán a través de gráficas o infografías describiéndolos. El objetivo del análisis descriptivo es dar respuesta a alguna pregunta formulada al inicio del despliegue estadístico para:

- Recolectar y ordenar la información por medio de gráficas y medios visuales.
- Extraer las características más representativas de una colección de datos.
- Describir tendencias.

Una de las principales características y beneficios del análisis descriptivo es que quien investiga mantiene una posición neutral poco manipuladora de los datos por sesgos personales. Así, el análisis descriptivo presenta ventajas como:

Es un método expansivo que ahonda de manera muy amplia los sucesos.

Supone un método preciso para recoger información y proceder posteriormente a describir las relaciones que se dan entre los datos.

Gracias a este análisis quien investiga puede acercarse a comprender un problema o fenómeno. Se pueden averiguar rasgos de la población usando información cuantitativa y también cualitativa.

- Entre los inconvenientes y puntos negativos de este tipo de análisis:

Al llevarse a cabo encuestas como método de recolección de datos hay que tener en cuenta que las personas encuestadas pueden dar respuestas poco veraces, repercutiendo en la calidad del propio análisis.

Para obtener los datos que se necesitan el diseño de la encuesta debe ser apropiado y ajustado al objetivo.

Existe el peligro de que aparezca un sesgo en la investigación debido a la tendencia a validar datos esperados y descartar los que no cuadran con el diseño previo del estudio. Hay que encontrar la manera de incorporar estos datos al análisis, aunque abran nuevas preguntas que resolver.

Hay que evitar generalizar y construir las conclusiones basándose en un caso descrito.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



Así pues, el análisis descriptivo estadístico puede proceder aplicando variables a los datos para dar forma a la información y asociarla a través de medias, razones, promedios y proporciones. Para describir una tendencia o las características de la población se suele tomar una muestra controlada de ella y extrapolar las conclusiones al resto de individuos.

La Estadística en Venezuela

Durante la colonia las actividades de compilación fueron bastante escasas y no se puede llegar a dar un concepto preciso, dado el aislamiento de las recopilaciones que para aquel entonces se hacían. A partir del principio de la independencia se comienzan a efectuar estas compilaciones, refiriéndose, por ejemplo, a datos de Comercio Exterior y finanzas.

Durante el primer gobierno del general Antonio Guzmán Blanco (1870-1877), y bajo la conducción del general Andrés Level, se creó en 1871 la Dirección de Estadísticas y Censo, adscrita al Ministerio de Fomento. Esta oficina permite crear la base de información sobre el país, por medio de la cual se facilitan las decisiones gubernamentales en materia de inversiones y de políticas públicas. En esta época se diseñó y aprobó el Primer Plan Estadístico Nacional, se realizó el Primer Censo Nacional de Población (1873) y se publica el Primer Anuario Estadístico (1877). Posteriormente se publican algunos anuarios estadísticos y más tarde, durante el gobierno de Juan Pablo Rojas Paul (1888-1890), apareció la Gran Recopilación Histórica, Geográfica y Estadística de Venezuela (1889).

DECRETO

ORDENANDO LA FORMACION DEL PRIMER CENSO

DE LA

REPUBLICA.

ANTONIO GUZMAN BLANCO,

En el año 1904, durante el gobierno del general Cipriano Castro (1899-1908), se aprueba un decreto que establece el principio de la descentralización y centralización técnica, que sienta las bases para la

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



capacitación en materia estadística. A partir de ese momento se publican los anuarios correspondientes a los años 1904 a 1912, bajo la conducción del Director de Estadística, el ingeniero civil Pedro Manuel Ruiz.

Durante el mandato del general Juan Vicente Gómez (1908-1935) se decreta una Ley de Estadística (1912), que no ofrece mayores variaciones sobre el decreto de 1904, excepto por la orden expresa de hacer un censo de población cada 10 años. En esta época la Dirección de Estadísticas se limita fundamentalmente a recopilar estadísticas provenientes de los diferentes ministerios.

Fue bajo el gobierno del general Eleazar López Contreras (1936-1941) cuando se contrató al estadístico y economista español J. A. Vandellós, quien fija las bases de la organización de lo que posteriormente fue la Dirección General de Estadística y Censos Nacionales. Este importante personaje promueve los estudios de estadística en Venezuela, los cuales tuvieron su inicio en la Escuela de Preparación Estadística del Ministerio de Fomento. En 1938 se reinicia además la publicación del Anuario Estadístico de Venezuela, después de haber estado suspendida su publicación desde 1912. En este período surgen los primeros censos comerciales y financieros del país y se le otorga a los funcionarios de estadística una condición especial de escalafón y estabilidad en el trabajo.

Durante la gestión presidencial del general Isaías Medina Angarita (1941-1945) se sanciona la Ley de Estadística y Censos Nacionales (27 noviembre 1944), tan amplia como la anterior, pero que le suprime al funcionario los beneficios de escalafón y estabilidad.

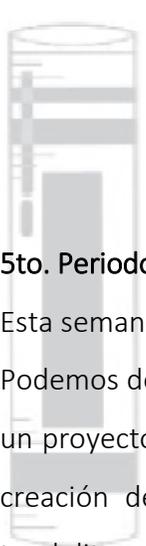
Los estudios de estadística adquieren rango universitario en 1953 cuando se funda el Departamento de Estadística dependiente de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UCV. En el año 1956 Este Departamento pasó a ser la Escuela de Estadística y Ciencias Actuariales. Entre los profesores fundadores se cuentan Rainiero Egido Belli, Eric Michalup y Víctor Masjuán Teruel. Hasta el año 2010 han egresado de esta Escuela aproximadamente 1000 estadísticos (Licenciados en Ciencias Estadísticas) y 500 actuarios (Licenciados en Ciencias Actuariales) otras instituciones que ofrecen estudios universitarios de estadística son la Escuela de Estadística de la Universidad de Los Andes (ULA) en Mérida, fundada en 1989, la Escuela de Turismo de la Universidad de Oriente (UDO) en Nueva Esparta y el Instituto Universitario de Tecnología de Oriente en Puerto la Cruz.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



El 1º de enero de 1978, al final del primer gobierno de Carlos Andrés Pérez (1973-1978), se creó la Oficina Central de Estadística e Informática de la Presidencia de la República (OCEI), mediante la fusión de la Dirección de Estadísticas y Censo del Ministerio de Fomento con las unidades adscritas a CORDIPLAN que se encargaban de la reglamentación y supervisión de la adquisición y uso de equipos y sistemas de computación y procesamiento de datos. De acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Central (LOAC), se le asignan a la OCEI las funciones de "... actuar como organismo central de dirección y orientación en lo relacionado con la producción de estadísticas" y "... actuar como organismo de dirección en materia informática". De modo que desde su nacimiento le corresponden a la OCEI funciones públicas que hasta entonces se concebían separadamente: la rectoría del Sistema Estadístico Nacional y la del Sistema Informático.

Durante el segundo mandato presidencial del doctor Rafael Caldera (1994-1998) la OCEI elaboró un Anteproyecto de Ley Orgánica de Estadística e Informática, que posteriormente fue modificado y sancionado durante la presidencia de Hugo Chávez. Esta Ley de la Función Pública de Estadística, aprobada por la Asamblea Nacional el 22 mayo 2001, define el régimen jurídico de la función estadística del Estado Venezolano, y crea el Instituto Nacional de Estadística (INE). Una de las modificaciones respecto de la legislación anterior y del anteproyecto de 1997, es que no le asigna al INE ninguna competencia en materia de informática.



iNSTITUTO **N**ACIONAL DE **E**STADÍSTICA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

5to. Periodo

Esta semana estudiaremos las Funciones Paramétricas

Podemos deducir que las funciones paramétricas nos sirven en un campo de las geociencias, en particular en un proyecto topográfico, donde podemos ubicarnos en un espacio, ya sea vectorial, también nos facilitan la creación de carreteras por medio de curvas o de una recta ya sean elipses, utilizando, por ejemplo teodolitos, niveles, GPS, etc. pero no solo para la realización de carreteras sino para otros proyectos como

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

pozos podemos utilizar la circunferencia. Un ejemplo más claro de lo que es una circunferencia nos puede facilitar el levantamiento de obras como rotondas o más específicas como glorietas, que son plazas o áreas circulares que de estas se derivan en las autopistas y que conducen a diferentes rutas o destinos.

En la geoestadística se centra en los conjuntos de datos de la superficie terrestre, conocidos también como datos espaciales o espacio-temporales. Desarrollado originalmente para predecir las distribuciones de probabilidad de las leyes de mineral para las operaciones mineras, se aplica en la actualidad en diversas disciplinas geográficas como la hidrología, la ecología del paisaje, la pedología, la climatología, entre otras.

Veamos el cálculo de las funciones paramétricas

En algunos casos la ecuación de una función o de una relación no está dada en la forma $y = f(x)$ o $f(x, y) = 0$, como en las igualdades $y = 5x^2 + 3x$, o, $x^2 + y^2 = 4$, sino que está determinada por un par de ecuaciones en términos de una misma variable.

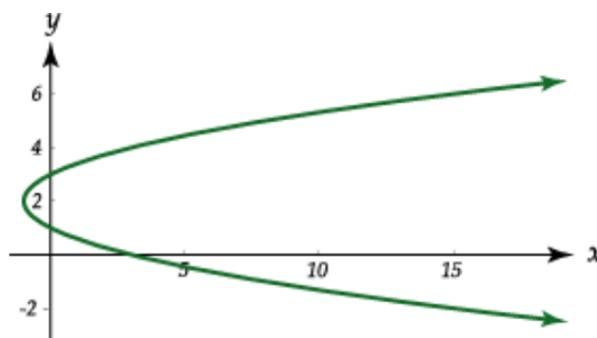
Ejemplo: consideremos las ecuaciones $x = t^2 - 2t$, $y = t + 1$, con $t \in \mathbb{R}$.

Se tiene que a cada valor de t le corresponde un punto (x, y) del plano, el conjunto de los cuales determina una relación \mathbb{R} -

La siguiente tabla de valores:

t	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
x	24	15	8	3	0	-1	0	3	8	15
y	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6

nos permite hacer la representación gráfica de la relación de la siguiente manera:



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

En general, las ecuaciones $x = g(t)$, $y = h(t)$, con g y h funciones continuas en un intervalo I ($I \subseteq \mathbf{R}$), reciben el nombre de ecuaciones paramétricas o representación paramétrica de una curva en el plano XY . La gráfica de las ecuaciones paramétricas está dada por el conjunto de puntos del plano XY , que se obtiene cuando t , que recibe el nombre de parámetro, toma todos sus valores posibles en el dominio I .

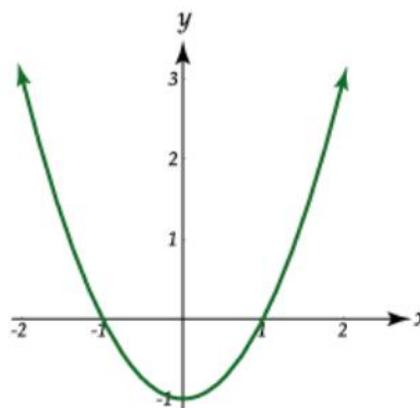
La relación que determinan las ecuaciones paramétricas, en general no es una función, como sucede en el ejemplo anterior. Sin embargo, en algunos casos, la relación dada sí es una función.

Ejemplo: sean $x = \frac{t}{2}$, $y = \frac{t^2}{4} - 1$, con $t \in \mathbf{R}$.

Obtenemos la siguiente tabla de valores:

t	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
x	$-\frac{5}{2}$	-2	$-\frac{3}{2}$	-1	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{2}$	2
y	$\frac{21}{4}$	3	$\frac{5}{4}$	0	$-\frac{3}{4}$	-1	$-\frac{3}{4}$	0	$\frac{5}{4}$	3

La representación gráfica es la siguiente:



En este caso, al sustituir $x = \frac{t}{2}$ en $y = \frac{t^2}{4} - 1$, se obtiene que $y = x^2 - 1$, que es la ecuación de la parábola con el eje y como el eje de simetría por lo que sí es una función. Note que la ecuación obtenida involucra únicamente las variables "x" e "y". Se dice entonces que el parámetro ha sido eliminado.

En algunos casos, en la eliminación del parámetro se utiliza una o más identidades trigonométricas como se muestra a continuación.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



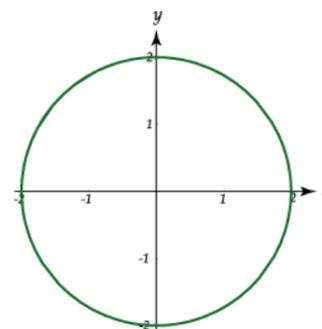
Ejemplo: Sea \mathcal{Q} la relación con representación paramétrica $x = 2 \cos t$, $y = 2 \sin t$,

Se tiene que $\mathcal{Q} = \{(x, y) / x = 2 \cos t, y = 2 \sin t, \text{ con } t \in \mathbb{R}\}$

Vamos a expresar la relación \mathcal{Q} utilizando únicamente las variables "x" e "y" como sigue:

$$\begin{aligned}x^2 + y^2 &= (2 \cos t)^2 + (2 \sin t)^2 \\&= 4 \cos^2 t + 4 \sin^2 t \\&= 4 (\cos^2 t + \sin^2 t) \\&= 4\end{aligned}$$

de donde $x^2 + y^2 = 4$ es la ecuación de una circunferencia con centro en (0, 0) y radio 2. Luego \mathcal{Q} no corresponde a una función, y su representación gráfica es la siguiente:



\mathcal{Q} puede expresarse entonces como: $\mathcal{Q} = \{(x, y) / x^2 + y^2 = 4, x \in [-2, 2], y \in [-2, 2]\}$

6to. Periodo

Esta semana estudiaremos **la función racional, función exponencial y asíntotas.**

Las funciones racionales tienen diversas aplicaciones en el campo del análisis numérico para interpolar o aproximar los resultados obtenidos en otras funciones más complejas ya que son simples de calcular pero permiten expresar una mayor variedad de comportamientos de fenómenos tanto de la naturaleza como de la vida diaria. Los números acotan todo lo que nos rodea con pruebas sencillas podemos experimentar la aplicación de la aritmética en la vida cotidiana desde los sistemas decimales para medir la distancia y la temperatura hasta la utilización del comercio electrónico y el cálculo del número de asistentes a una manifestación.

Las ecuaciones exponenciales. Se llaman ecuaciones exponenciales a las ecuaciones en las que en algún miembro aparece una expresión exponencial (potencia de base constante (número) y exponente variable (x, y,

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

etc.) Desde el punto de vista de la matemática de un hecho o fenómeno del mundo real, las ecuaciones exponenciales se usan desde el tamaño de la población hasta fenómenos físicos como la aceleración, velocidad y densidad. El objetivo del modelo es entender ampliamente el fenómeno y tal vez predecir su comportamiento en el futuro.

Se usan para dar explicación al crecimiento de cosas como: el crecimiento de una población determinada, el crecimiento de personas infectadas con el VIH (sida), un proceso de fermentación, entre otras.

Función Racional

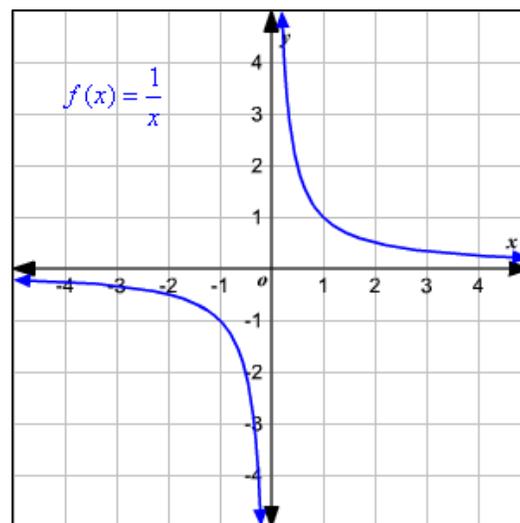
Una función racional está definida como el cociente de polinomios en los cuales el denominador tiene un grado de por lo menos 1. En otras palabras, debe haber una variable en el denominador.

La forma general de una función racional es $\frac{p(x)}{q(x)}$, donde $p(x)$ y $q(x)$ son polinomios con $q(x) \neq 0$, es decir, el denominador no es el polinomio nulo

La función padre de una función racional es $f(x) = \frac{1}{x}$, cuya gráfica es una hipérbola. El dominio y rango es el conjunto de todos los números reales excepto 0, es decir,

Dominio = $\{x \in \mathbb{R} / x \neq 0\}$, y Rango = $\{y \in \mathbb{R} / y \neq 0\}$

Otros ejemplos de funciones racionales serían: $y = \frac{3}{x}$, $y = \frac{2x+1}{x+5}$, $y = \frac{1}{x^2}$



Valores excluidos

En una función racional, un valor excluido es cualquier valor de x que hace al valor de la función y no definido. Así, estos valores deben ser excluidos del dominio de la función.

Por ejemplo, para hallar el valor excluido de la función $y = \frac{2}{x+3}$ se iguala el denominador a cero y se efectúa, el valor (o los valores) de x obtenidos deben excluirse del dominio, en este caso es -3 . Esto es, porque

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



cuando $x = -3$, el valor de y no está definido. Así, el dominio de esta función es el conjunto de todos los números reales excepto -3 .

EJERCICIOS: hallar los valores excluidos, el dominio y elaborar la gráfica de las funciones dadas como ejemplos de funciones racionales.

Función exponencial

En el ámbito **matemático**, una **función** es un vínculo entre dos conjuntos mediante el cual a cada elemento del primer conjunto le es asignado un único elemento del segundo conjunto o ninguno.

Exponencial, por otra parte, es un adjetivo que califica al tipo de crecimiento cuyo ritmo se incrementa cada vez más rápido. De acuerdo a sus características, existen diversos tipos de **funciones matemáticas**. Una función exponencial es una función que se representa con la ecuación $f(x) = a^x$, en la cual la variable independiente (x) es un exponente.

Una función exponencial, por lo tanto, permite aludir a **fenómenos que crecen cada vez con mayor rapidez**.

Ejemplo: Tomemos el caso del desarrollo de una población bacteriana: una cierta especie de **bacteria** que, cada hora, **triplica** su cantidad de integrantes. Esto quiere decir que, cada x hora, habrá 3^x bacterias.

La función exponencial indica que, partiendo de una bacteria:

Después de una hora: $f(1) = 3^1 = 3$ (habrá tres bacterias)

Después de dos horas: $f(2) = 3^2 = 9$ (habrá nueve bacterias)

Después de tres horas: $f(3) = 3^3 = 27$ (habrá veintisiete bacterias). Etc

Retomando la ecuación $f(x) = a^x$, hay que tener en cuenta que a es la **base**, mientras que x es el exponente.

En el caso del ejemplo de las bacterias que se triplican cada hora, la base es 3, mientras que el exponente es la variable independiente que va cambiando con el paso del tiempo.

En las funciones exponenciales, el conjunto de los números reales constituye su dominio de definición. Además de todo lo expuesto, no podemos pasar por alto otra serie de datos relevantes sobre la función exponencial tales como los siguientes:

- Es de clase continua.

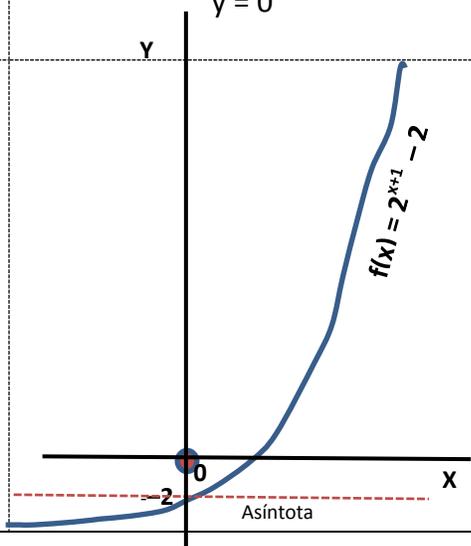
Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

- Se determina si es creciente: si $a > 1$; o si es decreciente: si $a < 1$.
- Las funciones exponenciales pueden utilizarse en una gran variedad de sectores para llevar a cabo un sinnúmero de cálculos. No obstante, se emplean de forma contundente a la hora de trabajar con crecimientos de la población en una zona concreta, en materia de interés compuesto en cuanto a lo que es la cuestión económica y también para trabajar con el llamado decaimiento radioactivo.

Ejemplo: Represente gráficamente e indique las propiedades de la función f cuya ecuación es la expresión

$$f(x) = 2^{x+1} - 2$$

Solución: Para representar gráficamente esta función exponencial se realiza el procedimiento que se detalla, paso a paso, en el siguiente cuadro:

Paso	Procedimiento	Desarrollo	Resultado														
1º	Se determina su asíntota horizontal Y	Es el valor del término independiente	$Y = -2$														
2º	Se calcula el cero de la función se efectúa hasta hallar el valor de la x	Se iguala la ecuación dada a cero Se transpone el -2 Aplica la potencia de exponente 1 ($2 = 2^1$) Aplica la propiedad de igualdad de potencias Despejas x y operas	$2^{x+1} - 2 = 0$ $2^{x+1} = 2$ $2^{x+1} = 2^1$ $x + 1 = 1$ $x = 0$														
3º	Se halla el intercepto de la gráfica con el eje de las ordenadas (el eje Y)	Se sustituye x por cero en la ecuación Se efectúan los cálculos indicados Se obtiene el valor de y (el intercepto de $f(x)$)	$y = 2^{0+1} - 2$ $y = 2^1 - 2$ $y = 0$														
4º	Se elabora la gráfica en el sistema de coordenadas	Se traza la asíntota horizontal Se obtienen los demás puntos de la gráfica <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>X</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>F(x)</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>14</td> <td>30</td> </tr> </table> Se marcan las coordenadas de esos puntos Se traza la curva de la gráfica	X	-1	0	1	2	3	4	F(x)	-1	0	2	6	14	30	
X	-1	0	1	2	3	4											
F(x)	-1	0	2	6	14	30											

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

Ejercicio: Realizar actividad similar que el ejemplo anterior con cada una de las siguientes funciones exponenciales cuyas ecuaciones son:

i) $g(x) = 3^{x+2}$

ii) $h(x) = 5^x - 25$

iii) $p(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^{x+1} + 1$

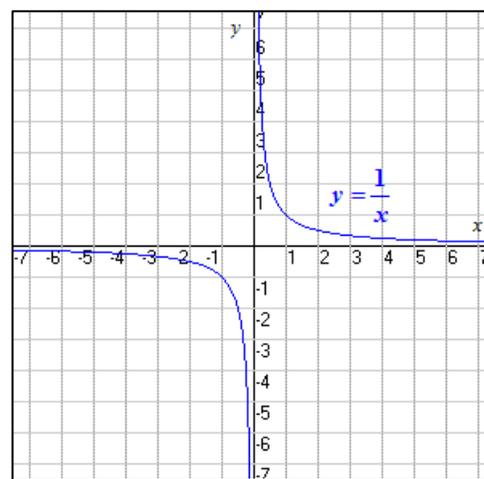
Asíntotas

Una asíntota a una curva es una recta a la cual la gráfica de la curva se le acerca, pero sin cortarla o cruzarla, o sea, nunca la toca; aunque teóricamente se dice que se tocan en el infinito. Si fuéramos lo suficientemente lejos a través de la línea, la curva estaría arbitrariamente cercana a la línea.

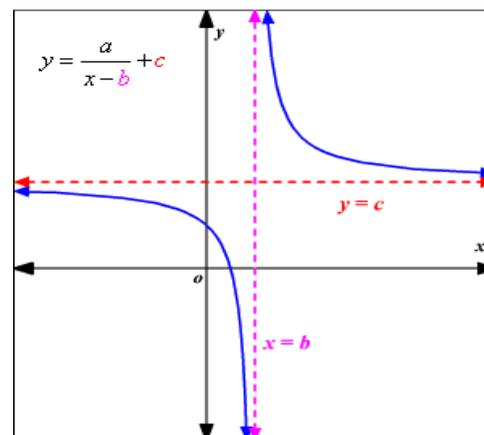
Un ejemplo sencillo es la gráfica de la función $f(x) = \frac{1}{x}$. Esta curva tiene asíntotas en ambos ejes, tanto el eje de las x como el eje de las y , son asíntotas, esto significa que la gráfica de la función padre se acercará más y más pero nunca tocará las asíntotas.

Así como x va al infinito, la gráfica se acerca al eje de las x desde arriba; así como x va al infinito negativo, la gráfica se acerca al eje de las x desde abajo.

Similarmente, así como y va al infinito, la gráfica se acerca al eje de las y desde la derecha; así como y va al infinito negativo, la gráfica se acerca al eje de las y desde la izquierda.



En general, una función racional de la forma $y = \frac{a}{x-b} + c$ tiene una asíntota vertical en el valor excluido, que se indica como $x = b$, y una asíntota horizontal en su término independiente, la cual se indica como $y = c$.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

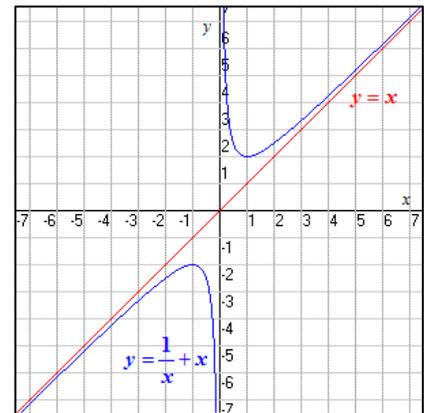
Asíntotas oblicuas o diagonales son también posibles; sólo se calculan en el caso de que no existan asíntotas horizontales, es decir, al existir asíntota horizontal, directamente no existe la asíntota oblicua.

Igual que los otros dos tipos de asíntotas, las asíntotas oblicuas son rectas oblicuas o diagonales, a las que la función se va acercando cada vez más, pero que nunca llega a tocar. Al ser una recta oblicua tiene esta forma: $y = mx + n$; se trata de calcular los coeficientes m y n para hallar la ecuación de la recta.

Para que exista la asíntota oblicua, m no puede ser igual a cero, ya que si $m = 0$, la asíntota sería horizontal; igualmente, el coeficiente m tampoco puede ser infinito, porque si no la asíntota sería vertical.

Y finalmente, una vez obtenidos los valores de los coeficientes m y n , ya tendríamos la ecuación de la recta que define a la asíntota oblicua:
 $y = mx + n \rightarrow$ Asíntota oblicua o diagonal.

Por ejemplo, la gráfica de la función $y = \frac{1}{x} + x$, que se observa a la derecha, tiene la recta $y = x$ como una asíntota. (El eje de las y también es una asíntota.)



Ejercicios: Realizar actividad similar que el ejemplo anterior con cada una de las siguientes funciones logarítmicas cuyas ecuaciones son:

i) $f(x) = \log_2(x + 1) - 1$

$h(x) = \log_{\frac{1}{3}}(x + 3) + 1$

$j(x) = \log_3(x+9) - 3$

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

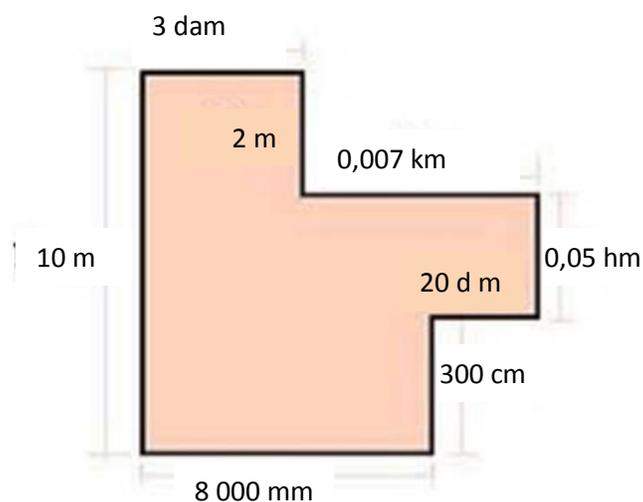
1er Período: El estudiante elaborará un cuadro resumen de las diferentes figuras y cuerpos o sólidos geométricos indicando el nombre, realizar su representación gráfica señalando sus elementos o partes e indicando la expresión matemática para calcular el volumen de un cuerpo o sólido geométrico.

2do Período: El estudiante realizará al menos tres ejercicios en donde se aplique cada una de las expresiones matemáticas del cuadro anterior referido al área de figuras o al volumen de sólidos geométricos.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

3er Período: El estudiante calculará el perímetro de la figura indicada a la derecha, indicando el valor resultante en las diferentes unidades de longitud.

- En la misma figura de la derecha, considerando que es un terreno de forma irregular, el estudiante calculará el área encerrada por ese perímetro, de tres maneras diferentes y expresará cada resultado obtenido de tres formas: tanto en centímetros cuadrados, como en decámetros cuadrados y en metros cuadrados.



4to Período: El participante planteará al menos tres ejercicios distintos que correspondan a relaciones, luego elaborará una representación gráfica para cada uno de ellas e indicará el dominio y el rango de cada relación, los cuales reflejará en hojas, bitácora o cuaderno de apuntes.

- El participante planteará al menos tres ejercicios distintos que correspondan a funciones, luego elaborará una representación gráfica para cada uno de ellas e indicará el dominio y el rango de cada función, los cuales reflejará en hojas, bitácora o cuaderno de apuntes.
- El participante planteará al menos tres ejercicios distintos que correspondan a cada una de las funciones exponencial y logarítmica, con diferentes bases y exponentes, luego elaborará una representación gráfica para cada uno de ellos los cuales reflejará en hojas, bitácora o cuaderno de apuntes.

5to Período: El participante debe obtener la ecuación no paramétrica y elaborar su representación gráfica

- $x = 2t, y = t^2 - 1$
- $x = t^2 - 2, y = 2t^2 + 1$
- $x = 2t, y = \frac{6}{t}$ con $t \in \mathbb{R} - \{0\}$
- $x = 3(1 - \cos\theta), y = 2 \operatorname{sen} \theta$, con $\theta \in \mathbb{R}$

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



6to Período: El participante planteará al menos tres ejercicios distintos que correspondan a funciones racionales; luego elaborará una representación gráfica para cada uno de ellas e indicará el dominio y el rango de cada relación, los cuales reflejará en hojas, bitácora o cuaderno de apuntes.

- El participante planteará al menos tres ejercicios distintos que correspondan a funciones exponenciales, luego elaborará una representación gráfica para cada uno de ellas e indicará el dominio y el rango de cada función, los cuales reflejará en hojas, bitácora o cuaderno de apuntes.
- El participante, para cada uno de los ejercicios anteriores, trazará la(s) asíntota(s) de la función en cada gráfica, las cuales reflejará en hojas, bitácora o cuaderno de apuntes.

Orientaciones a la Familia:

Participa en un conversatorio para orientar a la o al participante a organizar su tiempo, para el trabajo de investigación tomando en cuenta:

- La paciencia y el amor, contribuyendo a que identifique sus debilidades y fortalezas individuales.
- Los posibles aliados que coadyuven en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- El respeto a un espacio para el estudio
- Distribución del tiempo para el estudio y para sus otras obligaciones en el hogar

Contenido interactivo

Para profundizar el estudio del contenido de esta semana te puedes apoyar en los diferentes videos:

1er Período:

Área de todas las figuras. <https://www.youtube.com/watch?v=TZDgCnfDrIE>

2do Período:

Cuerpos geométricos en la realidad. <https://www.youtube.com/watch?v=6C0VoBxqRZQ>

3er Período:

Áreas y volúmenes. <https://www.youtube.com/watch?v=OvLnhtIFeA>

Cuerpos de Revolución. <https://www.youtube.com/watch?v=kD5gz2k5IZQ>

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



Ministerio
del Poder Popular
para la Educación

4to Período:

Magnitudes Físicas (Teoría). <https://www.youtube.com/watch?v=bMpHEu-pzhw&t=30s>

Conversión de unidades de longitudes. <https://www.youtube.com/watch?v=Xu0lcWEO9nl>

5to Período:

Función Paramétrica. <https://youtu.be/ofTPEnam7Bl>

Ecuaciones paramétricas. <https://youtu.be/UVqs1dat91g>

6to Período:

Función Racional. <https://www.youtube.com/watch?v=4PWf27vLNQs>

Función Exponencial. <https://www.youtube.com/watch?v=Atf1UtHR7uw>

Asíntotas. <https://www.youtube.com/watch?v=TuRdotVtsYk>



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

Jueves 26 de noviembre de 2020. Pedagogía Productiva
Producción de bienes y servicios para el pueblo

Periodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Independencia, soberanía y autodeterminación de los pueblos. Mundo multipolar

Tema generador: Producción de bienes y servicios para el pueblo

Referentes teórico-práctico:

Periodos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º:

- ¿Qué es un producto, que son bienes y servicios?
- Características y atributos de un producto (Calidad, Precio, Envase, Diseño, forma, tamaño y color)
- Marca
- Etiqueta
- Ciclo de vida del producto

Desarrollo de la actividad

Nuestros Liceos, Escuelas de Artes y Oficios y Centros de Capacitación de Especialidades de la modalidad, forman para la producción, desarrollando proyectos socioprodutivos que ofrecen un determinado bien o servicio, los cuales deben pasar por diversos procesos para ser aceptados e introducidos en el mercado, por tanto es importante conocer las características y atributos de los productos con el fin de fortalecer uno de los procesos en la producción del bien o servicio para satisfacer la necesidades de la población al que está dirigido.

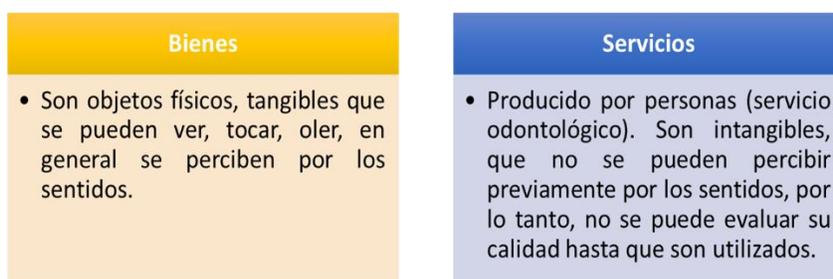
¿Qué es un producto, bienes y/o servicios?

Un producto es un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable, con un nombre genérico bajo el cual las personas lo conocen, pues cuando un cliente o consumidor compra un producto este realmente está adquiriendo un conjunto de atributos tangibles e intangibles que satisfaga las

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

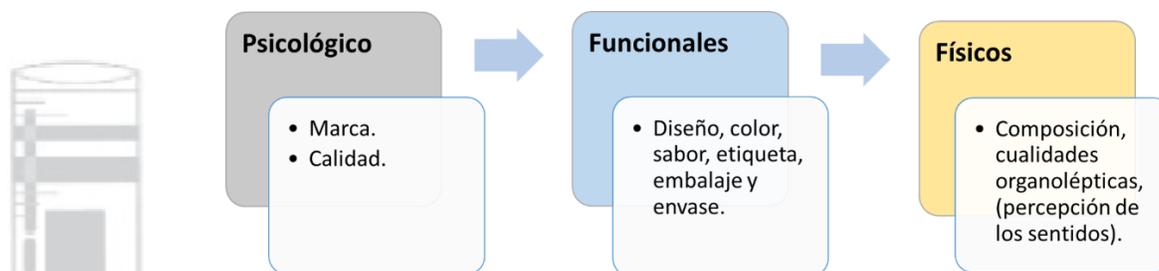
necesidades o deseos que le ofrece el mercado, el cual abarca empaque, color, precio, calidad y marca, además del servicio y la reputación del vendedor.

En sentido teórico, el producto es cualquier cosa que puede captar la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y podría satisfacer necesidad o deseo, que tiene una serie de atributos que lo identifica. Y en el ámbito económico es el medio que satisface las necesidades de un individuo, comunidad que lo adquiere a cambio de un valor monetario. El producto, también conocidos como bien o servicio que reúne una serie de características o atributos que permiten su posicionamiento y venta en el mercado.



Características o atributos del producto:

En el desarrollo de los proyectos socioproduktivos se debe prestar atención a las características o atributos (psicológicos, funcionales y físicos) del producto que se obtiene, seleccionando su empaque, etiquetas, tamaño, los precios, la imagen y calidad de lo que se desea posicionar en el mercado.



1. **La Marca**, es el identificador comercial del bien o bienes y servicios que ofrece una empresa y los diferencia de los de la competencia. La marca identifica al producto o servicio que se ofrece en el mercado y permite que los consumidores lo reconozcan y accedan al bien y/o servicio de su preferencia. A los efectos de la Ley de Propiedad Industrial (1956), los tipos de marcas se denominan de la siguiente manera:

- Marca Comercial (Art. 27): "Todo signo, figura, dibujo, palabra o combinación de palabras, leyenda y

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



cualquiera otra señal que revista novedad, usados por una persona natural o jurídica para distinguir los artículos que produce, aquellos con los cuales comercia o su propia empresa.” Este tipo de marca también incluye las denominadas marcas de servicio.

- Denominación Comercial (Art. 27): “Es la marca que tiene por objeto distinguir una empresa, negocio, explotación o establecimiento mercantil, industrial, agrícola o minero.”
- Lema Comercial (Art. 27): “Es la marca que consiste, en una palabra, frase o leyenda utilizada por un industrial, comerciante o agricultor, como complemento de una marca o denominación comercial”. Es un tipo de marca accesoria, que seguirá la suerte de la marca principal a la que aplica es decir si se concede la marca principal, se concede el lema.
- Marca Colectiva: Es un signo que sirve para identificar o distinguir, productos o servicios, generados por entidades colectivas tales como: organizaciones socioproductivas bajo régimen de propiedad social comunal, empresas de propiedad social directa o indirecta comunal, unidades productivas familiares, asociaciones cooperativas; micro, pequeñas y medianas empresas, redes o colectivos de artesanos, asociaciones civiles, entre otros, que tienen en común un *Reglamento de Uso*, que toma en cuenta desde la presentación del producto, uniformidad en la fabricación o prestación de un servicio, controles de calidad hasta las sanciones de sus miembros. Esta modalidad no está contemplada en nuestra Ley nacional, sin embargo, está regulada en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, (Art° 7).

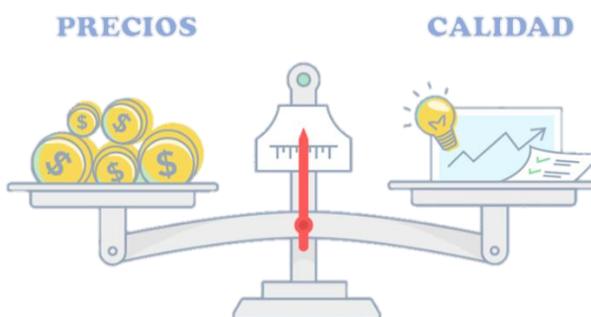
Es importante destacar que, en nuestro país, todas aquellas personas que desarrollen sus proyectos socioproductivos deben registrar la marca de su(s) producto(s) en el Registro de Propiedad Industrial (SAPI) a fin de resguardar su creación desde el aspecto legal.

La marca es el signo protegido en virtud de su inscripción en el SAPI, que pertenece a una persona natural o jurídica y se utiliza para distinguir el producto en el mercado y lo diferencia de otras personas que fabriquen o comercialicen el mismo producto.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



2. **La Calidad**, es el Conjunto de características del producto, que cuenta con buenas propiedades como el material, el acabado e influye en la percepción que se tiene del producto de parte del que lo va adquirir y satisfacer una necesidad. Por ejemplo, en una prenda de vestir el consumidor tomará en cuenta la tela, el color, las costuras y el acabado entre otras.



Así mismo, el Precio, se convierte en la expresión del valor monetario del producto en función de su utilidad, y sujeto a los costos ocasionados para la producción del mismo. El precio de venta se define considerando el material utilizado, su calidad, los empaques, las etiquetas, horas de trabajo, electricidad, entre otros elementos que intervienen al producir un producto.

El método más usual para calcular el precio de un producto es el de la Utilidad Bruta, primeramente, debemos conocer cuánto fue lo que se gastó para poder producir el producto entre materiales y mano de obra, este cálculo se le conoce como costo de producción. Luego, determinamos el 30% de utilidad o ganancia que se le colocará al costo de producción del producto. Y por último se multiplica el costo de producción por el 30% de la utilidad, ejemplo:

Para la elaboración de productos de limpieza, ejemplo: cloro, se compraron: los químicos, envases, se elaboraron las etiquetas, se contrató la mano de obra, entre otros, y se obtuvo un costo de producción de

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

1.000.000,00 Bs, de la cual se obtiene una producción de 50 litros de cloro debidamente envasados en unidades de un litro.

Al costo de producción se le multiplica la utilidad o ganancia: $1.000.000,00 \times 30\% = 300.000,00$

El precio de venta total de la producción es de 1.300.000, por los 50 litros envasados y,

El valor unitario de cada litro se obtiene de la división del precio de venta total por la cantidad de litros producidos: $1.300.000,00 / 50 = 26.000,00$ Bs



3. El Diseño, la forma, el tamaño y el color: son determinantes para resaltar las características y atributos del producto para que logren captar la atención del consumidor, es tan importante como el envase, por lo tanto, su selección es concluyente para el posicionamiento en el mercado. En este proceso la creatividad es fundamental, lo cual implica cubrir algunas etapas:

- Definir la idea, pasa por analizar la realidad del mercado para que surjan las ideas creativas del diseño del nuevo producto y estudiar la viabilidad de poder posicionar el producto, el costo, capacidad tecnológica y muy importante que satisfaga la necesidad del consumidor.

- Elaboración del diseño preliminar, definir las siguientes características del producto:

- ✓ Función que realizará el producto
- ✓ Costos
- ✓ Tamaño, forma, color y aspecto del producto
- ✓ Calidad e impacto en el ambiente
- ✓ Producción y tiempo para que esté disponible
- ✓ Accesibilidad

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

✓ Necesidad de los envases o recipientes

- Desarrollo del potencial creativo para la elaboración del diseño, realizar las diversas actividades del diseño con más detalles de las características del producto.
- Evaluación del diseño, elaborar prototipos o muestras acompañados de un cuestionario para conocer la opinión de los consumidores finales sobre los atributos del producto.
- Diseño final y distribución del producto, si llegas a la etapa final es el momento del diseño final y elevar la producción.



4. Envases, es el soporte físico, el envoltorio o recipiente del producto. Este puede ser, un frasco, una lata, una caja hasta una bolsa donde se conserva el producto ya terminado. Es uno de los elementos más importante que determina las características del producto, el envase no solo lo resguarda sino define su personalidad, atrae la atención del consumidor, es lo primero que ve y toca del producto. Además, destaca entre sus funciones:

- Proteger el producto de la humedad, la luz, entre otros.
- Facilitar su transporte, al poseer agarraderos, asas depende del diseño.
- Facilitar su uso, con formas prácticas para abrir el producto, para usarlo.
- Conservar el producto, manteniendo el producto para que no se dañe.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

- o Información sobre el producto, describiendo los componentes, uso, instrucciones, marca, registro, nombre del quien lo elabora (empresa u organización), fecha de expedición y vencimiento en determinados productos y otras.

La Etiqueta, es un elemento fundamental que tiene como función identificar, describir, diferenciar e informar acerca del producto. Esta debe estar visible en el envase o empaque, adherida al producto, ofreciendo al consumidor información necesaria como nombre de la marca, características del producto: ingredientes, componentes, peso, tamaño, indicaciones de uso, precauciones, fecha de producción y vencimiento, normativas legales para cada industria o sector. A continuación, te damos algunas recomendaciones para la creación de las etiquetas:

- ➔ Adaptables al envase o empaque, tamaño, color y forma
- ➔ Material resistente con perdurabilidad en el tiempo
- ➔ Bien adherida a el envase o empaque que no se desprenda y confunda con otro producto
- ➔ Contener información exigida por la normativa legal o regulaciones del sector o industria
- ➔ Información adecuada para la toma de la decisión del consumidor
- ➔ La información clara, completa, sin ambigüedad engañosa o falsa que induzca a un error
- ➔ Diseño diferente de otras que capte la atención del consumidor
- ➔ Suministrar datos de quien lo produce para expresar quejas sugerencias

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

Ciclo de vida del producto: Todo producto transita por diversas etapas a lo largo del tiempo, luego de ser introducido en el mercado, este sigue una evolución que podemos asociarlo al ciclo de vida de una persona, los productos nacen, crecen, maduran y mueren. Así como las personas pasamos por diferentes etapas en nuestras vidas, también pasa con los productos.

ETAPAS	CARACTERÍSTICAS
Introducción en el mercado	<ul style="list-style-type: none">• Poco volumen de venta• Altos costos de producción motivado a su lanzamiento, publicidad y promoción• Nuevos compradores• Poca competencia con otros productos en el mercado• Poca producción por los costos ocasionados• Pocos beneficios
Crecimiento	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de la producción, disminuyen los costos• Aparecen los primeros competidores en el mercado• Aumentan los beneficios por el incremento de la demanda• Publicidad a los posible clientes
Madurez	<ul style="list-style-type: none">• Aparecen más competidores en el mercado• Disminuye la demanda• Nivel alto de distribución
Declive	<ul style="list-style-type: none">• El producto comienza a no satisfacer necesidades• Caen las ventas• Orientación a reducir los stocks (productos en existencia de inventarios)• Producto próximo a desaparecer

Ahora, te invitamos a que analices la importancia de las características del producto que tienes pensado desarrollar en tu futuro proyecto socioproductivo.

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

Elabora el diseño de un producto considerando las características estudiadas

Materiales o recursos utilizados:

Cuadernos, textos, enciclopedias, hojas de reciclaje, lápices, regla, colores, sacapuntas, borrador, computadora y otros que estén disponibles en el hogar.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve



Orientaciones a la Familia:

Comparte con la o el participante ideas para la creación y/o diseño de un producto que pudiera tener éxito en el mercado.

Materiales a Consultar

- Análisis del producto, Producto; conceptos, Atributos, y beneficios. Disponible en https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/ADI/AO/AO01/AOPP01Lectura1.pdf
- Guía informativa sobre el etiquetado de productos disponible en http://www.aytojaen.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_7770_1.pdf
- Portal del SAPI <http://sapi.gob.ve/marcas/>

Contenido interactivo

- Ciclo de vida de un producto
<https://www.youtube.com/watch?v=f2SKit6bBks>



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

Viernes, 27 de noviembre de 2020. Lenguaje Cultura y Comunicación
Lo histórico cultural en el proceso lingüístico.

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Independencia, soberanía y autodeterminación de los pueblos. Mundo multipolar.

Tema generador: Lo histórico cultural en el proceso lingüístico.

Referentes teórico-práctico:

1er Período: Aportes de nuestros indígenas y afrodescendientes.

2do Período: Historias locales y regionales.

3er Período: El lenguaje popular y técnico científico.

4to. Período: Expresiones artísticas, escultura, arquitectura, gastronomía, pintura y otras, propias del desarrollo cultural.

5to. Período: Los medios de comunicación como fuentes de información partiendo del contexto.

6to. Período: Los medios de comunicación alternativos y comunitarios.

Desarrollo de la actividad:

1er Período

Esta semana estudiaremos **los aportes de nuestros indígenas y afrodescendientes** a nuestra cultura y tradiciones venezolana.

Cuando hablamos en nuestra patria de lo histórico-cultural, sin duda estamos tocando los aportes de nuestra génesis étnica de millones de años, las mujeres y hombres que poblaron esta parte de nuestro planeta en la llamada Meso-América y África. La nueva colonialidad, nos invisibilizó estas raíces desde hace aproximadamente cinco siglos sembrando una matriz cultural e histórica basada en una supuesta supremacía, en todos los órdenes de la vida, de lo europeo versus lo no europeo, y fue imponiendo, una especie de “olvidos” historiográficos presentes en todas las construcciones oficiales y que han servido para fragmentar la memoria histórica colectiva de nuestro pueblo y la negación a ultranza del origen de nuestra

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



ciudadanía venezolana con la presencia social de indígenas y afrodescendientes, en esta visión colonialista jugaron un papel fundamental los historiadores burgueses a partir de 1888 con la creación de la Academia Nacional de la Historia de Venezuela, constituyéndose en defensora de la visión historiográfica que legitimaba el triunfo de la burguesía venezolana y estigmatización de nuestra génesis ciudadana, coronada en la era guzmancista.



¿Dónde, Cuándo y Cómo se rompe este olvido y preterización de los aportes de nuestros indígenas y afrodescendientes?

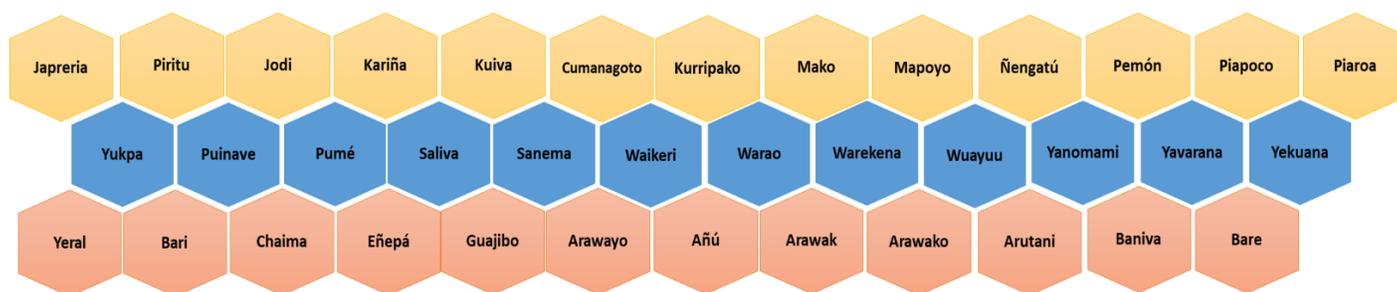
En Venezuela y el resto de la América de habla hispana, existen movimientos sociales indígenas y afrodescendientes que han venido trabajando desde principios del Siglo XX por reivindicar nuestro componente ciudadano proveniente de la génesis indígena y afrodescendiente, sin embargo no ha sido sencillo remontar los obstáculos: normas legales, planes regionales, nueva oligarquía, educación, religiones, y otros que directa e indirectamente han propiciado en sus normas y maneras; exclusión y endoracismo, y procesos establecidos en la institucionalidad burguesa presentes en organizaciones, instituciones y políticas públicas.

Es a partir de la aprobación de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999) que se abre un proceso de resignificación para las comunidades indígenas y para las afrodescendientes, se destaca desde el preámbulo que somos una sociedad multiétnica y pluricultural y agrega además, en un Estado de justicia, federal y descentralizado, que consolide los valores de la libertad, la independencia, la paz, la solidaridad, el bien común, la integridad territorial asegurando para todas y todos, el derecho a la vida, a la

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mpp.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mpp.gov.ve

cultura, al trabajo, a la educación, a la justicia social y a la igualdad sin discriminación ni subordinación alguna. Por primera vez en la historia republicana, en la constitución establece en el Capítulo VII De los Derechos de los pueblos indígenas, los Artículos del 119 al 126, queda establecido el reconocimiento de los pueblos indígenas, su idioma, cultura, medicina, organización entre otros aspectos y en el año 2005 se promulgo la Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas que da mayor especificidad a las características y procesos culturales distintos que tienen los pueblos y comunidades indígenas.

Podemos decir con propiedad que los pueblos indígenas en Venezuela, han logrado resistir a los procesos de conquista y colonización aproximadamente unos 36 pueblos indígenas, que de acuerdo al censo 2001 del Instituto Nacional de Estadística son 506.243 (255.594 hombres y 250.649 mujeres) que conservan características culturales originarias a pesar de la discriminación y la intención genocida y etnocida.



Es importante destacar que existen en el territorio venezolano un número similar de idiomas diferentes que de acuerdo a la información suministrada por el Antropólogo y profesor Esteban Emilio Mosonyi en su libro “Hablemos Idiomas Indígenas de Venezuela”, la clasificación de esos idiomas correspondes a las siguientes familias lingüísticas; familia Arawak, familia Karibe, familia Chibcha, familia Tipi-Guaraní y otras lenguas independientes y casos especiales de lenguas como, Japrería, chaima y timote. Con la revitalización de todos estos conocimientos ancestrales es importante que reconozcamos de modo general los grandes aportes y procesos que continúan legando los pueblos indígenas del país al mundo occidental:

En la salud: uso de los recursos naturales; botánica, zoología, gastronomía, agricultura, ecología sustentable, entre otros.

En lo social: solidaridad, participación comunitaria, pedagogía familiar, respeto a los ancianos y ancianas, consejos de ancianos y cogobiernos.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

En lo económico: Modo de producción alternativo y diversificado y el calendario productivo como guía en el desarrollo de actividades comunales (conuco, pesca, caza, recolección, artesanías y herramientas para la producción)

En lo espiritual: Armonía con la naturaleza, respeto a los sitios sagrados, Armonía espiritual, faunas sagradas. Actualmente, Revitalización de los idiomas y de la pedagogía indígena protagonizada por docentes, ancianas, ancianos, sabios, sabias, niñas, niños, jóvenes y adultos de todas las familias indígenas y participan en la construcción de las políticas públicas inherentes a su entorno, y a la democracia participativa y protagónica a través de candidatos de sus organizaciones indígenas

Ubicación Geográfica de las Comunidades Indígenas por Regiones

REGIÓN OCCIDENTAL	REGIÓN ORIENTAL Y LLANERA	REGIÓN SUR	
Wuayuu	Kariña	Pemón	baniva
Yukpa	Warao	Eñepa	baré
Timote	kumanagotos	arawayos	Warekena
Kurripako	chaimas	yanomami	Mapoyo
Barí	Guajibo	Yekuana	arawacos
Añú	Guaikeries	Piaroa	Yaruro
Japreria		Piapoco	

Ahora te invitamos a investigar sobre nuestros pueblos indígenas sus formas de organización, costumbres y tradiciones.

2º período:

Esta semana estudiaremos **las historias locales y regionales**

Las historias locales estudian el pasado de una localidad, para entender su presente, su importancia radica en el rescate de los sujetos históricos comunes, que han sido excluidos de la historia, salvándolos del olvido de los procesos individuales y sociales, y crear un tejido de relaciones donde las comunidades juegan un papel importante en todos los procesos culturales, sociales, políticos, ambientales desde el quehacer cotidiano de

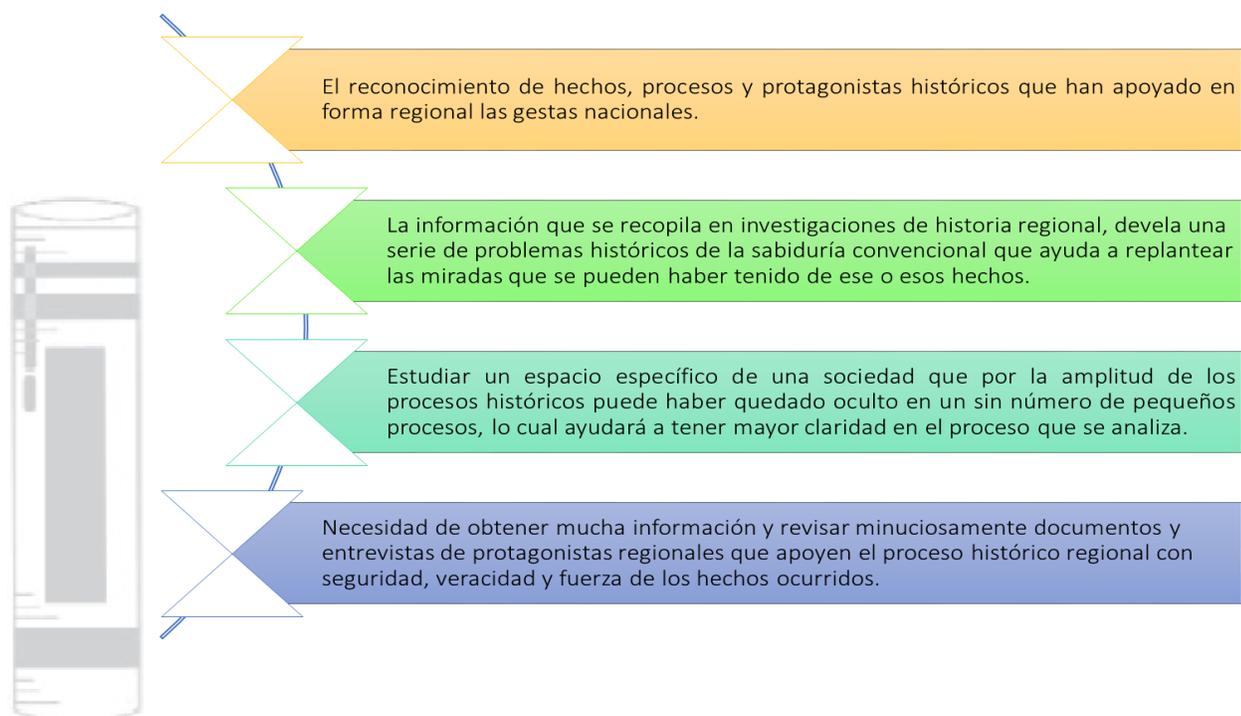
Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

la comunidad, y nos ayuda a comprender con mayor sencillez cómo funcionan los protagonistas de las comunidades en nuestra sociedad.

La importancia de las historias locales se relaciona con la construcción social ascendente y como señala nuestro maestro Simón Rodríguez cuando hablaba de la toparquía, por ser entre otras cosas:

- Fuente de inspiración y patriotismo.
- Demostración del trabajo soberano y productivo desde las comunidades.
- Fomenta seguridad comunitaria; por la confianza y el esfuerzo propio de los individuos de la comunidad.
- Muestra el progreso local al regional y por ende al nacional.

Ahora bien, **las historias Regionales** estudian las particularidades geo-históricas de la región y relaciona no solo el estudio de su pasado, si no también, los procesos sociales dialécticamente presentes en el devenir de determinada región, y en el caso particular de Venezuela, sin que ello represente una visión fragmentada del universo de acontecimientos que forman parte del todo nacional. La importancia de la historia regional podemos resumirla en los siguientes juicios de valor:



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



La relación intrínseca de los procesos históricos locales y regionales para el complejo proceso de la historia nacional, continental y mundial es dialécticamente el devenir de la historia, de esa que construimos día a día todos los actores sociales, desde el entorno, desde el barrio, la comunidad, el poblado enclavado en una región con ventajas, potencialidades, ubicación geográfica que no están aislados, que se corresponden de lo individual a lo colectivo, de lo particular a lo general y de las partes al todo con las complejidades que van presentándose en el movimiento natural y social de las sociedades en su conjunto.

3º Período:

Esta semana estudiaremos **el lenguaje popular, técnico y científico**.

En cada una de las semanas anteriores hemos recorrido procesos del lenguaje que parecen distintos, es indispensable que al llegar a este punto, aclarar nuevamente que, *el lenguaje es cualquier sistema de signos para comunicarse, pueden ser escritos, orales, gestuales, simbólicos*. Dicho esto, ya ustedes tienen claro que es diferente lenguaje y lengua, ¿verdad? Pero vamos a recordarlo, *lengua es un sistema de signos llamados palabras, es sinónimo de idioma, tiene carácter social y convencional por ello solo se comprende en el saber de cada comunidad (cultura) y el habla tiene carácter individual y concreto*, ahora bien;

¿Qué es entonces lenguaje popular?

Es el lenguaje que utiliza al hablar toda una comunidad o pueblo, y son hábitos lingüísticos en los cuales se basa nuestra comunicación cotidiana con las demás personas, se adapta a una variedad léxica para lograr una comunicación efectiva. Entonces el lenguaje popular o llamado también coloquial se caracteriza por las palabras de uso familiar y figurado de uso diario que cualquiera los identifica y los conoce.

A diferencia del Lenguaje popular, **el lenguaje científico** es un sistema de signos especializados que se utilizan y son comprensivas a cada área del saber comunicando información específica y de necesidad de las mismas, intencional, secuencial y concreta; generalmente está asociado a la transmisión de conocimientos, y,

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

El lenguaje técnico, es un sistema de signos utilizados para expresar datos concretos a través de neologismos, palabras o signos muy especializados propios de algunas profesiones que manejan procesos fundamentalmente técnicos.

Características:

LENGUAJE POPULAR

- Tiene un vocabulario común y constante.
- No puede prescindir del lenguaje científico y técnico, es su aliado.
- Puede variar o transformar el mensaje de acuerdo con el receptor.
- Es natural y espontáneo, es el que se utilizan en la cotidianidad las personas.
- Utiliza los apócopeos (acorta las palabras).

LENGUAJE CIENTÍFICO

- Usa un vocabulario unívoco, por lo tanto, mono sémico y evita las ambigüedades.
- Lenguaje denotativo, con adjetivaciones escasas y precisas.
- Es objetivo, se realiza mediante el uso de la 3ª. persona del plural y oraciones unipersonales.
- Su uso es preciso, mediante la sintaxis esquemática, con oraciones simples sin adornos retóricos.
- Ausencia de particularismos, utiliza un lenguaje universal.

LENGUAJE TÉCNICO

- Es especializado y no puede ser retirado para colocar otro que actúe como sinónimo o antónimo.
- Lo común del lenguaje técnico con el lenguaje científico es su forma gramatical.
- Sus textos tienen un vocabulario especializado comprensible únicamente por especialistas.

Ahora te invitamos a cuando y como usamos estos tipos de lenguaje y por que.

4º Período:

Esta semana estudiaremos **las expresiones artísticas: escultura, arquitectura, gastronomía, pintura y otras, propias del desarrollo cultural.**

Antes de hablar de este tema es importante que repasemos ¿Qué es cultura? y ¿Qué es arte? *La cultura es el conjunto de todas las manifestaciones (formas, modelos, patrones) implícitos y explícitos a través del cual una sociedad regula el comportamiento de quienes la conforman.* Incluye códigos, costumbres, prácticas, maneras de ser, comportarse y sistema de creencias. Tener claro el concepto de cultura es fundamental para quienes se encargan de estudiar la sociedad, en especial para la sociología, antropología, historia y educación. En cambio *El arte tiene una variada gama de definiciones que podemos sintetizar como cualquier actividad humana realizada con esmero, buscando la perfección y complacencia sensorial de quienes lo*

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve



reciben a través de la vista, el tacto, el oído, el gusto. Otros autores dicen que arte es sinónimo de habilidad, experiencias, creatividad humana.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) establece en el Capítulo VI, Artículos 98 y 99, en relación a la cultura y la creación lo siguiente:

La creación cultural es libre y comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanista, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, inversiones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales en esa materia.

También norma lo siguiente;

Los valores de la cultura constituyen un bien irrenunciable de los venezolanos y un derecho fundamental que el Estado fomentará y garantizará, procurando las condiciones, instrumentos legales, medios y presupuestos necesarios. Se reconoce la autonomía de la administración cultural pública en los términos que establezca la ley. El estado garantizará la protección, preservación. Conservación, restauración, del patrimonio cultural tangible e intangible y la memoria histórica de la nación, considerándolos bienes inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Así mismo la Ley Orgánica de Educación establece entre sus finalidades explícitas en el Artículo N° 15 numerales, 1, 2 y 3, nos orienta a la formación de un ciudadano integral para el pleno desarrollo de su personalidad, de su potencial creativo, participativo, protagónico para el fortalecimiento del poder popular con conciencia de nacionalidad y soberanía, valorización de los espacios geográficos, tradiciones, saberes populares, ancestrales, artesanales y particularidades culturales de las diversas regiones del país.

Cada aspecto resumido en los 3 párrafos anteriores nos indica que además de conocer los valores del arte y la cultura del mundo, por lo cual debemos hacer un ejercicio de empoderamiento en cuanto a nuestras principales manifestaciones culturales y artísticas de carácter patrimonial y todas las manifestaciones que se

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



continúan realizando en el proceso de desarrollo cultural indetenible que tienen nuestro país en; la música, la pintura, la escultura, la arquitectura, la literatura, la gastronomía, la fotografía, el cine, las fiestas tradicionales de los pueblos de Venezuela, invitándonos todas y todos a señalar una manifestación artística cultural en cada una de éstas. Por ejemplo, Región Sur Oriental:

Arquitectura: Catedral de la Asunción, Castillo de Santa Rosa, Castillos de Guayana, Casa del Congreso de Angostura, Represa de Guri.

Música: Galerón Oriental, Guasa Guayanesa, Joropo Recio Caicareño, Baile de la Culebra, Baile Kariña, El Maremare, Calipso de El Callao, Parranda Margariteña.

En la Esculturas: Obras cinéticas de Alejandro Otero, Plaza del Agua en el Eco museo de Ciudad Guayana.

Gastronomía: el Sancocho de pescado, el Palo a Pique Guayanés, el turrón de merey, el cuajado de pescado, las arepas de coroba, el bienmesabe, el Laulau horneado.

En la Literatura: Antonio Ramos Sucre, Cruz Salmerón Acosta, Luis Beltrán Prieto Figueroa, José Balza, Luis Antonio Bigott, Andrés Eloy Blanco.

Pintura: Alejandro Otero, Rafael Rosales, Mateo Manaure, Jesús Soto.



Este ejercicio que se presenta como ejemplo ayudará a todas y todos a tener una visión de la importancia de reconstruir, relacionar, comparar, todo el proceso desde la región donde nos encontremos e ir construyendo los referentes culturales, cuáles y en qué tiempo histórico surgió toda la maravilla que nos representa patrimonialmente. Es por ello que los invitamos a que realicemos desde cada espacio región o localidad este ejercicio.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

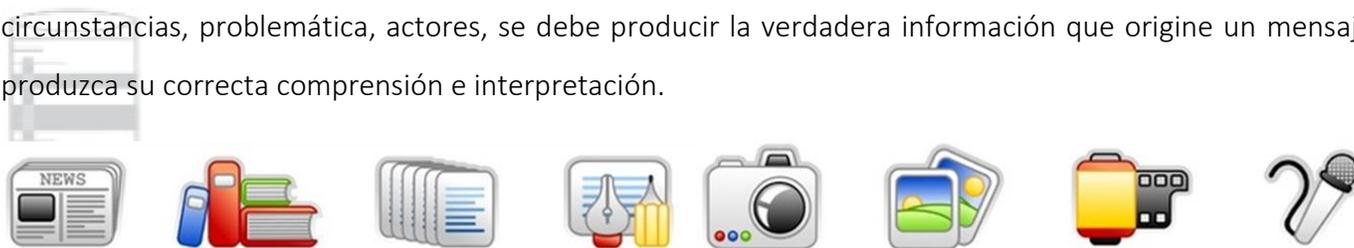
5º Período:

Esta semana estudiaremos **los medios de comunicación como fuentes de información partiendo del contexto.**

La influencia que han ejercido los medios de comunicación a partir del Siglo XX y agudizada en los 20 años del siglo XXI ha determinado situaciones en los contextos sociales a donde está dirigida la información que producen estos, se convierte en una espada de dos puntas, que ha conducido a las y los ciudadanos pobladores de este planeta en receptores pasivos de los grandes oligopolios de la comunicación y de la información, preparados para su continuidad y defensa de intereses profundamente capitalistas. El contexto social que debería permitir a los medios de comunicación la base real de sus informaciones esta desfigurado en su hacer y en sus reacciones, producto de las informaciones que recibe diariamente.



La lucha de una educación liberadora en nuestro continente y el mundo pasa por hacer un inventario de quiénes son los dueños de los grandes consorcios comunicacionales que actualmente dirigen la información que recibimos diariamente, ya hay investigadores reconocidos mundialmente: los Profesores Noam Chomsky, Enrique Dussel, Carlos Lanz, Fernando Buen Abad, entre otros, que han develado parte del entramado que le restó al contexto social, el carácter fundamental para una comunicación veraz de las circunstancias, problemática, actores, se debe producir la verdadera información que origine un mensaje y produzca su correcta comprensión e interpretación.



Rescatar los contextos donde se produce la información pasa por que la educación en todos sus niveles y modalidades insista en preparar a las y los estudiantes que somos los protagonistas reales del contexto social, que existimos, que hacemos la historia de cada lugar y somos seres sentipensantes, como decía el poeta Eduardo Galeano y superar "Los Nadies" que describió en este poema:

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gov.ve

Los Nadies.

Sueñan las pulgas con comprarse un perro y sueñan los nadies con salir de pobres, que algún mágico día llueva de pronto la buena suerte, que llueva a cántaros la buena suerte; pero la buena suerte no llueve ayer, ni hoy, ni mañana, ni nunca, ni en lloviznita cae del cielo la buena suerte, por mucho que los nadies la llamen y aunque les pique la mano izquierda, o se levanten con el pie derecho, o empiecen el año cambiando de escoba.

Los nadies: los hijos de nadie, los dueños de nada

Los nadies: los ningunos, los ninguneados, corriendo la liebre, muriendo la vida

Jodidos, rejodidos: Que no son, aunque sean. Que no hablan idiomas, sino dialectos.

Que no profesan religiones, sino supersticiones. Que no hacen arte, sino artesanía.

Que no practican cultura, sino folklore.

Que no son seres humanos, sino recursos humanos. Que no tienen cara, sino brazos.

Que no tienen nombre, sino número.

Que no figuran en la historia universal, sino en la crónica roja de la prensa local.

Los nadies, que cuestan menos que la bala que los mata.

Autor: Eduardo Galeano.



6º Período:

Esta semana estudiaremos **Los medios de comunicación alternativos y comunitarios.**

La comunicación es un proceso dialógico esencialmente, es el componente receptivo - o cognoscitivo - de la interacción, que condiciona o produce un componente activo-reactivo o conducta accionante, la comunicación es una relación activa y es recíproca entre varios sujetos y en lo que va implicado un nexo cognoscitivo y dialéctico.

En las últimas dos décadas en Venezuela se han dado una serie de ataques de carácter comunicacional, que en un principio se debieron a la falta de una estrategia comunicativa que defendiera los logros y propósitos del poder popular aunado a la confianza que algunos dirigentes tenían sobre los medios de comunicación (prensa, radio, televisión) en ese momento. Por eso es a partir del año 2003, se inicia en el país una campaña de información y comunicación apoyada en el desarrollo de una conciencia popular demostrada por las distintas comunidades a raíz del golpe de Estado (mediático) perpetrado contra el legítimo gobierno de Venezuela y que permitió el desarrollo de una comunicación y medios alternativos (radios comunitarias, guerrilla comunicacional, entre otras) que soslayará los efectos nocivos de la prensa y televisión comercial de ese momento (2002-2003).

Los Medios alternativos y comunitarios, no tienen fines de lucro y su propósito es elaborar en completa y constante dialogicidad con el contexto social donde desarrolla el espectro comunicacional la información, la formación, las interacciones que apoyen el bienestar y mejores condiciones de la comunidad a la que compete.

Los medios alternativos comunitarios están agrupados en:

REDES MUNDIALES

Asociación Mundial de Radios Comunitarias.

REDES ESTATALES

Red de Medios Comunitarios, Red Nacional de Medios Alternativos, Foro Argentino de Radios Comunitarios.

REDES REGIONALES

Unión de Radios Libres y Comunitarios de Madrid.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS

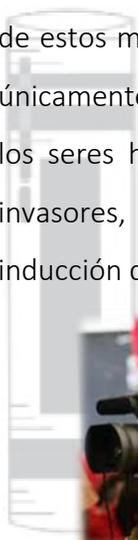


Posteriormente y en la búsqueda constante de la soberanía comunicacional se produjo la aprobación de la ley de responsabilidad social de radio televisión y afines pues continuábamos sujetos a normativas intervencionistas en materia de lo que debía ser nuestra soberanía social, cultural y comunicacional.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), reconoce el derecho a la libertad de expresión, así como también el de la protección al honor, vida privada, intimidad, propia imagen, confidencialidad y reputación. De igual manera establece la información oportuna, veraz, imparcial y sin censura. Por otra parte, en el orden legislativo, la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (LOPPM, 2010), dentro de los medios de participación ciudadana, incluye a los medios de comunicación alternativos, también La Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOTEL, 2011) hace referencia a estos. La Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (LOPNNA, 2007).

La Ley de Responsabilidad Social de Radio, Televisión y Medios Electrónicos (RESORTE, 2011) y le corresponde a la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) lo concerniente a su funcionamiento desde una perspectiva técnica, ya que las estaciones de medios alternativos comunitarios, sea radio o televisión, deben ceñirse a los lineamientos de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y demás instrumentos que rigen la materia.

Es necesario a modo de análisis socio crítico de este proceso de comunicación alternativa con medios dispuestos para ello por el Estado venezolano a partir del 2004, que se ha visto un retroceso en el fomento de estos medios y que en tiempos de guerra de cuarta generación, los ataques a nuestra soberanía no son únicamente con armas de guerra sino con un armas sofisticada; que han estudiado con expertos la psique de los seres humanos para obtener el control de cada uno sin necesidad de que alguien los señale como invasores, intervencionistas o guerreristas, donde la manipulación informativa como herramienta de inducción de una conducta hace que el oprimido vive conforme con la opresión.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve



Experiencias vividas (actividad de evaluación)

1er Período: Realiza un conversatorio, con algún invitado de la comunidad o del medio educativo, para debatir términos como: Colonialidad, preterización, memoria ancestral. Aportes vigentes de los grupos étnicos en la actualidad. ¿En cuáles estados del país hay presencia de pueblos originarios? y ¿cómo participan en el proceso social en Venezuela?, Sistematiza y socializa este debate.

2do Período: Escribe una síntesis de una historia local o regional que tenga connotación importante para el desarrollo endógeno del sector investigado.

3er Período: Redacta tres párrafos, en el primero utiliza lenguaje popular, en el segundo lenguaje técnico y en el tercero lenguaje científico.

4to Período: Realiza un resumen de referencias importantes relacionadas con expresiones artísticas: escultura, arquitectura, gastronomía, pintura. Trabaja el contexto local y regional con obras y construcciones que toquen todos los elementos del desarrollo cultural de tu comunidad.

5to Período: Redacta un análisis sobre la información que expresan en la actualidad los medios de comunicación nacionales.

6to Período: Realiza una investigación en tu municipio o parroquia de cuáles medios alternativos existen, cuál es su programación más relevante para coadyuvar a la información y formación de la comunidad.

Materiales o recursos a utilizar:

Textos de la Colección Bicentenario, CRBV, LOE, Ley RESORTE, computador, internet, libros de textos, lápices, cuadernos.

Orientaciones a la Familia:

1er Período: Conversa acerca de los aportes que conoces de las comunidades indígenas y las comunidades afrodescendientes a la cultura venezolana.

2do Período: Relata algunas de las historias locales o regionales que conozcas.

3er Período: Expresa tus comentarios sobre diversas formas de lenguaje que conozcas.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



4to Período: Comenta diversas expresiones artísticas de nuestra cultura que sean de tu agrado desde la escultura, la arquitectura, la gastronomía, la pintura, entre otras.

5to Período: Comparte tu opinión sobre el manejo de la información que realizan los medios de comunicación en nuestro país.

6to Período: Comparte tu opinión sobre la importancia del rol que juegan los medios alternativos y comunitarios en la transmisión de la información en nuestro país.



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa **"Cada familia una escuela"** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve