

Lunes 08 de noviembre de 2021. Identidad y Soberanía
Distribución de las principales fuentes energéticas en Venezuela

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Petróleo y energía.

Tema generador: Distribución geográfica de las principales fuentes de energía en Venezuela.

Referentes teórico-práctico:

1er Período: Origen del Petróleo o Mene, nombre dado por nuestros pueblos originarios y su uso.

2do Período: Ubicación geográfica de los primeros yacimientos petrolíferos en Venezuela, fases de exploración y explotación.

3er Período: Régimen de concesiones petroleras, antecedentes de las primeras concesiones otorgadas, compañías exploradoras y explotadoras.

4to Período: Influencia de la exploración, explotación y exportación del Petróleo, migración, éxodo rural, la clase obrera técnica y profesional.

5to Período: El agua como fuente de energía hidroeléctrica, la represa del Gurí, distribución geográfica de la red eléctrica, funcionamiento y relación con la producción.

6to Período: Las energías alternativas, energías verdes (sol, agua, viento), ubicación geográfica del potencial energético.

Lectura general: Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5° y 6°

Bienvenidas y bienvenidos apreciados participantes a una nueva semana de aprendizaje en el retorno seguro y progresivo a clases, en la que te animamos a seguir cuidándote y cuidar a los demás, no olvides usar el tapabocas, lavarte las manos y mantener el distanciamiento social.

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

También queremos compartir con ustedes la efemérides de un prócer de gran importancia en nuestra independencia, el General José Antonio Anzoátegui, Militar y Político; nació hace 232 años, un 14 de noviembre de 1789 en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui, hijo de Juana Petronila Hernández y Don Antonio Anzoátegui, su infancia la disfruto en un ambiente campestre, rodeado de la naturaleza, desde joven fue muy observador de las injusticias cometidas en la época, lo cual lo indujo a inclinarse por la carrera militar. Para 1810, con 21 años de edad pertenecía a la Sociedad Patriótica y se incorporó a la lucha contra el colonialismo español. En 1812 contrae matrimonio con María Teresa Arquidegui Arroja, de esa unión nacieron Calixta Anzoátegui y Juana Anzoátegui, a consecuencia de las guerras vivió separado de su esposa e hijas amadas. En ese mismo año participó en la Campaña de Guayana, la cual estuvo comandada por el General Francisco González Moreno.



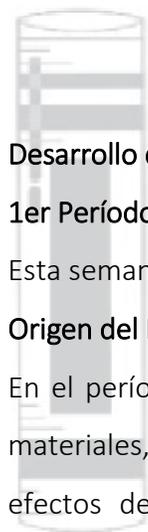
El General Anzoátegui fue oficial del Ejército Neogranadino y Oficial del Ejército Republicano, al ver el fracaso inminente de la Primera República, siendo Comandante militar de Barcelona, intentó apoyar al General Francisco de Miranda, pero fracasó, las fuerzas realistas de Monteverde se impusieron, es encarcelado en las bóvedas de la Guaira, se logró su libertad y en 1813 fue ascendido a Capitán, comenzando su heroicidad al participar en las distintas batallas que lo inmortalizaron como uno de los héroes de Oriente; estuvo en la Batalla de Araure, en 1813; Primera Batalla de Carabobo, en 1814; Batalla de San Félix, en 1817, Batalla de Cojedes, en 1818 y Batalla de Boyacá, en 1819. Este héroe venezolano, siempre fiel y leal a la causa patriota estuvo bajo las órdenes de Simón Bolívar, José Antonio Páez y Manuel Piar.

Además, tuvo una destacada participación en la Campaña de Guayana, Campaña de Apure, Campaña del Centro y Campaña Libertadora de la Nueva Granada. Luego de su participación en la Primera Batalla 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

Carabobo, en 1814, es nombrado Comandante del Batallón “Barlovento” en 1815 y miembro de la Junta de Guerra, en 1816, ascendido a Teniente Coronel y nombrado Jefe de la Guardia de Honor del General Simón Bolívar. En 1817, después del triunfo de la Batalla de San Félix, es nombrado Gobernador de Angostura y ascendido a General de Brigada, fue vocal en ese mismo año en el Consejo de Guerra que le hizo Bolívar al General Manuel Piar por rebelión. Posteriormente, en Octubre de 1818, lo ascendieron nuevamente al grado de General de División al lograr la victoria contra los realistas el 7 de agosto de 1819 en la Batalla de Boyacá, que le dio la libertad a la Nueva Granada, hoy Colombia.

En 1819, Bolívar lo designó en el Comando del Ejército del Norte para tomar Maracaibo y trabajar estratégicamente con el General Rafael Urdaneta, pero contrajo una enfermedad que lo condujo a la muerte en Pamplona, el 15 de noviembre de 1819, al haber cumplido solo 30 años, murió muy joven, sin conocer a su segunda hija, Juana Anzoátegui. Meses después que Bolívar conoció de la muerte de Anzoátegui, escribió una carta en la que expresó **“Habría preferido yo, la pérdida de dos batallas a la muerte de Anzoátegui, ¡Que soldado ha perdido el ejército y qué hombre ha perdido la República”**, nuestro héroe, recibió las condecoraciones de Orden de los Libertadores de Venezuela y la Orden de la Cruz de Boyacá, contemporáneamente, en 1909, el estado Barcelona, dejó de llamarse así, para llamarse estado Anzoátegui, en honor al prócer independentista; en Colombia, en la Ciudad de Bogotá, se levantaron estatuas en honor a este héroe venezolano, José Antonio Anzoátegui, por haber contribuido en su independencia y liberación del yugo Español.



Desarrollo de la actividad

1er Período:

Esta semana vamos a abordar **el origen del Petróleo, nombre y uso dado por nuestros pueblos originarios,**

Origen del Petróleo en Venezuela

En el período geológico Eoceno se inició la formación del petróleo, esta sustancia nacida de la mezcla de materiales, organismos en descomposición, tanto de plantas como de animales, que, al sedimentarse por efectos de altas temperaturas y presiones de las capas del subsuelo, durante millones de años, 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.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa **“Cada familia una escuela”** o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

transformaron en una sustancia líquida homogénea, viscosa, negra y con propiedades de combustible, formada químicamente por carbono, hidrógeno, azufre, nitrógeno, níquel, hierro, vanadio y agua. A toda esa mezcla se le llamó en sus inicios Brea, Betún, Mene, Aceite de roca, Oro negro y finalmente, Petróleo.

Los indígenas lo llamaron Mene

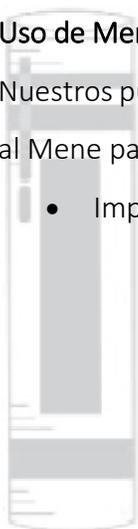
El origen de la palabra Petróleo proviene de la lengua latina Petra (piedra) y Oleúm (aceite). Nuestros indígenas, ubicados en las costas del estado Zulia y Falcón lo llamaron Mene. A la llegada de los españoles a nuestro territorio, los pueblos originarios le habían dado un valor medicinal, pensaban que tenía propiedades curativas, mientras que los conquistadores, en su afán de riquezas, se dedicaron a despojar a la población indígena de sus tierras y de todo lo que en ellas se encontraba, pasando a manos de los Reyes de España, Carlos I, Carlos III y Fernando VII.

Nuestra historiografía ha resaltado que el primer barril de petróleo fue enviado a Europa-España en 1539, en el navío llamado Nave de Santa Cruz, ya que el Capitán General de Nueva Cádiz conocía las propiedades medicinales, lo envió para curar la enfermedad de Gota que padecía su monarca, por no tener nombre apropiado lo llamó Extercus Demonis (excremento del diablo) y no Mene como lo conocían los indígenas.

Uso de Mene por los pueblos originarios

Nuestros pueblos originarios, que provenían de las familias Caribes, Timotocúicas y Arawacos, le dieron utilidad al Mene para el trabajo, el transporte y la salud, de tal forma que entre sus usos encontramos:

- Impermeabilizador para las canoas y las curiaras de madera.



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

- Ungüento medicinal.
- Como aceite en la lucha cuerpo a cuerpo.
- Para relajarse y refrescarse.
- Fuente de energía para iluminarse con antorchas hechas de fibra de coco.
- Combustible para encender fogatas y para cocinar sus alimentos.
- Elemento decorativo en sus rostros, símbolos y dibujos.



Ahora te invitamos a que investigues y amplíes tu conocimiento sobre el uso que le dieron los españoles al Petróleo.

2do. Período:

Esta semana estudiaremos la **ubicación geográfica de los primeros yacimientos de Petróleo en fase de exploración y explotación en Venezuela.**

Ubicación de yacimientos petrolíferos

En su gran mayoría, los yacimientos petrolíferos están ubicados en la zona sur oeste del país y en la costa, pero ¿qué son los yacimientos?, estos son lugares cargados de sedimentarios donde se encuentran de manera natural, minerales, gases, rocas, fósiles e hidrocarburos aptos para la explotación. Los primeros hallazgos en nuestra nación se remontan a la época del Guzmancismo, cuando un 12 de abril de 1875, en la hacienda “La Alquitrana”, un ciudadano venezolano de nombre Manuel Antonio Pulido, oriundo del estado Táchira, descubrió en sus tierras una sustancia que brotaba y que reconoció como Petróleo, siendo un hombre de negocios, valoró la importancia de su descubrimiento, comunicándolo al gobierno de la época. En 1878 obtuvo los permisos necesarios para su explotación y fundó la primera empresa petrolera llamada “La Petrolia” del Táchira. A partir de allí, se iniciaron las investigaciones para explorar y explotar Petróleo. Las primeras explotaciones eran muy bajas, desde que se inició en 1875 hasta 1922, cuando en esta última fecha se localizó en Cabimas, estado Zulia, el pozo “Barroso 2” con un gran caudal de Petróleo que permitió la comercialización

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

del hidrocarburo a gran escala, dejando en un segundo plano al pozo “Zumaque I” (1914) que era el de mayor producción, para la época.



Concesiones exploradoras y explotadoras:

Las primeras empresas o concesionarias que exploraron y explotaron el Petróleo en Venezuela fueron compañías holandesas, inglesas y norteamericanas, entre ellas: Hamilton C.O; Phillips C.O.; Caribben Petroleum, entre otras. Estas concesiones fueron otorgadas en la primera década del siglo XX, siendo



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



traspasadas a las compañías extranjeras que monopolizaron la industria durante más de medio siglo. En 1948 se promulgó la Ley del Fifty-Fifty (50% y 50%) que introdujo el principio de repartición equitativa de las ganancias entre las compañías extranjeras y el estado venezolano. El 14 de septiembre de 1960 Venezuela pasó a ser miembro de la OPEP, luego, en el gobierno de Carlos Andes Pérez, se tomó la decisión de nacionalizar la industria, el 1 de enero de 1976; más recientemente, en el gobierno de Hugo Chávez, se rescató por completo nuestra industria petrolera, la cual era aún manejada por las empresas transnacionales y hoy es administrada y resguardada por PDVSA. En cuanto a los principales yacimientos petrolíferos que tenemos activos en nuestro espacio geográfico, estos se localizan en:

Después de este esbozo te invitamos a profundizar en qué contexto y cómo se dio la nacionalización del Petróleo en Venezuela.

3er. Período:

Esta semana conversaremos sobre el **régimen de concesiones petroleras, así como de los antecedentes de las primeras concesiones otorgadas.**

Concesiones petroleras, fueron permisos o providencias que otorgaron los diferentes gobiernos para explorar y explotar los recursos del subsuelo, minas e hidrocarburos durante determinado tiempo, bajo una serie de condiciones dispuestas en la ley, extensión, años de otorgamiento, impuestos y regalías a cancelar al Estado. Bajo esta premisa, las primeras concesiones fueron otorgadas en la primera mitad del siglo XX, sustentadas en las normas legales que rigen el acceso a los recursos energéticos, con énfasis en las condiciones de explotación y producción en materia petrolera. Para finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, a las empresas petroleras en América se les impuso el Régimen de Upstream, a los propietarios del Petróleo, responsables de la producción, se les colocaron normas y regulaciones, basadas en códigos, leyes y reglamentos. Particularmente, en Venezuela, se generaron una serie de códigos de Minas, en 1910, la Ley de Hidrocarburos de 1922 y la Ley de Hidrocarburos de 1943.

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

Estas regulaciones le dieron grandes ventajas a los concesionarios ya que pagaban pocos o ningún impuesto, les exoneraban de aranceles e impuestos, el pago de las regalías era menor a un 10%, controlaban grandes extensiones de terreno que no trabajaban o explotaban, mantenían retenidos grandes espacios, los contratos eran escritos en inglés y no en castellano, todo ello desfavoreció a la industria petrolera, hasta el momento en que la jurisprudencia venezolana corrigió todas estas irregularidades en el siglo XXI.



Antecedentes

Durante el gobierno del presidente Cipriano Castro se aprobó el primer Código de Minas, en el siglo XX, el 23 de enero de 1904, con la posibilidad que le daban sus funciones, el presidente podía administrar y otorgar concesiones, sin consentimiento del Congreso, dejando abierto un período de concesiones petroleras que se prolongó hasta el régimen de Gómez (1908-1935) y que luego se extendió hasta 1956, con el gobierno dictatorial del General Marcos Pérez Jiménez, siendo este el último gobernante en entregar una concesión petrolera en Venezuela. Las primeras concesiones petroleras otorgadas fueron:

- 12 de abril de 1875 a Manuel Antonio Pulido, explotación en Táchira.
- 1883 a Horacio Hamilton y Jorge Phillips, explotación Asfalto lago de Guanaco.
- 1905 a Eduardo Echenagucia García, explotación de petróleo en todo el estado Zulia.
- 1907 a Andrés Jorge Vigas, explotación en distrito Colón.
- 1907 a Antonio Aranguren, explotación en distrito Bolívar y Maracaibo.

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

- 1907 a Francisco Jiménez Arráez, explotación en Distrito Acosta y Zamora, en Falcón.
- 1907 a Bernabé Planas, explotación Distrito Chivacoa, en Falcón.

El propósito de estas primeras concesiones petroleras fue negociar con inversionistas extranjeros; entre las empresas más destacadas resaltan: Colon Development Company, Venezuelan Oil Concessions, North Venezuelan Petroleum Company, British Controlled Oil Fields y Duth Shell.

Estas concesiones posteriormente fueron traspasadas a compañías extranjeras que monopolizaron la industria petrolera en todo el siglo XX y parte del XXI, además se crearon leyes como la Ley del Fifty-Fifty (50% -50%) en 1948, en la que las ganancias eran repartidas equitativamente, pasamos a ser miembros de la OPEP y en 1976, bajo el gobierno de Carlos Andrés Pérez, se nacionalizaron los recursos existentes en el subsuelo, hidrocarburos, hierro y Petróleo. Las compañías extranjeras, que por largos años obtuvieron la ganancia del Petróleo venezolano, fueron: New York and Bermúdez Company, Standard Oil Company, Mene Grande Oil Company, Gulf Oil Company, Caribbean Petroleum Company, Royal Dutch Shell y Creole Petroleum Corporation.



Leyes regulatorias de exploración y explotación petrolera

La historia del Petróleo en Venezuela transitó por una serie de normativas que le permitieron a nuestro país una participación en la producción y comercialización del mismo. Por ello, es necesario revisar diferentes documentos relativos a las regulaciones, entre los que podemos destacar: Decreto de Bolívar de 1829, Código de Minas de 1904 y 1910, Ley de Hidrocarburos de 1922, Reforma Petrolera y Ley de Hidrocarburos de 1943, Ley Fifty-Fifty de 1948, Ley de Nacionalización del Petróleo de 1976, Leyes y decretos de PDVSA, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, de 1999.

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

Ahora, te invitamos a profundizar en cada uno de los decretos y regulaciones mencionadas.



4to. Período:

Esta semana veremos cómo influyó la exportación de Petróleo en los procesos de migración, éxodo rural y aparición de la clase obrera, técnica y profesional en Venezuela.

Influencias del Petróleo en Venezuela

La exploración, explotación y exportación del Petróleo inició un nuevo hito en la historia de Venezuela, transitando de una República agraria a una República petrolera, cambiando de esta manera su actividad productiva, lo cual trajo consigo una serie de transformaciones significativas en los distintos aspectos de la vida social, superando el estancamiento de la Venezuela agropecuaria y conformando una nueva realidad económica, social, política y cultural, impulsada por el conjunto de recursos financieros que generaba la renta petrolera. En sus inicios, la explotación petrolera permitió la penetración de inversiones a través de compañías extranjeras o multinacionales que explotaron hidrocarburos, minerales y diversificaron la industria, con ello incidieron en cambios notorios en el comercio, el transporte, el urbanismo, la construcción, la infraestructura del Estado, e incluso, permitió crear un mercado nacional e internacional.

Este cambio de estructura económica basada en el Petróleo, facilitó que se introdujera al país nueva tecnología, innovaciones técnicas de trabajo, organización administrativa, diversificación de equipos, maquinarias, herramientas, capacitación de trabajadores especializados en áreas afines al Petróleo, que antes eran campesinos y que trabajaban en los campos, cada trabajador era capacitado para ejecutar una determinada tarea.

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



Y por fin nos tocó un chorrito de petróleo", 2007, óleo sobre tela, 100 x 100 cm.

Consecuencias:

La historia petrolera en nuestro país ha pasado por sus altibajos e influenciado notablemente en todos los ámbitos de la sociedad venezolana, entre los aspectos más relevantes podemos mencionar:

- Incremento del Producto Interno Bruto(PIB).
- Desarrollo de las ciudades y centros urbanísticos.
- Éxodo rural y abandono del campo. La actividad agropecuaria se estancó por falta de mano de obra y recursos.
- Surgimiento de múltiples campos petroleros.
- Conformación de una nueva estructura social con estratificación bien definida.
- Surgimiento de la clase obrera petrolera.
- Elevación del nivel educativo del venezolano, creación de instituciones educativas de todos los niveles y modalidades.
- Desarrollo del Arte y la Cultura.
- Aumento del sector de los trabajadores públicos y con ello de la burocracia.
- Modernización del Estado, del ejército e instituciones estratégicas para la defensa y seguridad de la nación.
- Aumento del arraigo a la dependencia tecnológica en la producción petrolera que aun mantenemos.

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



- Dependencia de la renta petrolera. Economía basada en la monoproducción y mono exportación del Petróleo y de la fluctuación de los precios del barril internacionalmente.
- Desarrollo de política de importaciones.
- Incremento del gasto público, de la corrupción y del peculado.
- El ciudadano venezolano cambió sus hábitos alimenticios, sus modos de pensar, de vestir, su cultura y sus costumbres, de manera radical, nació así el consumismo.
- Aumentaron las cifras de trabajadoras domésticas.
- Surgimiento de la pequeña burguesía, de los profesionales, los técnicos y los estudiantes.
- Surgimiento de una nueva forma de vivienda “El Rancho” y con ella todas las necesidades básicas.
- Crecimiento del servicio sanitario, hospitalario, de acueductos y de seguridad.
- Surgimiento de la economía informal y la delincuencia.
- Diversificación de la economía en los sectores productivos I, II, III, particularmente de la industria.
- Desarrollo de programas de infraestructura, de construcción, de autopistas, de vías de comunicación, de edificaciones, de cárceles y de plazas públicas.
- Construcción de refinerías, puertos y muelles para la exportación e importación del petróleo y de otras mercancías.

Beneficiarios del Petróleo venezolano

Los principales beneficiarios del Petróleo venezolano fueron las compañías extranjeras, a quienes los diferentes gobiernos de la época les otorgaron las respectivas concesiones, en las cuales el Estado quedó sólo con una fracción ínfima de las ganancias. Ha sido en el presente siglo que cambió el panorama, con la implementación de otra visión de política petrolera en la que el Estado recuperó la industria y los recursos que esta genera para reinvertirlos en la nación, en toda su infraestructura y programas sociales que han beneficiado y benefician a su población.

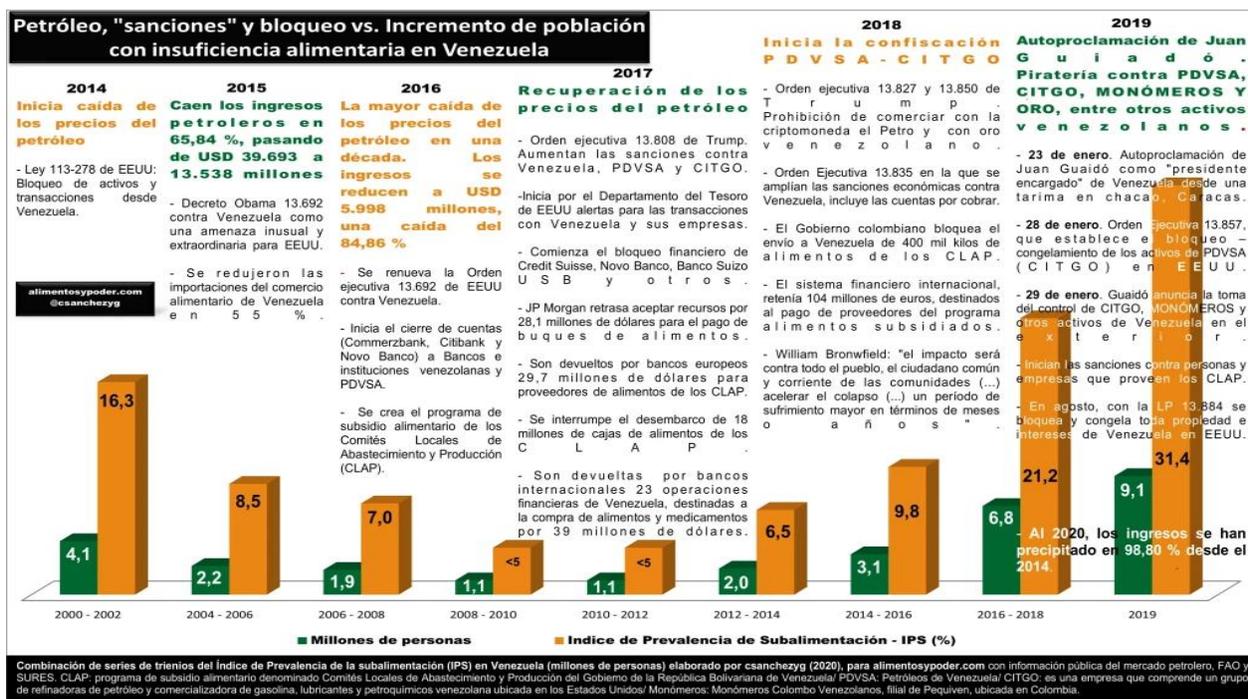
En la actualidad la industria petrolera ha sido afectada por injerencias extranjeras, provocando una crisis interna que ataca nuestra principal fuente de ingreso, tomando acciones que limitan la comercialización en el

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

JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



mercado internacional, además se ha provocado la baja de los precios, lo que ha traído como consecuencia una crisis social y económica en el país que afecta a toda la población.



Ahora te invitamos a que profundices en la lectura de cómo Venezuela pasó de ser un país agrario a un país petrolero.

5to. Período:

Esta semana conversaremos sobre el agua como fuente de energía hidroeléctrica, la distribución geográfica de la red eléctrica, el funcionamiento y la relación con la producción.

El agua fuente de energía

El agua, sustancia líquida, incolora, inodora e insaborada, está compuesta por dos átomos de hidrógenos y un átomo de oxígeno, es un recurso natural renovable, se encuentra en diferentes partes de nuestro planeta, como, por ejemplo, en la atmosfera, en forma de vapor de agua, en espacios congelados como en los polos y las altas montañas y en forma líquida en lagos, ríos, manantiales y otras fuentes. Este recurso hídrico constituye hoy en día una fuente de energía hidroeléctrica, utilizado por ser económico, conocido también como una

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

forma de energía limpia, sustentable y duradera, lo cual es importante porque contribuye al desarrollo económico y productivo del país.

Represa del Gurí

En 1974 se inauguró en el estado Bolívar la represa Raúl Leoni, mejor conocida con el nombre de Gurí, la cual pasó a denominarse “Central Hidroeléctrica Simón Bolívar”, encargada de producir la electricidad para la mayor parte del territorio nacional. La distribución de la red hidroeléctrica en Venezuela está conformada por líneas, transformadores y subestaciones eléctricas que generan diferentes tipos de voltaje, en una frecuencia de 60 HZ.



Antecedentes

La primera planta hidroeléctrica que se construyó en el país y la segunda en América fue la del río Guaire, por la zona del Encantado, su construcción inició en 1875 y se inauguró el 8 de agosto de 1897, generando unos 450KW, luego, en 1974, se inauguró la represa del Gurí, la administración de esta energía la hacen las compañías CORPOELEC, ENELVEN Y CADAFE, manteniendo una red extendida por el país, con unos 18 mil kilómetros de líneas, con voltajes de 400, 230 y 115 kilovoltios, con apoyo de 180 subestaciones y capacidad para transformar la energía en más de 24 mil MVA, dependiendo del volumen de agua de distintos ríos de la región de Guayana, las cuales van a la “Central Hidroeléctrica Simón Bolívar” o Gurí, junto a las centrales

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

Macagua y Caruachi, todas en el bajo Caroní, conforman la mayor concentración del desarrollo hidroeléctrico de Venezuela. Esta se ubica en el estado Bolívar, en el cañón de Necuima, a 100 kilómetros aguas debajo de los ríos Caroní y Orinoco. Para generar la electricidad, esta central cuenta con centros hidroeléctricos, instalaciones eléctricas y plantas de energía, distribuidas así:

Instalaciones Eléctricas	Centrales Hidroeléctricas	Plantas Eléctricas
<ul style="list-style-type: none">• De alta tensión y media tensión• De baja tensión• De muy baja tensión• Generadora• De transporte• De Transformadores• De receptores	<ul style="list-style-type: none">• Represa Francisco de Miranda (Caruachi)• Represa Antonio José de Sucre (Macagua)• Represa Manuel Piar (Tocoma)• Represa Uribante (Caparo)• Represa Simón Bolívar (Gurí)	<ul style="list-style-type: none">• 6 plantas hidroeléctricas (Barinas, Bolívar, Mérida, Táchira)• 6 plantas termoeléctricas y 7 en ejecución (Carabobo, Falcón, Lara, Zulia)• 25 plantas de generación electrógenos (Anzoátegui, Nueva Esparta, Apure, Carabobo, Barinas, Mérida, Táchira, Trujillo, Monagas, Miranda, Guárico, Amazonas y Falcón)

La importancia de la energía hidroeléctrica para la producción, y por consiguiente para la economía del país, radica en que las fuentes de agua son vitales para generar la electricidad, esta misma es necesaria para movilizar y activar los sectores productivos de la economía, la agricultura, el comercio, la industria, las finanzas y para dar calidad de vida a toda la población.

Ahora que conocemos la importancia del agua como recurso utilizado en la generación de energía eléctrica, y por tanto esencial para la economía del país, te invitamos a profundizar en otras fuentes generadoras de energía limpia y cuáles de ellas se aplican en el país.

6to Período:

Esta semana conversaremos sobre **las energías alternativas y la ubicación geográfica del potencial energético en nuestro país.**

Energías alternativas:

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



También conocidas como energías limpias o verdes, consideradas aquellas fuentes de energía distinta a las tradicionales o clásicas, producto de restos fosilizados, ellas se dividen en energías alternativas renovables como la eólica, la solar y la biomasa y un segundo grupo como la energía nuclear e hidroeléctrica. Tienen como características esenciales que no queman combustible fósil, no son contaminantes, son puras y limpias de carbonos, gases y Petróleo, se consideran seguras y no tóxicas para la salud del ser humano.

Entre las energías alternativas reconocidas como tal a nivel mundial encontramos:

- Energía nuclear de fisión.
- Energía nuclear de fusión.
- Energía eólica.
- Energía geotérmica.
- Energía mareomotriz.
- Energía hidráulica.
- Energía solar fotovoltaica o termo solar.
- Energía térmica.

Tipos de energía alternativa encontradas en Venezuela y su ubicación

Las energías alternativas de mayor potencialidad en nuestro país son la hidráulica, la solar y la eólica, su explotación es moderada, sus fuentes son el agua, el sol y el viento, son aprovechadas en toda la geografía nacional y muy particularmente donde existen proyectos en ejecución. A continuación, hacemos referencia a las más significativas:

- **Energía hidroeléctrica:** tiene un potencial de desarrollo bastante elevado, su fuente natural es el agua, proveniente en su mayoría a ríos cercanos del estado Bolívar, donde mueven generadores para producir energía eléctrica para el país, más de un 70% de la producción nacional es su potencial.
- **Energía solar:** fuente de energía natural aprovechada en todo el territorio, se consiguen proyectos de paneles solares en la Región Insular, Sucre, Lara, Cojedes, Miranda, Carabobo, Delta Amacuro, y Monagas. Produce electricidad a partir de la energía calórica, su promedio es de 4.7 KW/díaxm²,

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

insolación diaria de 5.5h. Los rayos solares son la fuente de energía, producen radiación electromagnética, para calefacción, agua caliente y electricidad, se aplica a la energía térmica y fotovoltaica que genera electricidad a partir de la radiación solar.

- **Enérgica Eólica**, fuente de energía proveniente de los vientos, brisas marinas, corrientes de aire, entre otras, producen electricidad a través de los aéreo generadores a velocidad promedio de 11 mm/seg. Encontramos proyectos eólicos en el parque de Paraguaná (Falcón) y en el parque de la Guajira (Zulia), también en la zona insular y en el estado Nueva Esparta.



Te invitamos a profundizar sobre los alcances de estas energías alternativas para el país.

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

1er Período: Elabora un resumen escrito sobre el origen del Petróleo y su uso por nuestros pueblos originarios.

2do Período: Realiza un cartograma donde ubiques los primeros yacimientos petrolíferos de Venezuela.

3er Período: Investiga sobre las compañías que actualmente explotan Petróleo en Venezuela y realiza un resumen.

4to Período: Realiza un trabajo escrito sobre la transición de la Venezuela agraria a la petrolera.

5to Período: Elabora un cartograma donde se indique la ubicación de las centrales hidroeléctricas del país.

6to Período: Realiza un mapa mental sobre las energías alternativas.

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:

1er Período: Socializa con la o el participante la importancia del Petróleo para nuestro país.

2do Período: Comenta con la o el participante tu experiencia en relación a los lugares del país en los que conoces que existe Petróleo.

3er Período: Comenta con la o el participante si conoces de alguna (s) compañías que explotan actualmente el Petróleo en nuestro país.

4to Período: Socializa con la o el participante la influencia del petróleo en la economía de nuestro país a raíz de su explotación y exportación.

5to Período: Socializa con la o el participante la importancia del agua para la vida.

6to Período: Comenta tu experiencia sobre el uso de energías alternativas.

Contenido interactivo:

Puedes apoyarte en los siguientes videos y ampliar tus conocimientos:

1er y 2do Período

Historia de la explotación petrolera en Venezuela. Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=MjtRMV0euio>

3er Período

El reventón II. Hacia la Nacionalización Petrolera (1944-1976). Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=h2Y4UY7xQfs>

4to Período

Venezuela agraria y auge petrolero. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=afLKBdF9C5Q&t=156s>

5to período

Central hidroeléctrica Simón Bolívar. Disponible en: <https://youtu.be/2ivoEtsEPfo>

6to Período

Documental Energía. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nOrAlenfuvA>

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



Ministerio
del Poder Popular
para la Educación

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

Martes, 09 de noviembre de 2021. Ciencia y salud
El Micromundo

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

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

Tema generador: Niveles de organización celular.

Referentes teórico-práctico: 1º, 2º y 3º período

1er Período: La célula como ser vivo más pequeño y sencillo que existe, la célula como unidad morfológica, fisiológica y genética de todos los seres vivos.

2do Período: Teoría celular, forma y tamaño de las células, modelos de organización celular.

3er Período: Relación estructura-función de las células, métodos físicos y bioquímicos de estudio de las células.

Tema generador: La luz y los materiales.

Referentes teórico-práctico: 4º, 5º y 6º período

4to Período: La luz y la visión de los objetos, fuentes de luz natural y artificial, la propagación y la reflexión de la luz, influencia del sol en el ciclo del agua, papel de los seres humanos en el ciclo del agua.

5to Período: La percepción del color, la refracción de la luz y la formación de imágenes, interferencia de las ondas de luz y su velocidad cuando están en movimiento, intensidad de la luz.

6to Período: Las lentes y los instrumentos ópticos, corrección de defectos de la vista, prismas y espejos, clasificación de los instrumentos ópticos, medición de la dispersión o rotación de luz polarizada, la reflectividad de la superficie de un objeto y el índice de refracción de los materiales.

Lectura general: Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5° y 6°

Apreciado y apreciada participante esta semana estaremos celebrando el Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo, el cual tiene su origen en 1999 cuando se celebró en Budapest (Hungría), la Conferencia

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



Mundial sobre la Ciencia, en la cual se adquirieron diversos compromisos sobre la ciencia y el uso del saber científico para beneficio de las sociedades.

En el año 2001, como una forma de recordar y renovar ese compromiso a nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), estableció el 10 de noviembre como el Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo.

Es así como el Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo destaca el importante papel de la ciencia en la sociedad, y la necesidad de involucrar a diversas audiencias en los debates sobre temas científicos emergentes. También subraya la importancia y relevancia de la ciencia en nuestra vida cotidiana, además promueve que las ciudadanas y los ciudadanos estén informados sobre los avances científicos, creando sociedades más sostenibles, al tiempo que favorece la comprensión sobre la fragilidad del planeta en el que vivimos.

La ciencia es la herramienta que el ser humano ha creado tanto para comprender el mundo que le rodea, como para aplicar esos conocimientos en su beneficio. Los avances científicos nos permiten hallar soluciones a los nuevos desafíos económicos, sociales y medioambientales con los que construir un futuro sostenible. La ciencia tiene, además, un papel en la construcción de la paz al fomentar la cooperación internacional para alcanzar el desarrollo sostenible.

Acercar la ciencia a la sociedad es fundamental para que todas y todos tengamos los conocimientos necesarios y, de esta forma, podamos elegir opciones profesionales, personales y políticas. Además, sirve para atraer a las y los ciudadanos hacia el apasionante mundo de la investigación.

Este día ofrece la oportunidad de movilizar a todos los actores en torno al tema de la ciencia para la paz y el desarrollo, desde los funcionarios gubernamentales hasta los medios de comunicación y las y los estudiantes de las escuelas, liceos y universidades. La UNESCO anima encarecidamente a todas y todos a unirnos a la celebración del Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo organizando nuestros propios eventos científicos o actividades alusivos a este día.

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



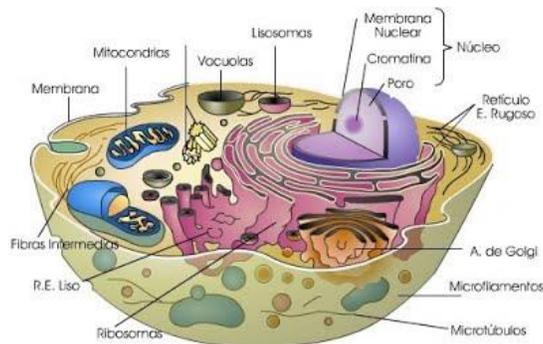
Desarrollo de la actividad:

1er Período:

Esta semana hablaremos de la célula como el ser vivo más pequeño y sencillo que existe, la célula como unidad morfológica, fisiológica y genética de todos los seres vivos.

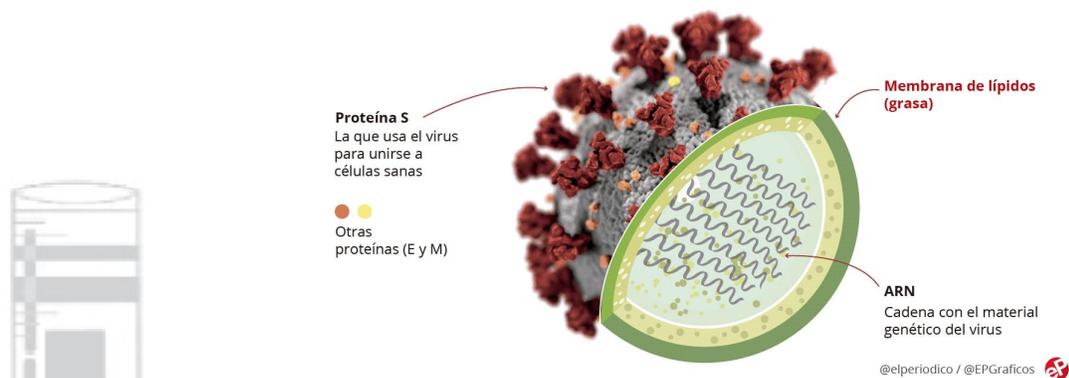
Hoy día y durante mucho tiempo, la célula es reconocida como la unidad mínima de un organismo capaz de actuar y de autoperpetuarce; todos los organismos vivos están formados por células, y en general se acepta que ningún organismo es un ser vivo si no consta al menos de una célula, con la diferencia que algunos organismos microscópicos, como bacterias y protozoos, son células únicas, mientras que los animales y plantas están formados por millones de células organizadas en tejidos y órganos.

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 los momentos actuales que vive Venezuela y el mundo, signados por la amenaza que reviste la pandemia del Covid19, resulta oportuno aclarar que, aunque los virus y los extractos acelulares realizan muchas de las funciones propias de la célula viva, carecen de vida independiente, capacidad de crecimiento y reproducción propios de las células y, por tanto, no se consideran seres vivos. Aspectos estos que han sido de vital importancia para su caracterización y posterior esclarecimiento de los protocolos de atención clínica y generación de los candidatos vacunales aprobados por la OMS.

LA ESTRUCTURA DEL VIRUS



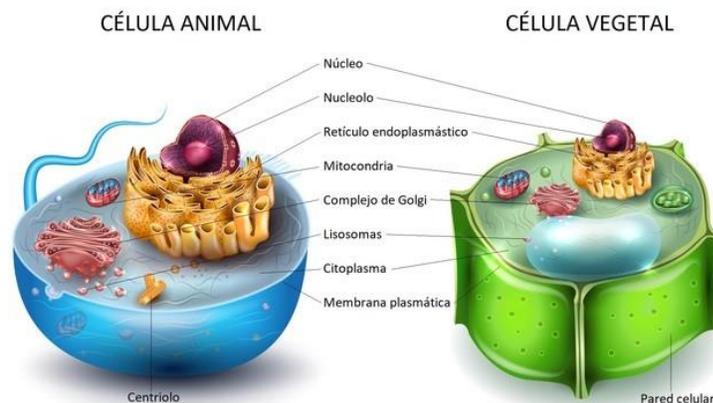
La generación de estos candidatos vacunales son posibles, gracias a que las células son pequeñas, son relativamente cortas las distancias que las moléculas deben recorrer dentro de ellas, lo cual permite acelerar diversas reacciones químicas; además, debido a que las moléculas esenciales y los productos de desecho deben pasar a través de su límite más externo, cuanto más superficie tenga una célula más rápido pasará a través de ella una cantidad determinada de moléculas.

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 los humanos, poseemos células eucariotas, pues nuestro material genético permanece envuelto en dicha membrana, pero nuestras células difieren de las plantas, pese a ser eucariotas los dos. Así entonces, dentro de las células eucariotas existen dos subdivisiones en los que ahondaremos más adelante, y son:

Célula Animal: son todas aquellas células que forman parte de los animales y en gran medida, de los hongos.

Célula Vegetal: son todas aquellas células que forman parte de las plantas; sus características más distintivas son la presencia de cloroplastos, centrosomas en vez de centriolos y una pared celular gruesa, que es la que les aporta la forma poliédrica que poseen.



Las ciencias naturales específicamente la biología, estudia las células en función de su constitución molecular (morfología) y la forma en que cooperan entre sí para constituir organismos muy complejos (metabolismo), como el ser humano. Por lo que para poder comprender la manera en que funciona cualquier organismo vivo sano, cómo crece y se desarrolla y qué falla en caso de algún contratiempo, es imprescindible conocer las células que lo constituyen.

En cuanto a lo fisiológico, las células es la unidad morfológica y funcional de todos los seres vivos, y aunque es el elemento más pequeño que puede considerarse vivo, es capaz de realizar las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

No puede dejar de mencionarse, el aspecto genético de las células, que con la ayuda creciente de las herramientas de la tecnología del ADN, progresaron los estudios de genética molecular de las eucariotas y 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

distancia entre las eucariotas y las procariotas; las investigaciones realizadas sobre estos organismos a nivel molecular develaron también muchas diferencias importantes entre el genoma de las eucariotas y de las procariotas; conociéndose que el ADN eucariótico siempre está asociado con proteínas, que constituyen más de la mitad del peso del cromosoma, y que, por lo general, estas son utilizadas en las vacunas para enfrentar cualquier virus.

Ahora te invitamos a investigar sobre los aspectos que te conlleven a la comprensión de la célula como el ser vivo más pequeño y sencillo que existe, y la manera en que los virus como el Covid 19 son capaces de penetrar en ellas y enfermar a los seres humanos.

2do periodo

Esta semana hablaremos de la **Teoría celular, forma y tamaño de las células, modelos de organización celular**. La teoría celular es uno de los más importantes y centrales postulados del campo de las ciencias naturales, específicamente de la biología moderna, donde se plantea que absolutamente todos los seres vivos están compuestos por células, lo cual incluye a todos los organismos de nuestro planeta. Esta teoría, además, describe el rol de las células en la historia evolutiva de la vida en el planeta, a partir de lo cual explica las principales características de los seres vivos.



POSTULADOS DE LA
TEORÍA CELULAR

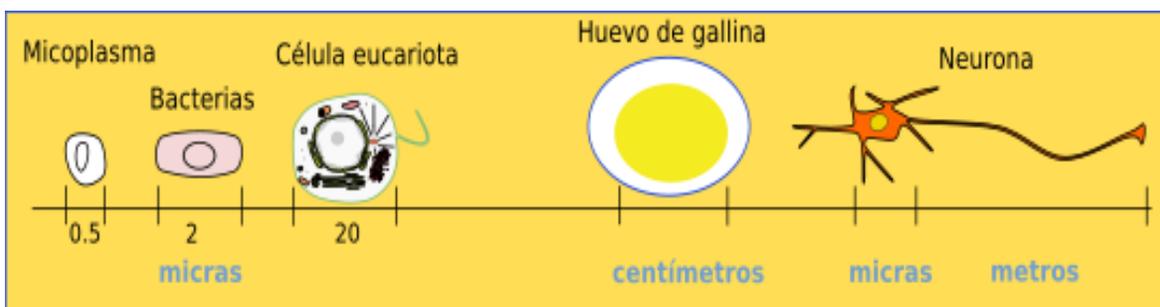
ANATÓMICO	Todos los seres vivos están formados por una o más células.
FISIOLÓGICO	En las células se llevan a cabo todas las reacciones metabólicas.
ORÍGEN	Las nuevas células se forman por división de las células preexistentes.

A partir de su demostración, esta teoría arrojó luces sobre el origen de la vida y sobre la reproducción; además, permitió comprender las dinámicas y los procesos propios de la que hoy se considera la unidad fisiológica más básica de la biología: la célula; llegando a expresar que toda forma de vida está basada en la célula, todos los tejidos de las plantas, animales y hongos pueden ser descompuestos en células individuales,

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

aunque únicas y diferenciadas.

El tamaño y la forma de una célula guardan estrecha relación con las funciones que ésta realiza. De igual forma, las células más pequeñas tienen una mayor relación de superficie a volumen que las células más grandes, esto significa, más superficie de membrana a través de la cual los virus como el Covid 19 pueden entrar en la célula o salir de ella.



Los modelos celulares se establecen como una esencialidad del conocimiento en relación con el nivel celular de la organización del organismo humano, en su propiedad de diferenciación celular. Todos los modelos de organización celular, reconocen que la célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos, que existen estructuras formadas por biomoléculas orgánicas y que son muy importantes. Sin embargo, a pesar de que existen varios modelos de este tipo por su especificidad, el modelo más extendido y reconocido es el que clasifica a las células en procariontas y eucariotas.

Después de este esbozo te pedimos que investigues sobre los aspectos principales de la teoría celular, la forma y tamaño de las células, así como algunos modelos de organización celular que te permitan comprender las maneras de enfrentar y tomar medidas preventivas contra el Covid19.

3er periodo

Esta semana estaremos hablando de la **Relación estructura-función de las células**, así como de los **métodos físicos y bioquímicos de estudio de las células**.

Las células reciben el nombre de unidades anatómicas y fisiológicas; pues encierran en sí misma, todas las propiedades y características de la vida, distinguiéndose unas de otras por el medio que las rodea (debido a su membrana), tienen un metabolismo propio y puede reproducirse entre ellas mismas, toda célula procede

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

de otra célula anterior.

La utilización de métodos para el estudio de las células, parte de entender a la célula como la unidad fundamental de la vida que tiene la capacidad de crecer, reproducirse y generar su propia muerte. El estudio de las células se soporta en diferentes procedimientos metodológicos de laboratorio que se fundamentan en reacciones químicas con sus moléculas y sus características físicas; con ello se ha logrado conocer sus componentes y los procesos que realizan.

Los seres vivos están conformados por células, las cuales tienen en común su composición en diferentes combinaciones de proteínas, azúcares, lípidos y ácidos nucleicos. Por esta característica, para su estudio, desde el principio de la bioquímica, se han empleado sustancias que al reaccionar con algún metabolito celular se logra observar: su morfología, los componentes que la conforman o determinar los procesos que desarrolla consigo misma y con otras células dentro de organismos pluricelulares o unicelulares. Sin embargo, sigue siendo el microscopio, el equipo por excelencia para los estudios físicos de las células, pues complementa la información que brindan los mismos reactivos en tejidos de todo tipo.



Ahora te invitamos a profundizar sobre la relación estructura-función de las células, y los métodos físicos y bioquímicos de estudio que han sido utilizados para la determinación de dicha estructura celular.

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



4to periodo

Esta semana iniciaremos con el estudio de **la luz y la visión de los objetos, fuentes de luz natural y artificial, la propagación y la reflexión de la luz, influencia del sol en el ciclo del agua, papel de los seres humanos en el ciclo del agua.**

La vida en nuestro planeta no existiría de no ser por el sol y la energía que nos brinda cada segundo. De igual manera, la fotosíntesis, o lo que es lo mismo, la conversión que realizan las plantas de materia inorgánica a compuestos orgánicos, gracias a la energía aportada por la luz.

La luz natural proviene de la naturaleza. El sol es la más importante fuente de luz y energía natural. Una exposición moderada a la luz solar beneficia a los humanos, pues incrementa el nivel de energía y el metabolismo, impulsa el sistema inmune y ayuda a constituir la vitamina D.

Esta energía natural tiene el inconveniente de que no la podemos controlar, es impredecible, depende de varios factores, como es el tiempo, el clima, entre otros.

La luz artificial es aquella fuente producida por el ser humano. La principal son las bombillas o lámparas. Una ventaja de la luz artificial es que la podemos controlar a nuestra voluntad.

El sol, es la fuente más importante de energía del planeta tierra. Su energía se manifiesta de diversas formas, siendo las principales la luz y el calor. Asimismo, constituye el motor de la vida, de los fenómenos climáticos y de ella provienen innumerables recursos energéticos. El sol es la fuente de energía más utilizada en la Tierra, tanto como fuente primaria, como es el caso de la fotosíntesis, y también como fuente secundaria, como lo es el petróleo.

Debido al ciclo del agua o ciclo hidrológico, este líquido vital continuamente se mueve de un lugar a otro y de un estado a otro; es con la incidencia del sol, que desde la superficie de la Tierra se transfiere el agua hacia la atmósfera mediante la evaporación, proceso por el cual el agua superficial cambia del estado líquido al gaseoso.

Las precipitaciones son el mecanismo primario de transporte de agua desde la atmósfera hasta la superficie terrestre, lo cual ocurre cuando las gotas de nubes, que se formaron por condensación del vapor de agua presente en la atmósfera mediante alguno de los procesos antes mencionados, crecen y se tornan

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

demasiado pesadas para permanecer en la nube, precipitan o caen a la superficie.



A pesar de que es cierto lo planteado hasta aquí, también los procesos del ciclo hidrológico sufren variabilidades, donde las más frecuentes son aquellas que se producen en la atmósfera, que abarca fenómenos que duran minutos (como los torbellinos de viento), horas (tornados, tormentas eléctricas), días (frentes y huracanes) y aun fenómenos de más larga duración de meses, años, que pueden dar lugar a inundaciones y sequías o a condiciones prolongadas anormalmente cálidas o frías. A medida que la superficie se calienta por acción del sol, las diferentes superficies absorben distintas cantidades de energía, y la convección puede ocurrir cuando la superficie se calienta muy rápidamente.

El ciclo del agua puede sufrir alteraciones tanto de la naturaleza como por parte de los seres humanos. Un efecto natural que afecta este ciclo es la erosión que contamina aguas subterráneas, pero no lo afecta en la proporción que lo hace la incontrolable tala de bosques.

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



Se ha alertado y es evidente que el suministro de agua está limitado por las cantidades de agua que se mueven por el sistema natural, es así que en las regiones muy lluviosas hay bastante agua para la biota y los seres humanos, pero en las más secas y con más poblaciones en aumento se incrementan los conflictos entre las necesidades de las personas y las del ecosistema natural.

Las actividades humanas producen un gran volumen de residuos de muy diversa naturaleza que en muchos casos son depositados sobre la superficie de las cuencas hidrológicas y, posteriormente, arrastrados hacia los cauces receptores durante el proceso de precipitación.

Esto provoca las diferentes y nefastas consecuencias sobre las masas de agua receptoras, como son el aumento de la carga de contaminantes; la variación en la temperatura de las aguas; la disminución de la diversidad de la vida acuática y la aparición de riesgos para la salud humana y de otros seres vivos ya que muchos de los contaminantes más comunes (sedimentos, nutrientes, materia orgánica, metales pesados, patógenos, pesticidas, herbicidas e hidrocarburos) tienen una alta toxicidad.

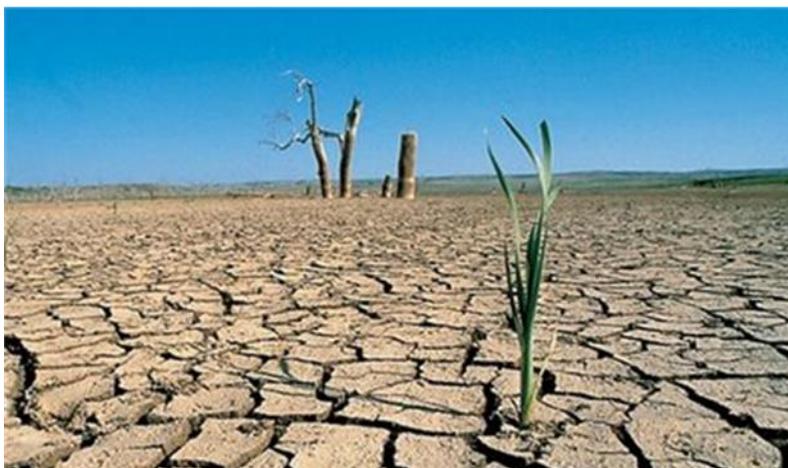
Además de los efectos directos sobre la vida acuática, puede provocar una disminución en las aguas receptoras del oxígeno disuelto y, por tanto, la muerte de algunas especies de peces más sensibles; esto es importante para entender como la contaminación afecta a los ecosistemas para evaluar qué tipos de gestión de escorrentías ayudan a mejorar la calidad de aguas receptoras.

De esta misma manera, la pérdida de suelo por la erosión de las orillas y la pérdida de la vegetación reduce 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

hábitat de muchas especies de peces y otra vida acuática, mientras que los depósitos de sedimentos aguas abajo pueden asfixiar a los organismos bentónicos, además, el arrastre de partículas contaminantes de diferente naturaleza y en muchos casos alta toxicidad puede provocar varios problemas que conllevan a la muerte de las especies.

Actualmente, la intensificación de algunas actividades del ser humano ha modificado en forma importante los ecosistemas y por ende el ciclo del agua ha sido afectado, lo cual trae como consecuencia una serie de problemas como la pérdida de cobertura vegetal en selvas y bosques, a causa de la tala excesiva, por tanto, se reduce la humedad en la atmósfera y con ella las posibilidades de lluvia en esos lugares.



Ahora puedes revisar e investigar sobre el significado que tiene para ti el estudio de la luz y la visión de los objetos, las fuentes de luz natural y artificial, la propagación y la reflexión de la luz, la influencia del sol en el ciclo del agua, así como el lugar que ocupan los seres humanos en el ciclo del agua.

5to periodo

Esta semana estudiaremos **la percepción del color, la refracción de la luz y la formación de imágenes, interferencia de las ondas de luz y su velocidad cuando están en movimiento, intensidad de la luz.**

Se puede decir que el color está en el cerebro y que se construye tal y como se construyen los significados de las palabras, sin los procesos neurales del cerebro, no seríamos capaces de entender los colores de los objetos de la misma forma que no podemos entender palabras de un idioma que escuchamos pero que no

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

conocemos.

En el fondo del ojo existen millones de células especializadas en detectar las longitudes de onda procedentes de nuestro entorno; dichas células, principalmente los conos y los bastones, recogen los diferentes elementos del espectro de luz solar y las transforman en impulsos eléctricos, que son enviados luego al cerebro a través de los nervios ópticos; es precisamente el cerebro (concretamente la corteza visual, que se halla en el lóbulo occipital) el encargado de hacer consciente la percepción del color. Otro fenómeno que se produce al transmitirse la luz es la refracción, la cual consiste en un cambio de velocidad de la luz al pasar de un medio a otro; este puede ser aire - agua - aire o aire - vidrio - aire. En este caso la frecuencia no cambia; es una característica de la fuente de luz y no es afectada por los cambios de medios.



El estudio de las imágenes, producidas por refracción o por reflexión de la luz se llama óptica geométrica, la cual se ocupa de las trayectorias de los rayos luminosos, despreciando los efectos de la luz como movimiento ondulatorio, como las interferencias.

Intensidad de la luz: La visión humana depende de la luz, esta se refleja de las superficies a los ojos, pasa a través de la córnea y la pupila para formar una imagen en la retina, puesto que el ojo es sensible a una gama muy amplia de intensidades de luz, pero a bajos niveles pierde la capacidad de discernir detalles; es por eso que el trabajo de precisión, como las cirugías, la medición o el montaje se realizan mejor bajo una luz brillante.

Trabajar bajo iluminación deficiente ocasiona fatiga y errores. Los accidentes de trabajo son más comunes cuando los niveles de luz son bajos. Además, una buena iluminación determina qué tan bien la gente puede

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

observar un espectáculo o tomar fotografías de calidad. Las razones principales para medir la intensidad de la luz son para garantizar que se cumplan las normas mínimas de iluminación, y para determinar los tiempos de exposición apropiados.



A partir de lo ante expuesto te invitamos a profundizar sobre los contenidos asociados a la percepción del color, la refracción de la luz y la formación de imágenes, la interferencia de las ondas de luz y su velocidad cuando están en movimiento, así como sobre la intensidad de la luz.

6to periodo

Esta semana estudiaremos **las lentes y los instrumentos ópticos, corrección de defectos de la vista.**

Las lentes oftálmicas convergentes permiten a las personas que tienen estas ametropías (hipermetropía, astigmatismo hipermetrópico y presbicia) ver con nitidez a corta distancia, ya que estas acercan los rayos de luz, para que puedan converger en la retina y no detrás de la misma. La retina es una capa que tapiza el fondo del ojo, encargada de recoger la información sobre las imágenes que capta el ojo y enviarla al cerebro, donde son interpretadas.

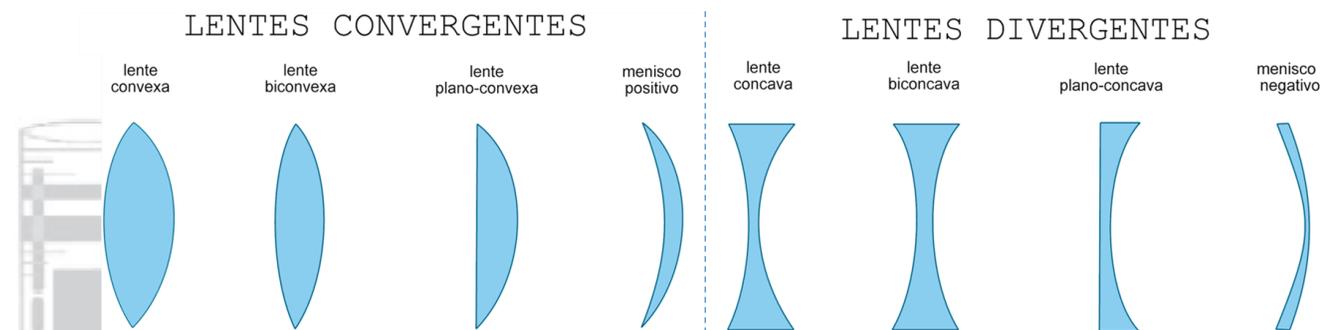


Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela"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

La potencia de una lente es una cualidad que está influenciada por el índice de refracción del material empleado y por la curvatura de la superficie de separación. En lo que respecta a una lente, son dos las superficies que alteran la trayectoria de los rayos, la de la cara anterior y la de la cara posterior. Los tratamientos de las lentes oftálmicas, sean o no convergentes, contribuyen a mejorar las capacidades de la misma.

Las lentes convergentes pueden realizarse en material orgánico y mineral y es recomendable que, en su fabricación, se le apliquen tratamientos que mejoren sus prestaciones y durabilidad y que protejan los ojos. Por otra parte, los prismas reflectores en los que la dispersión no es conveniente, el haz de luz es introducido de tal manera que se produzca al menos una reflexión total interna con el propósito de cambiar la dirección de propagación, la orientación de la imagen o ambas; y nos damos cuenta que es independiente del índice de refracción, como también de la longitud de onda, la reflexión ocurrirá sin ninguna preferencia de color y el prisma se denomina acromático.

Por su parte, los espejos más sencillos son los espejos planos, aunque también tenemos espejos cóncavos (convergentes) y convexos (divergentes); debes tener en cuenta no solo los espejos de cristal sino también todos aquellos hechos con metales u otros materiales.



Una de las consecuencias de la transferencia de calor, es la reflectividad, conocida como la fracción de radiación incidente reflejada por una superficie. En fin, la reflexión ocurre cuando la luz se desplaza de un medio con un índice de refracción hacia otro medio con un índice de refracción diferente.

A partir de lo expuesto hasta aquí te invitamos a profundizar sobre los contenidos relacionados con las lentes y los instrumentos ópticos y su utilización en la corrección de defectos de la vista, los prismas y espejos, 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



clasificación de estos instrumentos ópticos, medición de la dispersión o rotación de luz polarizada, la reflectividad de la superficie de un objeto, además del índice de refracción de varios materiales.

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

1er Periodo: Realizar un resumen, que revele los aspectos más significativos, sobre la célula como ser vivo más pequeño y sencillo que existe, la célula como unidad morfológica, fisiológica y genética de todos los seres vivos.

2do Periodo: Realizar un cuadro resumen que refleje las características fundamentales de la teoría celular, la forma y tamaño de las células, así como los modelos de organización celular.

3er Periodo: Elaborar un mapa mental, donde se exprese la relación estructura-función de las células, así como los métodos físicos y bioquímicos de estudio de las mismas.

4to Periodo: Elaborar un mapa mental que te permita revelar los aspectos fundamentales de la luz y la visión de los objetos, las fuentes de luz natural y artificial, la propagación y la reflexión de la luz, así como la influencia del sol en el ciclo del agua y el papel que juegan los seres humanos en el ciclo del agua.

5to Periodo: Elaborar un resumen, de al menos dos cuartillas, sobre la percepción del color, la refracción de la luz y la formación de imágenes, la interferencia de las ondas de luz y su velocidad cuando están en movimiento, así como lo relacionado con la intensidad de la luz.

6to Periodo: Elaborar un resumen, de al menos dos cuartillas, donde se aborde las lentes y los instrumentos ópticos, su clasificación e importancia en la corrección de defectos de la vista.

Orientaciones a la Familia:

1er, 2do y 3er Periodo: Expresa tus conocimientos a la o el participante sobre la conformación de los seres vivos, animales o vegetales.

4to Periodo: Participa en un conversatorio con la o el participante sobre aspectos relacionados con la luz y la visión de los objetos, las fuentes de luz natural y artificial, así como la importancia del sol en el ciclo del agua.

5to Periodo: Participa en un conversatorio con la o el participante tus conocimientos sobre la percepción del color y la formación de imágenes.

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



6to Período: Participa en un conversatorio con la o el participante sobre la importancia de las lentes o los instrumentos ópticos, y si has vivido la experiencia de usar lentes, cuál ha sido sus efectos en tu visión.

Contenido interactivo:

Para fortalecer tus conocimientos puedes apoyarte en los siguientes videos:

1er Período:

El tamaño de las células. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=cRBSb27QaP0>.

2do Período:

CÉLULA - ORGANIZACIÓN CELULAR: DOCUMENTAL COMPLETO. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=VfUIh96ez8Q>

3er Período:

La célula. Características, tipos y funcionamiento. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE&t=77s>

4to Período:

Importancia de LA LUZ SOLAR para LA VIDA. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=OUfMCGSpeB4>

El ciclo del agua. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=FIFvGQUgn8g>

5to Período:

El ojo humano y la recepción de la luz. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=QYOb2Tu-Ono>

6to Período:

Los tipos de lentes convergentes y divergentes - Ciencias Naturales. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=oZH1lwWn54Q>

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.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

Miércoles 10 de noviembre de 2021. Matemáticas en Nuestras Vidas
Las apps, redes sociales y la ingeniería social

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Ciencia tecnología e innovación.

Tema generador: Las App, redes sociales y la ingeniería social.

Referentes teórico-práctico:

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

- La matemática y el software libre
- Aplicaciones y redes sociales como herramientas para la comunicación sincrónica y asincrónica en la educación a distancia.

Lectura general para todos los Períodos

Esta semana estaremos abordando el tema de las App (aplicaciones), las redes sociales y otras herramientas, pero antes hablaremos del software libre, como “todo software o programa cuyo código fuente puede ser estudiado, modificado, utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con cambios o mejoras”. Su definición está asociada al nacimiento del movimiento de software libre el cual es un movimiento sin fines de lucro que busca la libertad del usuario informático como propósito ético fundamental. Por otro lado, el código



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

fuerza, es un conjunto de líneas de texto dentro de un programa informático que contiene los pasos a seguir por una computadora para ejecutar un programa, esto lo compone un algoritmo.

Algoritmo, así se denomina en matemática, al conjunto ordenado de operaciones sistemáticas que permite hacer un cálculo y hallar la solución de determinados tipos de problemas.

Ventajas del software libre

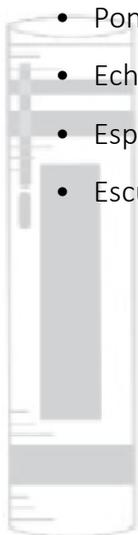
Un software es libre por otorgar a los usuarios, de manera adecuada, las denominadas cuatro libertades:

- Libertad de usarlo
- Libertad de estudiarlo
- Libertad de distribuirlo
- Libertad de mejorarlo

De lo contrario, no se trata de software libre. Existen diversos esquemas de distribución que no son libres, y si bien podemos distinguirlos sobre la base de cuánto les falta para llegar a ser libres. Éste utiliza para la construcción de aplicaciones, software o programas, algoritmos que son una secuencia de instrucciones que representan un modelo de solución para determinados tipos de problemas o bien como un conjunto de instrucciones que realizadas en un orden conducen a obtener la solución a un problema. Ejemplo:

El algoritmo para cocinar un plato de pasta sería, a grandes rasgos, el siguiente:

- Poner agua a hervir
- Echar la pasta cuando el agua esté hirviendo
- Esperar entre 10 y 15 minutos
- Escurrir el agua



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

Algoritmos en matemáticas: al igual que en la informática, el pensamiento algorítmico, o la habilidad de definir pasos claros para resolver un problema, es crucial en matemáticas. Éste lo utilizamos al resolver múltiples problemas y operaciones, dentro de los cuales podemos mencionar la división y las operaciones combinadas dentro de los conjuntos numéricos.

Desarrollo de la actividad:

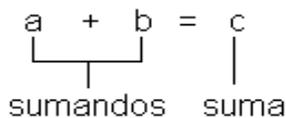
1er Período

Desde tiempos inmemoriales, el hombre se ha enfrentado a diferentes situaciones que han puesto a prueba su habilidad para representar con signos los elementos que le rodean, hasta lograrlo satisfactoriamente, con la creación de los números, por ejemplo. Los números que se utilizan mayormente para contar se llaman naturales, los cuales se designan con la letra N y dicho conjunto está conformando por los elementos:

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, \infty\}.$$

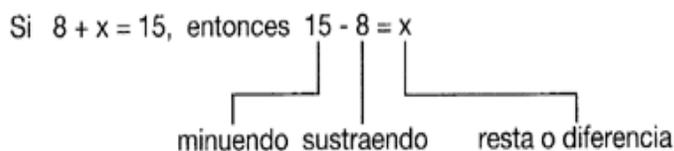
El ordenamiento progresivo de los números naturales es infinito y sus operaciones fundamentales son la adición, la sustracción, la multiplicación y la división.

Adición: Es una operación binaria en la que, dados dos o más números, llamados sumandos, se reducen en uno sólo, llamado suma.


$$a + b = c$$

sumandos suma

Sustracción: Es la operación opuesta a la adición; en ella se busca un sumando desconocido, conociendo la suma y el otro sumando.



Si $8 + x = 15$, entonces $15 - 8 = x$

minuendo sustraendo resta o diferencia

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



Operaciones:

- Se razona que, si da 72 giros en un minuto, entonces en 1 hora (= 60 minutos) debe dar 60 veces más
- Se multiplica 72, que son los giros en un minuto por 60, que son los minutos que tiene una hora.

$$72 \times 60 = 4\ 320$$

Solución del problema: la rueda de la bicicleta gira 4.320 veces en una hora.

Ahora te recomiendo que selecciones otras situaciones en las que requieras seguir pasos para su solución e intentes reconocer cuál sería su orden. Si aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.

2do Período

Los algoritmos y los símbolos de agrupación

El símbolo o signo de agrupación que se usa con más frecuencia es el paréntesis (), pero también tenemos los corchetes [] y las llaves { }. Las expresiones con signos o símbolos de agrupación indican el orden en que se debe realizar las operaciones matemáticas como una suma, una resta, un producto o una división.

Reglas de los signos para la adición de enteros

Al sumar dos números enteros:

Con signos iguales: se suman sus valores absolutos y se coloca el mismo signo de los sumandos

$$+5 + +8 = +(5+8) = +13$$

$$-6 + -9 = -(6+9) = -15$$

Con signos contrarios: se halla la diferencia entre los valores absolutos de los sumandos y se coloca el signo del que tenga mayor valor absoluto.

$$+10 + -11 = -(11 - 10) = -1$$

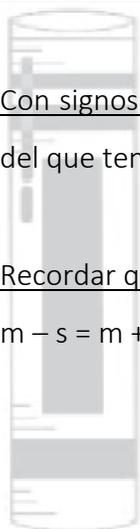
$$-9 + +14 = +(14 - 9) = +5$$

Recordar que la resta se cambia en adición: (el minuendo SUMADO al opuesto del sustraendo), o sea:

$$m - s = m + (-s)$$

$$-15 - -9 = -15 + +9 = -(15 - 9) = -6$$

+9 es el opuesto de -9



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

Observación: Cuando una operación matemática es escrita sin signos de agrupación, el orden en que se debe proceder es ambiguo. Por ejemplo, la expresión $3 \times 5 + 2$ es confusa pues puede realizarse $3 \times (5 + 2)$ pero también puede considerarse $(3 \times 5) + 2$.

Recuerda: A pesar de que la jerarquía de las operaciones matemáticas indique que se debe resolver primero el producto, en realidad depende de cómo la haya pensado el autor de la expresión y lo señale según el empleo de los signos de agrupación, los cuales son: paréntesis, corchetes y llaves.

Ejemplo:

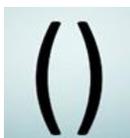
La expresión: Hallar el valor de la siguiente expresión:

$$5 + \{1 - [2 + (3 \times 4) + 3 + (5 - 2)] + 8\}$$

La misma se resuelve como se indica a continuación:

Para el orden de operación:

- Primero resolvemos lo que está entre los paréntesis.



- Segundo, resolvemos lo que queda entre los corchetes.



- Tercero, resolvemos las operaciones entre las llaves.



$$5 + \{1 - [2 + (3 \times 4) + 3 + (5 - 2)] + 8\}$$

Resolvemos dentro de los paréntesis

$$= 5 + \{1 - [2 + (12) + 3 + (3)] + 8\}$$

Eliminamos paréntesis (*)

$$= 5 + \{1 - [2 + 12 + 3 + 3] + 8\}$$

Resolvemos dentro de los corchetes

$$= 5 + \{1 - [+20] + 8\}$$

Eliminamos el corchete (*)

$$= 5 + \{1 - 20 + 8\}$$

Resolvemos dentro de las llaves

$$= 5 + \{+27\}$$

Eliminamos las llaves (*)

$$= 5 + 27$$

Sumamos o restamos, dependiendo de los signos

$$= +32$$

(*) Al eliminar un símbolo de agrupación, se debe tener presente que:

- Si está precedido del signo +, los signos positivos (+) y negativos (-) se mantienen igual; pero
- Si el símbolo está precedido del signo -, todos los signos dentro de dicho símbolo cambian: el positivo (+) a negativo (-), y viceversa.

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

¿Cuál es el algoritmo utilizado?

Si lo analizamos se utilizaron principalmente los siguientes pasos para la solución del planteamiento:

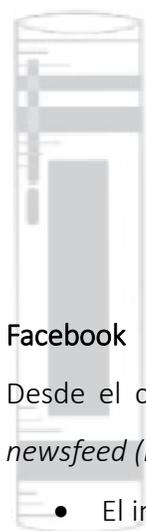
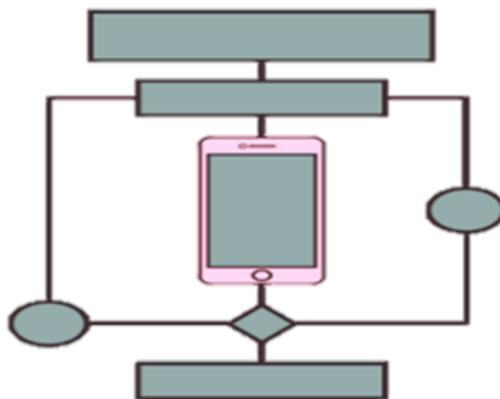
- Se resolvieron las operaciones que estaban dentro de los signos de agrupación.
- Se eliminaron los signos de agrupación.

Las redes sociales y el uso de algoritmos.

Las redes sociales funcionan a través de algoritmos de machine learning (aprendizaje automático), que están programados para ponderar contenidos según los hábitos de uso de cada persona y en cuya finalidad destacan:

- Aprender los gustos e intereses de cada perfil con la finalidad de entregar una experiencia personalizada.
- Crecer en cantidad de usuarios.
- Predecir comportamientos.

Algunas redes sociales como Instagram y Facebook, ambas de la misma empresa, son las redes sociales que presentan los cambios más notorios en su funcionamiento interno (o de algoritmo), aunque eso no signifique que siempre que se realice una modificación nos daremos cuenta de ello.



Facebook

Desde el cambio más reciente del algoritmo, la red social determina qué contenidos se muestran en el *newsfeed* (noticias) de los usuarios, considerando 4 variables:

- El inventario de contenido disponible.

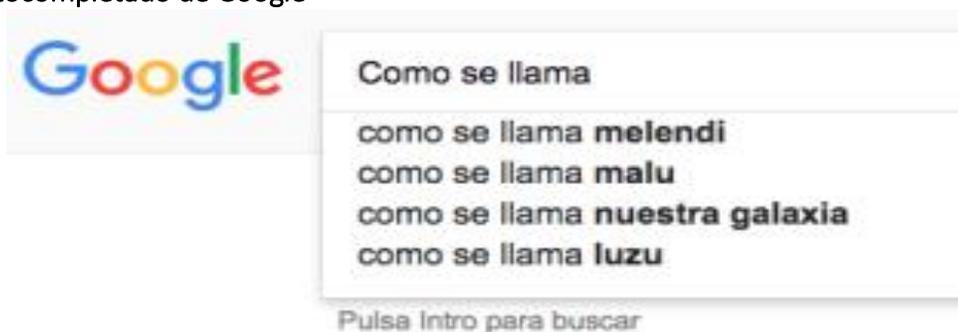
Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela"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

- Las señales o datos sobre quien publica el contenido (nombre, edad, intereses, entre otros).
- Las interacciones previstas.
- La nota que obtiene este contenido basado en cuán probable es que el usuario responda e interactúe con él.

Instagram

Es una aplicación y red social de origen estadounidense, propiedad de Facebook, cuya función principal es poder compartir fotografías y vídeos con otros usuarios. Está disponible para dispositivos Android, iOS y Windows 10.

El algoritmo de autocompletado de Google



Como puedes observar, los términos que escribes condicionan las respuestas en función de:

- Las búsquedas que has podido realizar en el pasado.
- Las búsquedas que realizan los usuarios sobre el buscador.
- Se incluyen aquí los temas que Google considera populares.

Ventajas y desventajas de las redes sociales

Las redes sociales son un canal o medio de comunicación a través de internet, que permiten interactuar con otras personas, organizaciones y/o empresas, independientemente del lugar en el que se encuentren físicamente, y establecen una relación con ellas.

Ventajas

- Facilitan la comunicación directa e instantánea con cualquier persona.

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



- Permiten compartir contenidos con una audiencia.
- Ofrecen información y entretenimiento.
- Mejoran y potencian la reputación de una empresa y/o organización.
- Permiten hacer enlace con personas de cualquier lugar.

Desventajas

- Pueden causar adicción a las redes sociales.
- Lo que se dice es observado por un gran número de personas.
- Pone en riesgo la privacidad y la seguridad.
- Abre la posibilidad para el acoso virtual, el ciberacoso o cyberbullying.

Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos, así mismo, te invitamos a leer y profundizar sobre el tema de las redes sociales, especialmente en nuestro país.

3er Período

Esta semana estaremos estudiando los números racionales, estos pueden representarse como el cociente de dos números enteros o, más exactamente, un número entero y un número natural positivo; una fracción común con numerador y denominador, con la condición que el denominador sea distinto de cero. El término «racional» alude a una fracción o parte de un todo. El conjunto de los números racionales se denota por Q.



$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4}$$

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



Suma y resta de números racionales

Existen dos casos diferentes con los cuales podemos tratar al sumar y/o restar números racionales, el primero, cuando tienen las fracciones tienen un denominador de igual valor; el segundo, cuando los sumandos poseen un denominador distinto.

Cuando resolvemos la adición de números racionales o la sustracción de números racionales con igual denominador, simplemente se mantiene el mismo denominador (que es el valor ubicado en la parte inferior de la fracción) y sumamos o restamos los numeradores; en el caso de que los denominadores sean diferentes realizamos un producto cruzado, el cual es conocido como caso universal. Ejemplos:

- Si las fracciones son semejantes (cuando tienen el mismo denominador): basta sumar los numeradores y se coloca el mismo denominador.

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{7} = \frac{4}{7}$$

- Si las fracciones tienen denominadores diferentes, pero que son “primos relativos” (o sea, cuando sólo tienen el 1 como divisor común): para hallar el numerador se suman los productos obtenidos por: el

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{6+5}{30} = \frac{11}{30}$$

numerador de la 1ª fracción por el denominador de la 2ª fracción, más el denominador de la 1ª fracción por el numerador de la 2ª fracción; y como denominador, se coloca el producto de los denominadores.

- Si la fracción resultante es una fracción impropia (cuando el numerador es mayor que el denominador): se obtiene la fracción irreducible, y luego se halla la expresión mixta de dicha fracción; para ello se divide el numerador entre el denominador (sin sacar expresión decimal); el cociente obtenido es la parte entera y se le suma la fracción que se forma con el residuo como numerador y como denominador el mismo anterior, (recordar que el signo “+” de la suma entre la parte entera y la fracción así formada, se omite, no se escribe).



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

- Si las fracciones a sumar tienen como denominadores números compuestos: se debe buscar fracciones equivalentes a las dadas y semejantes entre sí; para ello se obtiene el mínimo común múltiplo de los

$$\frac{4}{6} + \frac{7}{6} = \frac{11}{6} = 1 \frac{5}{6} \qquad \frac{\cancel{9}^3 + \cancel{4}^4}{\cancel{2}^2 \cdot \cancel{3}^3} = \frac{27+8}{6} = \frac{35}{6} = 5 \frac{5}{6}$$

denominadores. En el ejemplo: mcm (6, 10) = 30.

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{10} = \frac{5 \times 5 + 3 \times 7}{30} =$$

- Se forma una nueva fracción cuyo denominador es el mcm obtenido; y cuyo numerador es el resultado de dos sumandos: el primero es $(30 \div 6) \times 5$ y el segundo es $(30 \div 10) \times 7$
- Se efectúan las operaciones, obteniendo una fracción que, al simplificarla, obtenemos la fracción irreducible:

$$= \frac{25 + 21}{30} = \frac{46}{30} = \frac{23}{15} =$$

- Y finalmente, se halla la expresión mixta de dicha fracción

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{10} = \frac{5 \times 5 + 3 \times 7}{30} = \frac{25 + 21}{30} = \frac{46}{30} = \frac{23}{15} = 1 + \frac{8}{15} = 1 \frac{8}{15}$$

Con lo cual podemos afirmar que:

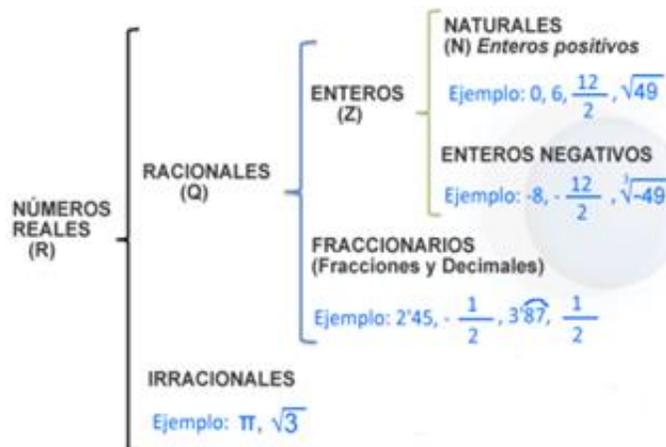
$$\frac{5}{6} + \frac{7}{10} = 1 \frac{8}{15}$$

Te invitamos a buscar más información sobre este tema y a que resuelvas diversos ejercicios para desarrollar esta destreza.

4to Período

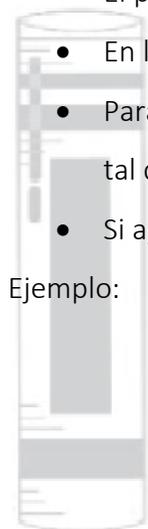
Los números reales son el conjunto que incluye los números naturales, los números enteros, los números racionales y los números irracionales. Se representan con la letra **R**. La palabra real se usa para distinguir estos números del número imaginario *i*, que es igual a la raíz cuadrada de -1, o $\sqrt{-1}$.

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



Propiedades de los números reales R

- La suma de dos números reales es cerrada, es decir, si a y $b \in \mathfrak{R}$, entonces $a+b \in \mathfrak{R}$.
- La suma de dos números reales es conmutativa, entonces $a+b=b+a$.
- La suma de números reales es asociativa, es decir, $(a+b)+c= a+(b+c)$.
- La suma de un número real y cero es el mismo número; $a+0=a$.
- Para cada número real existe otro número real simétrico, tal que su suma es igual a 0: $a+(-a)=0$
- La multiplicación de dos números reales es cerrado: si a y $b \in \mathfrak{R}$, entonces $a \cdot b \in \mathfrak{R}$.
- La multiplicación de dos números reales es conmutativa, entonces $a \cdot b= b \cdot a$.
- El producto de números reales es asociativo: $(a \cdot b) \cdot c= a \cdot (b \cdot c)$
- En la multiplicación, el elemento neutro es el 1: entonces, $a \cdot 1= a$.
- Para cada número real a diferente de cero, existe otro número real llamado el inverso multiplicativo, tal que: $a \cdot a^{-1}= 1$.
- Si a, b y $c \in \mathfrak{R}$, entonces $a(b+c)= (a \cdot b) + (a \cdot c)$



Ejemplo:

$$\begin{aligned}
 & [(-5 + -6)4 - 3(-6 - 9)] - (12 - 3 + 2) = \\
 & \left[\underbrace{(-5 + -6)}_1 4 - 3 \underbrace{(-6 - 9)}_1 \right] - (12 - 3 + 2) = \\
 & \left[\underbrace{-11 \cdot 4}_1 - \underbrace{3 \cdot -15}_1 \right] - \underbrace{(12 - 3 + 2)}_1 = \\
 & [-44 + 45] - 11 = \\
 & 1 - 11 = -10
 \end{aligned}$$

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

Todas estas características y propiedades constituyen elementos para los algoritmos dentro del conjunto de los números reales.



Como podemos observar en el cuadro anterior, el uso de las redes sociales va en aumento, lo cual se establece mediante un crecimiento en diferentes países sobre la base de algoritmos y a políticas de psicología de tecnología persuasiva.

La tecnología persuasiva es ampliamente definida como tecnología que ha sido diseñada para cambiar la actitud o comportamiento de sus usuarios a través de la persuasión y la influencia social.

Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos, así mismo, te invitamos a buscar más información sobre este tema y a que resuelvas diversos ejercicios para desarrollar esta destreza.

5to Período

Recolección de datos

La recolección o recopilación de datos es el proceso mediante el cual el investigador se pone en contacto con los sujetos, objetos o elementos sometidos a estudio con el propósito de recabar los datos o respuestas de las variables consideradas.

Fuente de información

Es el lugar, la institución o persona donde están los datos que se necesitan para cada una de las variables o aspectos de la investigación. Estas pueden ser:

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

- **Fuentes primarias:** Cuando los datos se obtienen directamente de la misma persona o entidad utilizando ciertas técnicas.
- **Fuentes secundarias:** Cuando los datos ya han sido elaborados y procesados por otras personas o instituciones.

Sistemas de recolección

Son procedimientos que se utilizan para recoger u obtener información.

Pueden ser:

- Los registros: Son libros, padrones, etc.
- Las encuestas: Son procedimientos de obtención de información estructurada según criterios previos de sistematización que se efectúan con un propósito específico en toda la población o en un sector de ella.
- Encuesta censal: Cuando abarca toda la población en estudio.
- Encuesta muestral: Cuando abarca una parte de la población en estudio.

Técnicas de recolección: son procedimientos que se utilizan para recolectar información según la observación, naturaleza del trabajo de investigación. Pueden ser: la observación, el cuestionario, la entrevista, test, etc.



Ejemplo de datos agrupados: Supongamos que se mide la estatura de 100 estudiantes de sexo femenino, seleccionadas de entre todos los cursos de física básica de una universidad, y se obtienen los resultados que se muestran en el cuadro de la derecha:

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



Estatura (en cm)	Número de estudiantes
155- 159	6
160- 164	14
165- 169	47
170- 174	28
175- 179	5
Total	N= 100

- Los resultados obtenidos se dividieron en 5 renglones que se denominan clases, que aparecen en la columna izquierda.
- La primera clase, comprendida entre 155 y 159 cm, tiene 6 estudiantes, la segunda clase 160 – 164 cm tiene 14 estudiantes, la tercera clase de 165 a 169 cm es la que tiene el mayor número de integrantes: 47. Luego sigue la clase de 170-174 cm con 28 alumnas y por último la de 175 a 179 cm con apenas 5.
- El número de integrantes de cada clase es precisamente la *frecuencia o frecuencia absoluta* y al sumarlas todas, se obtiene el total de datos.

Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos, así mismo te invitamos a buscar más información sobre este tema y a que resuelvas diversos ejercicios para desarrollar esta destreza.

6to Período

Esta semana estaremos estudiando temas relacionados con la estadística. Esta permite estudiar una determinada población a partir de la recopilación de información, el análisis de datos y la interpretación de resultados. Del mismo modo, también es una ciencia esencial para el estudio cuantitativo de los fenómenos de masas.

Recordemos: La estadística se divide en dos grandes áreas:

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 estadística descriptiva: Se dedica a la descripción, visualización y resumen de datos originados a partir de los fenómenos de estudio. Los datos pueden ser resumidos numérica o gráficamente. Su objetivo es organizar y describir las características sobre un conjunto de datos con el propósito de facilitar su aplicación, generalmente con el apoyo de gráficas, tablas o medidas numéricas.
- Estadística inferencial: Se dedica a la generación de los modelos, inferencias y predicciones asociadas a los fenómenos en cuestión teniendo en cuenta la aleatoriedad de las observaciones. Se usa para modelar patrones en los datos y extraer inferencias acerca de la población bajo estudio.

Ejemplo: Las notas de los 20 alumnos de una clase son: 4, 3, 3, 5, 6, 7, 9, 0, 5, 4, 9, 10, 2, 7, 2, 2, 5, 6, 5, 0. Vamos a calcular la tabla de frecuencias:

Variable estadística x_i	Frecuencias absolutas		Frecuencias relativas	
	puntuales n_i	Acumuladas N_i	puntuales f_i	acumuladas F_i
0	2	2	$2/20 = 1/10$	$1/10$
2	3	5	$3/20$	$5/20=1/4$
3	2	7	$1/10$	$7/20$
4	2	9	$1/10$	$9/20$
5	5	14	$1/4$	$14/20=7/10$
7	3	17	$3/20$	$17/20$
9	3	20	$3/20$	$20/20=1$

Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

1er período: Plantea y resuelve al menos tres ejercicios distintos, de situaciones de la vida cotidiana, que contengan operaciones básicas con números naturales, los cuales reflejarás en hojas o en tu cuaderno de apuntes.

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:

- Plantea y resuelve al menos tres ejercicios distintos, de situaciones de la vida cotidiana, que contengan operaciones combinadas con eliminación de signos de agrupación, identifica las propiedades inmersas en los ejercicios, los cuales reflejarás en hojas o en tu cuaderno de apuntes.
- Investigará que es la tecnología persuasiva y como esta es utilizada por las redes sociales y redacta una reflexión de tus hallazgos en tu cuaderno.

3er período: Plantea y resuelve al menos tres ejercicios distintos, de situaciones de la vida cotidiana, que contengan operaciones combinadas con números racionales Q , suma, resta, multiplicación y división, donde utilices las propiedades de los números racionales, refléjalos en hojas o en tu cuaderno de apuntes.

4to período: Plantea y resuelve al menos tres ejercicios distintos, de situaciones de la vida cotidiana, que contengan operaciones combinadas en (R) , con suma, resta, multiplicación y división, donde utilices las propiedades de los números reales inmersas en los ejercicios y refléjalos en hojas o en tu cuaderno de apuntes.

5to período: Plantea al menos 2 situaciones distintas que pueden ser de tu cotidianidad o del ámbito familiar, donde identifiques los diferentes tipos de variable estadística y ejercites la recolección y tabulación de datos agrupados, las cuales reflejarás en hojas o en tu cuaderno de apuntes.

6to período: Plantea al menos 2 situaciones distintas que pueden ser de tu cotidianidad o del ámbito familiar, donde identifiques los diferentes tipos de variable estadística y ejercites la recolección y tabulación de datos agrupados en una tabla de frecuencia y refléjala en hojas o en tu cuaderno de apuntes.

Orientaciones a la Familia:

Te recomendamos tomar en cuenta para la realización de sus estudios los siguientes aspectos:

- Tener paciencia y amor, contribuyendo de esta manera a que identifique sus debilidades y fortalezas individuales.
- Sugerir posibles aliados que coadyuven en su proceso de enseñanza aprendizaje.
- Respetar su espacio para el estudio.
- Respetar el tiempo de estudio y el de sus otras obligaciones en el hogar

Además de ello:

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



1er período: Comenta con la o el participante algunas experiencias en las que has puesto en práctica operaciones con números naturales.

2do período: Propicia un conversatorio con la o el participante en la que se debatan las ventajas y los riesgos del uso de las redes sociales.

3er período: Expresa tu criterio sobre la importancia del uso de las matemáticas en la vida cotidiana, ejemplificando con algunas anécdotas en las que su uso te ha permitido resolver de manera más cómoda, así como su relevancia en la prosecución de estudios.

4to período: Expresa tu criterio sobre la importancia del uso de las matemáticas en la vida cotidiana, ejemplificando con algunas anécdotas en las que su uso te ha permitido resolver de manera más cómoda, así como su relevancia en la prosecución de estudios.

5to período: Expresa al participante situaciones vividas por ti en las que hayas tenido la necesidad de saber el tiempo de uso de un electrodoméstico, la duración de la compra de una cantidad de alimentos, el tiempo transcurrido desde un evento a otro que represente importancia para u conocimiento y manejo, entre otros.

6to período: Expresa a la o el participante situaciones vividas por ti en las que hayas tenido la necesidad de saber el tiempo de uso de un electrodoméstico, la duración de la compra de una cantidad de alimentos, el tiempo transcurrido desde un evento a otro que represente importancia para u conocimiento y manejo, entre otros.

Materiales o recursos utilizados:

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

Contenido interactivo

Para fortalecer tus conocimientos puedes apoyarte en los siguientes videos:

1er período:

- Jerarquía de las operaciones. Disponible en: <https://youtu.be/FIjylOufxyU>

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:

- Algoritmos de las redes sociales. Qué son y cómo funcionan. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=U3CGMyjzlvM>

3er período:

- Comprendiendo la suma y resta de fracciones. Disponible en: <https://youtu.be/YpSb9LlsFv8>
- Como sumar o restar varias fracciones. Disponible en: https://youtu.be/EjRliKxV_Xk

4to período:

- Clasificación de números Reales. Disponible en: https://youtu.be/fLpDD_mlK4o
- Símbolos usados en conjuntos. Disponible en: <https://youtu.be/MY24oAocK4c>
- Propiedades de los números reales. Disponible en: https://youtu.be/MOM_Kv-8p-g

5to período:

- Tabla de frecuencias agrupada en intervalos. Disponible en: <https://youtu.be/CuKr7Gzohbl>
- Agrupar datos en intervalos. Disponible en: <https://youtu.be/5IRXtbQX6io>

6to período:

- Tabulación de datos. Disponible en: <https://youtu.be/J9UxPbZEwLs>
- Aprende a construir una Tabla de frecuencia con datos agrupados. Disponible en: <https://youtu.be/ROqgQocPgrM>
- Conceptos básicos de estadística. Disponible en: <https://youtu.be/Xq3thcQqwbc>



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 11 de noviembre de 2021. Pedagogía Productiva
Producción de bienes y servicios para el pueblo

Periodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Ciencia tecnología e innovación

Tema generador: La producción de bienes y servicios del pueblo y para el pueblo

Referentes teórico-práctico:

Periodos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º:

- Simón Rodríguez y el aprender haciendo
- La pedagogía productiva

Desarrollo de la actividad

Estamos conscientes de que aún nos encontramos en pandemia, pero avanzando en el retorno seguro y progresivo a clases, hasta alcanzar una total normalidad en nuestras instituciones educativas, produciendo conocimientos, fortaleciendo las comunidades para el empoderamiento del Poder Popular y contribuir al desarrollo productivo del país. En este sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación asume el reto desde el punto de vista pedagógico, impulsando la Pedagogía Productiva.

Es por ello que desde nuestras instituciones educativas se trabaja la productividad a través de las áreas de formación, a partir de una pedagogía que promueve el desarrollo teórico-práctico del proceso educativo, fortaleciendo así la relación educación y trabajo, con visión liberadora, potenciando valores sociales en las y los participantes, integrando a todas y todos los involucrados en el hecho educativo, para el fortalecimiento y consolidación de la Venezuela productiva y soberana.

El sistema educativo venezolano, en su proceso de transformación pedagógica, tributa al cambio irreversible del sistema económico del país, en función de dar el salto cualitativo de una cultura rentista a una cultura productiva, humanista, propia, solidaria y soberana, conformando un nuevo tejido social, empoderado de los procesos productivos, para un desarrollo sostenible y sustentable. Entender esta realidad desde la perspectiva

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

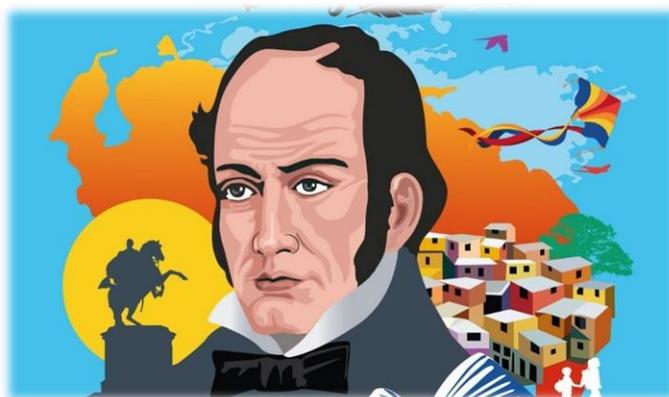
JÓVENES, ADULTAS Y ADULTOS



de la educación de jóvenes, adultas y adultos, requiere comprender los diferentes procesos en su carácter pedagógico, en función de dar respuestas a la formación integral de las y los participantes, bajo el principio de educación y trabajo, y de los postulados de nuestro insigne maestro Don simón Rodríguez.

Sus ideas, siempre adelantadas a su tiempo, en sus escritos dejó su legado, una educación emancipadora, liberadora, ética, comunicativa, del saber popular, del ejemplo, el trabajo y la producción, la solidaridad, del entre ayudarse, desde el reconocimiento del territorio, entre otros elementos que le han dado el sustento a una educación desde el aprender haciendo.

Por tanto, las instituciones educativas de la modalidad, están ante el desafío de formar integralmente a las y los participantes en la filosofía rodrigueana, aprendiendo desde la práctica, la experiencia, el saber popular, la creatividad, interactuando con la realidad observada y el desarrollo de potencialidades, para resolver los problemas individuales y colectivos, con nuevas estructuras de organización y convivencia, democratizando el saber, difundiendo para construir nuevos conocimientos, humanista, social, científico y tecnológico, en otras palabras, la conformación de la nueva ciudadanía.



Rodríguez, consideraba que había que promover el desarrollo del niño preguntón, para abrirle las compuertas a la vocación inquisidora, facilitando su tránsito de niño preguntón a joven curioso, que demanda explicaciones, encontrando su propio cause, este joven se convertirá en una adulta o en un adulto investigador, creador, innovador, que demanda la sociedad “Formar a las y los ciudadanos que han de hacer de la República

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

una entidad verdaderamente autónoma, libre y soberana”

Afirmaba también que el proceso educativo era para la transformación y liberación de hombres y mujeres, para la conformación de un nuevo ordenamiento social, el nacimiento de una sociedad libre, mediante una educación social emancipadora, bajo el enfoque del poder local, en relación a la visión de la educación desde el hacer, transformando las relaciones sociales en el territorio, para la construcción del poder local y de la República. Además, concebía la educación para todos en general, sin discriminación ni posición social, la educación popular, para formar en valores, en un oficio para ser útil, productivo y pertinente, “saber es facultad necesaria para hacer”.

Consecuente a estos planteamientos, afirmamos que el aprender haciendo está fundamentado en los elementos que hemos mencionado, un aprendizaje basado en la filosofía del trabajo, desde la práctica, la experiencia, la acción, lo cotidiano, consustanciado con el entorno, experimentado, en una interacción acción-teoría, experiencia y saberes acumulados, contrastando práctica-teoría, por esa razón aquella frase magistral de “inventamos o erramos”.



El aprender haciendo, implica la mediación, la investigación, el auto aprendizaje, donde la o el sujeto que aprende desarrolla diversos procesos desde la realidad concreta, con resultados tangibles, con soluciones a

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



sus necesidades y a las de su comunidad, por ejemplo, al elaborar bienes o prestar servicios (elaboración de dulces, bisutería, productos de limpieza, entre tantos), pero sobre todo, aprende técnicas, desarrolla habilidades y conocimientos que le facilitan determinar con cuáles recursos obtiene los mejores resultados, lo que se convierte en una experiencia vivida. Otros aspectos relevantes en este proceso formativo se evidencian en su hacer, desde el territorio, haciendo lo que más le gusta, inventando, creando y recreándose, impulsando el valor al trabajo, el amor a la patria, la responsabilidad, el compañerismo, la cooperación, la solidaridad, el reconocimiento de las potencialidades, saberes, las prácticas ancestrales, fomentando el sentido crítico, la toma de conciencia sobre los problemas sociales y su contribución para transformar esa realidad.

En este contexto, la producción es un tema de vital transcendencia que nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de formar a las y los ciudadanos que forman parte de la fuerza productiva del país, desde un proceso consiente, organizado y orientado para un fin político y social, con acciones pedagógicas, para que nuestras y nuestros adolescentes, jóvenes y población adulta desarrollen todo su potencial creativo, imaginación, inventiva, innovación, valores, con participación protagónica, que lleve a Venezuela a ser un país potencia.

Desde el entendido de que toda actividad educativa es una actividad productiva, humana, social y liberadora, que asume el trabajo como un valor fundamental de este proceso, que apunta hacia la efectiva planificación, coordinación y empoderamiento de la producción como un sistema integrado para que transiten, vivan, creen y se recreen todas las etapas o fases del encadenamiento productivo, además de la construcción colectiva de conocimientos habilidades y destrezas socioproductivas en nuestras y nuestros participantes.



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



Se trata entonces que las y los participantes aprendan todos de elementos teóricos desde el hacer práctico de la producción, planificada y organizada, en articulación escuela –familia y comunidad, utilizando el método de la investigación acción participativa y trasformadora, en sus territorio, privilegiando los proyectos socioproductivos, con la participación activa en sus comunidades, desde el componente de Formación Laboral, que conlleve a asumir posturas y actitudes críticas frente a la vida, para identificar y solucionar problemas sociales y económicos de su contexto.

Por otra parte, las y los participantes de la modalidad, con sus proyectos socioproductivos se mantienen activas y activos en las comunidades, fomentan los procesos productivos, impulsan los referentes éticos y los procesos indispensables propuestos en el proceso de transformación pedagógica, que le dan esencia y relevancia al conocimiento, a las habilidades y a las destrezas, vincula el estudio con el trabajo, la teoría con la práctica, la escuela con la vida, lo cual constituye elemento fundamental en la organización del proceso educativo, estrechamente vinculado a la pedagogía productiva.

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



Ahora bien, ¿cómo se materializa la pedagogía productiva? Primeramente, al desarrollar una educación productiva que permita contrarrestar la guerra económica, el aprender haciendo, con proyectos socioprodutivos de bienes y la prestación de servicios que satisfagan las necesidades colectivas e individuales, que tributen a corto y mediano plazo a mejorar las condiciones de la familia-escuela y comunidad, la concreción del sistema económico comunal, el conocimiento de todos los procesos de producción, fomentando los valores del amor al trabajo liberador, colaborativo y cooperativo, potenciando la inventiva, la innovación y la creación, reflexionando sobre la base de la práctica, para el sustento teórico, sistematizando las experiencias, desarrollando proyectos productivos desde los territorios, impulsando y consolidando las creaciones de las nuevas formas de organización socioprodutivas, que garanticen el desarrollo sostenible y sustentable del sistema económico productivo del 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.mep.gov.ve y acceda al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.mep.gov.ve

El principio es este:

Las necesidades piden satisfacciones,
las satisfacciones piden cosas que la satisfagan,
y las cosas que han de satisfacer piden medios de
adquirirlas,
la adquisición de estos medios es otra necesidad,
cuya satisfacción debe consultarse mucho,
porque en todas partes es la causa del desorden
social

Simón Rodríguez

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

Investiga y elabora un mapa de conceptos relacionado a las ideas educativas del maestro Simón Rodríguez

Materiales o recursos utilizados:

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

Orientaciones a la Familia:

Socializa con la o el participante cómo ha sido tu experiencia laboral y dale tú opinión respecto al desarrollo personal que has obtenido, en función de dicha experiencia.

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



Material a consultar

- Orientaciones pedagógicas Pedagogía Productiva
- Simón Rodríguez. Obras completas. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez



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

Viernes, 12 de noviembre de 2021. Lengua, Cultura y Comunicación
La ciudadanía en la sociedad de hablantes

Períodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Tema indispensable: Democracia participativa y protagónica en un estado de derecho y de justicia. Igualdad, no discriminación y justicia social. Derechos humanos. Equidad.

Tema generador: La ciudadanía en la sociedad de hablantes. La convivencia. La paz como necesidad social.

Referentes teórico-práctico:

1er Período: Preámbulo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV).

2do Período: Cartas y pensamientos de Simón Bolívar que abogan por la paz.

3er Período: La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela Título III, Capítulo V y X.

4to Período: Los medios de comunicación y su objetividad sobre las informaciones.

5to Período: La descripción y la narración de los derechos de paz en el país y el mundo.

6to Período: La cultura de paz en Venezuela.

Lectura General: Periodos 1°, 2°, 3°, 4°, 5° y 6°

Apreciado y apreciada participante te damos la bienvenida a una nueva semana llena de experiencias y aprendizajes, que darán apertura a temas indispensables de la lengua y la cultura que ampliarán tus formas de comunicación. Antes de comenzar la actividad propia de esta semana, es importante que compartamos con ustedes de que, los 13 de noviembre de cada año se celebra el día Nacional del Teatro, siendo este un día de alegría para la dramaturgia venezolana.

Existen afirmaciones de que antes de la llegada de los españoles a Venezuela, ya los pueblos indígenas realizaban actividades rudimentarias sobre algunas manifestaciones, podríamos catalogar como actividades teatrales, tales como pantomimas y simbologías de fenómenos naturales. Pero es hasta el 21 de agosto de 1595 donde se inscribe la solicitud para presentar la primera comedia en Caracas, no sabiéndose el nombre de la misma, el acto fue preparado por Melchor Machado. Esto impulsó la construcción del primer teatro

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

caraqueño el cual fue llamado “Teatro Coliseo del Conde”, construido en 1783 por órdenes del gobernador Manuel González Torres de Navarra, por todos estos importantes acontecimientos podemos afirmar entonces que el día Nacional del Teatro se remonta al año 1600. Sin embargo, no es hasta el 13 de junio de 1978 que el presidente Carlos Andrés Pérez, en su primer mandato, firma el decreto de la celebración oficial del Día Nacional del Teatro en nuestro país.

El teatro en Venezuela constituye un arte que ha sabido ganarse su espacio, el movimiento teatral venezolano es uno de los más importantes de Latinoamérica, por ser representados por obras de Dramaturgos reconocidos nacional e internacionalmente como: Rodolfo Santana, José Ignacio Cabrujas, Edilio Peña, Isaac Chocrón, Román Chalbaud, Mariela Romero y Ricardo Acosta y el grupo Rajatablas, considerado este último como uno de los más importante de la escena mundial, entre otros.



El teatro siembra compromisos, sensibilidad y nuevas perspectivas de invención y solidaridad humanística, celebremos pues la puesta en escena desde nuestros espacios laborales, familiares y sociales, los sueños, la verdad y la realidad social a través de la interpretación espiritual y mística del teatro.

El Teatro permite entretener, instruir, compartir y a la vez es un instrumento que te saca del aislamiento personal y te hace encontrarte con obras inéditas. En la actualidad, a pesar de la situación pandémica del Covid19, es fácil encontrar puestas en escenas, desde las noticias e historias en las redes sociales, existen variedad de obras gratuitas que te ofrecen situaciones reconocida y desconocida, así que te invitamos a explorar las diferentes obras de dramaturgos nacionales e internacionales, y atrévete a conocer todo un universo de posibilidades.

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

¡Que tengas una provechosa semana!



Desarrollo de la actividad:

1er Período

Esta semana estudiaremos el **Preámbulo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV)**.

Estudiar las leyes de nuestro país como ciudadanas y ciudadanos responsables, es necesario e importante en la actualidad. Entonces, comencemos por el Preámbulo de nuestra constitución.

El preámbulo de la C RBV, es una introducción que precede a los títulos de la Carta fundamental y consiste en una explicación de los grandes valores y principios que orientan todos los demás cuerpos o capítulos de la Constitución, como filosofía política y social que rige al pueblo de Venezuela en su refundación, por su propia voluntad constituyente a partir de su promulgación y publicación en la Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999, por la Asamblea Nacional Constituyente.



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

PREÁMBULO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

El pueblo de Venezuela, en ejercicio de sus poderes creadores e invocando la protección de Dios, el ejemplo histórico de nuestro Libertador Simón Bolívar y el heroísmo y sacrificio de nuestros antepasados aborígenes y de los precursores y forjadores de una patria libre y soberana; Con el fin supremo de refundar la República para establecer una sociedad democrática, participativa y protagónica, multiétnica y pluricultural 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, la convivencia y el imperio de la ley para esta y las futuras generaciones; asegure el derecho a la vida, al trabajo, a la cultura, a la educación, a la justicia social y a la igualdad sin discriminación ni subordinación alguna; Promueva la cooperación pacífica entre las Naciones e impulse y consolide la integración latinoamericana de acuerdo con el principio de no intervención y autodeterminación de los pueblos, la garantía universal e indivisible de los derechos humanos, la democratización de la sociedad internacional, el desarme nuclear, el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad; en ejercicio de su poder originario representado por la Asamblea Nacional Constituyente mediante el voto libre y en referendo democrático.



Como habrás podido observar, el preámbulo pone en contexto a las personas que se disponen a leer el texto constitucional, ahí se exponen los fines y principios permanentes de una población con organización y conciencia política. Es por ello que el preámbulo presenta un contenido ideológico, que refleja el momento histórico vivido y el nuevo rumbo como República. Es nuestra carta de navegación, fundamentalmente para la formación integral de las ciudadanas y ciudadanos de la patria y en correspondencia con la definición de democracia, participativa y protagónica, multiétnica y pluricultural, que orienta claramente las bases para la refundación de la patria, proceso que estamos construyendo todas y todos.

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

Te invitamos a leer con detenimiento el preámbulo nuevamente y a reflexionar en relación a su contenido e importancia para todos, las y los venezolanos y si aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.



2º Período:

Esta semana estudiaremos las **cartas y pensamientos de nuestro Libertador Simón Bolívar, que abogan por la paz.**

El pensamiento del Libertador Simón Bolívar, padre de la Patria, prócer de la Independencia de Venezuela y un héroe en la historia de muchos países suramericanos, revela su carácter integracionista, pacífico y comprometido con los valores fundamentales de la democracia, fue uno de los ideólogos de la independencia y liberación de Venezuela, así como de la patria grande.

Las palabras de Bolívar reflejan a un líder visionario a favor de la justicia, la igualdad, la libertad y la convivencia de los pueblos latinoamericanos para el desarrollo de la región frente a los intereses hegemónicos de las naciones poderosas. Sus innumerables manifiestos, proclamas, discursos y cartas contribuyeron a la victoria y fueron tan potentes como las batallas que libró junto al heroico ejército venezolano. En las luchas por la liberación de los pueblos, hay ejemplos innumerables de hombres y mujeres, amantes de la paz y unión entre los pueblos que empuñaron las armas para defender con la vida el bienestar de su pueblo y la humanidad.

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



Recordemos diez frases de Bolívar, que proyecten una luz sobre los ideales políticos y sociales del gran estadista y héroe revolucionario venezolano, nacido en Caracas un 24 de julio de 1783.

- 1.- *"La paz será mi puerto, mi gloria, mi recompensa, mi esperanza, mi dicha y cuanto es precioso en el mundo".*
- 2.- *"La justicia es la reina de las virtudes republicanas, y con ellas se sostienen la igualdad y la libertad".*
- 3.- *"Nuestras discordias tienen su origen en las dos más copiosas fuentes de calamidad pública: la ignorancia y la debilidad".*
- 4.- *"Las buenas costumbres, y no la fuerza, son las columnas de las leyes; y el ejercicio de la justicia es el ejercicio de la libertad".*
- 5.- *"Hacer bien y aprender la verdad son las únicas ventajas que la providencia nos ha concedido en la tierra".*
- 6.- *"El sistema de gobierno más perfecto es aquél que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social y mayor suma de estabilidad política".*
- 7.- *"La unidad lo hace todo y, por lo mismo, debemos conservar este precioso principio".*
- 8.- *"El amor a la Patria, el amor a las leyes, el amor a los magistrados, son las nobles pasiones que deben absorber exclusivamente el alma de un Republicano".*

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

9.- *“Yo deseo más que otro alguno ver formar en América Latina la más grande Nación del Mundo, menos por su extensión y riquezas que por su libertad y gloria”.*

10. *“Esta mitad del globo pertenece a quien Dios hizo nacer en su suelo”* ganado además con *“la sangre de sus hijos”*). No hay diferencias entre los nacidos antes de 1492 y los nacidos en este suelo después de 1492: somos todos americanos y dueños del lugar donde nacimos. *“Hagamos que el amor ligue con un lazo universal a los hijos del hemisferio de Colón”.*

Todas estas frases pertenecen a documentos que reflejan el carácter de nuestro Libertador, convirtiendo las lecturas de Bolívar en una fuente inagotable de nuestra historia, mucho de sus escritos lo ocupó la PAZ, es por ello que nuestro pueblo es digno heredero de las causas humanistas, cuya bandera principal es la paz y la justicia.



Te invitamos a buscar otras frases que te permitan analizar escritos del Libertador Simón Bolívar en cada una de sus escaladas por la integración de los pueblos. Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.

3er. Período:

Esta semana estudiaremos la **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Título III, Capítulo V y X.** El Título III, de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, trata de los Derechos Humanos, Garantías y Deberes. Este título contempla la mayor aspiración de convivencia en libertad y felicidad, el logro

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



de una mejor existencia de todos los venezolanos y venezolanas, mediante el equilibrio entre la garantía de los Derechos Humanos, la nacionalidad y la ciudadanía, los derechos civiles, políticos, sociales, culturales, educativas, económicos, de los pueblos indígenas y ambientales, al establecer, como lo hizo la primera Constitución venezolana de 1811, los deberes que nos corresponden cumplir como ciudadanos. El capítulo V de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, trata de los Derechos Sociales y las Familias, va desde el artículo 75 al 79; y el Capítulo X, presenta los Deberes, y va del 130 al 135.



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

Capítulo V, Derechos Sociales y familiares, van desde el Artículo 75 al 79.

El Estado protegerá a las familias como asociación natural de la sociedad y como el espacio fundamental para el desarrollo integral de las personas. Con valores familiares y protección a los niños, niñas y adolescentes para su crianza

75

76

La maternidad y la paternidad son protegidas integralmente, sea cual fuere el estado civil de la madre o padre. La ley establecerá las medidas necesarias y adecuadas para garantizar la efectividad de la obligación alimentaria.

Se protege el matrimonio entre un hombre y una mujer, fundado en el libre consentimiento y en la igualdad absoluta de los derechos y deberes de los cónyuges. Las uniones estables entre un hombre y una mujer que cumplan los requisitos establecidos en la ley producirán los mismos efectos que el matrimonio.

77

78

los niños, niñas y adolescentes son sujetos plenos de derecho y estarán protegidos por la legislación, órganos y tribunales especializados, los cuales respetarán, garantizarán y desarrollarán los contenidos de esta Constitución, la Convención sobre los Derechos del Niño y demás tratados internacionales que en esta materia haya suscrito y ratificado la República.

los jóvenes y las jóvenes tienen el derecho y el deber de ser sujetos activos del proceso de desarrollo. El Estado, con la participación solidaria de las familias y la sociedad, creará oportunidades para estimular su tránsito productivo hacia la vida adulta y, en particular, para la capacitación y el acceso al primer empleo, de conformidad con la ley.

79

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

Capítulo X, presenta los Deberes y van desde el Artículo 130 al 135.

130

Los venezolanos y venezolanas tienen el deber de honrar y defender a la patria, sus símbolos y valores culturales; resguardar y proteger la soberanía, la nacionalidad, la integridad territorial, la autodeterminación y los intereses de la Nación.

131

Expresa que Toda persona tiene el deber de cumplir y acatar esta Constitución, las leyes y los demás actos en ejercicio de sus funciones dicten los órganos del Poder Público.

132

Toda persona tiene el deber de cumplir sus responsabilidades sociales y participar solidariamente en la vida política, civil y comunitaria del país, promoviendo y defendiendo los derechos humanos como fundamento de la convivencia democrática y de la paz social.

133

Toda persona tiene el deber de coadyuvar a los gastos públicos mediante el pago de impuestos, tasas y contribuciones que establezca la ley.

134

Toda persona, de conformidad con la ley, tiene el deber de prestar los servicios civil o militar necesarios para la defensa, preservación y desarrollo del país, o para hacer frente a situaciones de calamidad pública. Nadie puede ser sometido a reclutamiento forzoso. Toda persona tiene el deber de prestar servicios en las funciones electorales que se le asigne de conformidad con la ley.

135

Las obligaciones que correspondan al Estado, conforme a esta Constitución y a la ley, en cumplimiento de los fines del bienestar social general, no excluyen las que, en virtud de la solidaridad y responsabilidad social y asistencia humanitaria, correspondan a los o a las particularidades según su capacidad. La ley proveerá lo conducente para imponer el cumplimiento de estas obligaciones en los casos en que fuere necesario. Quienes aspiren al ejercicio de cualquier profesión, tienen el deber de prestar servicio a la comunidad durante el tiempo, lugar y condiciones que determine la ley.

El estudio de estos artículos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, como Ley suprema, nos refiere al conocimiento de los derechos sociales y las familias, así como a los deberes, de todas y todos los venezolanos, se debe reflexionar sobre el significado y trascendencia de la Carta Magna como Ley fundamental de la república.

Te invitamos a leer con detenimiento cada uno de los artículos mencionados para que profundices en su conocimiento y análisis. Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.

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



4º Período:

Esta semana hablaremos sobre **los medios de comunicación y la objetividad de sus informaciones.**

Los medios de comunicación son los que nos dan acceso a las informaciones diarias en los contextos locales, regionales, nacionales e internacionales. Se aspira a que las informaciones o noticias reflejen la realidad, respetando a las y los lectores, sin embargo, es importante resaltar que los medios de comunicación (prensa, radio, televisión, internet...) no solo difunden la información, sino que también expresan opiniones de gran influencia en la sociedad. En este sentido, es recomendable leer de manera crítica las informaciones y corroborar con otras fuentes de las que se disponga.

Objetividad: Es algo real e independiente de la persona, es ajustar la información a los hechos reales, sin introducir elementos que impidan la veracidad y objetividad de la información. En este orden de ideas, es importante resaltar que:

La ideología y los fines comerciales son las causas principales por los cuales los medios pierden objetividad en las noticias que transmiten.

La ética periodística, es un factor primordial para la veracidad de la información.

El periodista debe de informar siempre objetivamente, sin dejarse llevar por su ideología, gustos, preferencias... Eso es lo que diferencia una noticia de un comentario. Una noticia debe ceñirse a ofrecer la información «pura y dura», pues de lo contrario se trataría de otro estilo periodístico.

En este sentido, tenemos que tener mucho cuidado como espectadores y lectores de cómo se nos ofrece una noticia. Esto ocurre por ejemplo cuando un grupo de comunicación tiene inversiones en una gran empresa. Si los trabajadores de esa empresa hacen una huelga, no se informará sobre ello o se tergiversará la información para que parezca que los empleados no tienen razón.

Por lo tanto, ese espíritu crítico debe estar presente siempre como espectadores de los medios de comunicación para que no nos engañen y reflexionemos sobre lo que realmente está ocurriendo.

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

Esto no ocurriría si los periodistas fueran siempre objetivos, algo que muchas veces no se consigue, bien por la falta de profesionalidad del periodista, o porque éste sabe que si escribe algo que va en contra de la línea de la Dirección de su empresa, podrá ser sancionado o despedido.

Ahora te invitamos a reflexionar sobre este tema y a realizar el análisis de diferentes artículos de información. Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.



5° Período:

Esta semana estudiaremos **la descripción y la narración de los derechos de paz en el país y el mundo.**

En momentos de crisis y de conflictos internos y externos, es necesario abogar por la Paz, para evitar las tensiones, las hostilidades, los desacuerdos, que muchas veces terminan generando enfrentamientos entre los pueblos, llegando inclusive a conflictos armados, con víctimas inocentes. Por eso es necesario conversar, en los territorios, en las comunidades, en las instituciones y entre las y los participantes, para fomentar los valores de convivencia, de amor, paz y de solidaridad. El artículo 3 de la Carta Magna, expresa en su contenido: “El Estado tiene como fines esenciales la defensa y el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz, la promoción de la prosperidad y bienestar del pueblo y la garantía del cumplimiento de los principios, derechos y deberes reconocidos y consagrados en esta Constitución. La educación y el trabajo son los procesos fundamentales para alcanzar dichos fines”.

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 estado venezolano en la actualidad adopta medidas específicas de prevención:

- La formación y capacitación.
- La difusión de valores y mensajes de concientización a través de los medios masivos de comunicación.
- El desarrollo de acciones y programas de asistencia jurídica y social.
- La atención psicoterapéutica y de otros cuidados a la salud y a la educación.
- Defender la paz sin distinciones, respetando los derechos de todas las ciudadanas y ciudadanos, disenter con respeto, transitar libremente por el país, expresar nuestras diferencias respetando las ideas de otros, recordar siempre que el derecho a la vida es fundamental en la CRBV.
- Las demás que determine la Comisión para la Protección y Garantía de la Convivencia Pacífica.

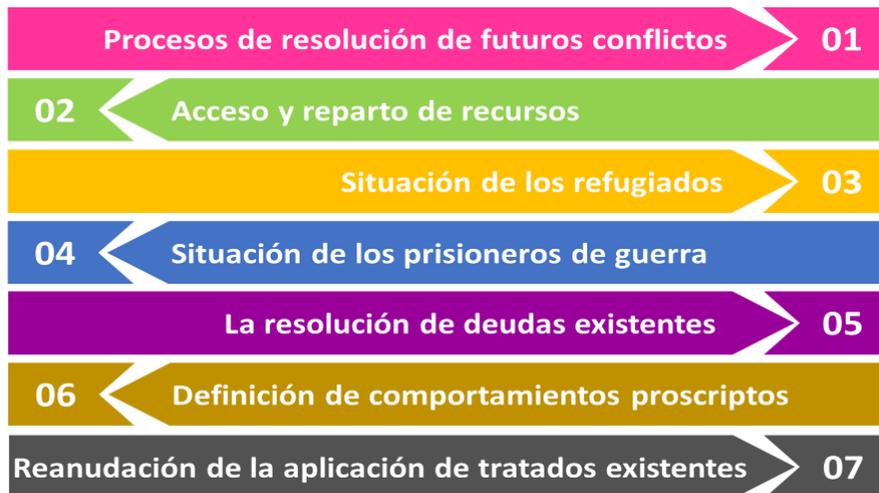
El artículo 3 de la Ley Orgánica de Educación expresa: “La presente Ley establece como principios de la educación, la democracia participativa y protagónica, la responsabilidad social, la igualdad entre todos los ciudadanos y ciudadanas sin discriminaciones de ninguna índole, la formación para la independencia, la libertad y la emancipación, la valoración y defensa de la soberanía, la formación en una cultura para la paz, la justicia social, el respeto a los derechos humanos, la práctica de la equidad y la inclusión...”.

Elementos de un tratado de Paz

En la actualidad son múltiples las situaciones de conflictos que pueden solucionarse a través de un proceso de paz, donde cada parte asume una serie de acciones cuyo objetivo es la paz y generalmente se firman tratados. El contenido de un tratado depende de la naturaleza de los conflictos (nacionales, internacionales o individuales). Entre ellos podemos encontrar:



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



Negociación de un tratado de paz

- La negociación, plantea las voluntades y condiciones de cada una de las partes en conflicto, basándose en acuerdos y desacuerdos para que ambas partes lleguen a las alianzas y frenar las hostilidades.
- La negociación es el primer paso después de un conflicto para lograr un estado de paz futuro entre las partes beligerantes.
- Características de la negociación: incertidumbre, compromiso e indivisibilidad, no se sabe exactamente el sentido de la negociación ni su resultado final puede predecirse, los Estados firmantes se obligan mediante el compromiso formal a acatar lo plasmado en el tratado.
- Existen dos formas de negociación de paz:
 1. Según acuerdos de disponibilidad de recursos y roles (entre mandos militares),
 2. Y la de teoría de procesos, es la basada en estrategias.

Países y organizaciones que abogan por la paz de los continentes:



- Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR).

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

- Toda la India, la Paz y la Organización de Solidaridad (AIPSO).
- Centro Brasileño de Solidaridad con el Pueblo y la Lucha por la Paz (CEBRAPAZ).
- Comité de Paz del Congo.
- Movimiento Cubano por la Paz y la Soberanía de los Pueblos (**MOVPAZ**).
- Consejo de Paz Alemán (DFR).
- Comité Griego por la Distensión Internacional y la Paz (EEDYE).
- Comité de Paz de Japón.
- Comité Palestino para la Paz y la Solidaridad (PCPS).
- Consejo Portugués para la Paz y la Cooperación (CPPC).
- Iniciativa de Paz de Sudáfrica.
- Consejo de Paz de Estados Unidos (USPC).
- Comité de Paz de Vietnam (VPC).

Algunos países y/o regiones que abogan por la paz



Etiopía, Ruanda, Bangladesh,
India, Nepal, Pakistán, Egipto, Ghana, Indonesia, China
Senegal, República Unida de Tanzania, Burkina Faso, Chad, Togo, Marruecos,
Sudáfrica. Italia, Camerún, Mauritania, Zambia, Uruguay, Níger, Malawi, Guinea,
Mongolia, Jordania. Malasia, Camboya, Burundi, Francia, Sri Lanka, Reino Unido de Gran
Bretaña e Irlanda del Norte. España, República de Corea, Fiji, Alemania, Uganda, Benín, Argentina,
Nigeria, Gabón. Finlandia, Ucrania, Suecia, Cote d'Ivoire, Países Bajos, Gambia, Serbia, Eslovaquia,
Perú. El Salvador, Portugal, Austria, Canadá, Guatemala, Yibuti, Túnez, Kenia, Turquía, Grecia, Congo,
Bélgica, Kazajistán, Liberia, Zimbabue, Federación de Rusia, Vietnam, Croacia, Noruega. Namibia,
Malí, Rumanía, Sierra Leona, Estados Unidos, Estonia, Lituania, Chile, Bosnia y Herzegovina.
Armenia, Suiza, Australia, Paraguay, Hungría, Filipinas, Venezuela...
entre otros.

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

Es importante resaltar que la paz representa la estabilidad, el equilibrio, la unión en unidad y la resolución de los conflictos de manera no violenta. En este sentido te invitamos a reflexionar respecto a este tema y a revisar y analizar con detenimiento el artículo 3 de nuestra carta magna y si aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.

6° Período:

Esta semana estudiaremos sobre **la cultura de paz en Venezuela**.

Desde los espacios educativos en los territorios, se presentan estrategias y diálogos para una cultura de paz, con principios y valores desde la práctica cotidiana, en el marco de la transformación educativa. Las y los docentes, la comunidad y la escuela deben propiciar el análisis en las y los participantes sobre la cultura de paz, en y desde sus realidades comunitarias.

En este orden de ideas, se plantean tres elementos básicos que tributan a una cultura de paz:

Elementos básicos para el desarrollo de una cultura de paz, facilitando el bienestar y desarrollo humano.

La
Comunicación

El
Diálogo

La
Cooperación

Dimensiones de una cultura de paz

- **Cumplimiento:** es donde los estados se comprometen con una serie de valores y principios, recopilados en diferentes convenios y tratados internacionales, para promover la democracia, el respeto y la resolución pacífica de los conflictos.
- **Respeto:** cumplimiento de las obligaciones contraídas.
- **Protección:** garantía que brinda el Estado sobre el respeto de todos los derechos humanos.

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 cultura de Paz

En el ámbito mundial, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció el Programa de Acción para el Decenio (1999), el cual define “cultura de paz” como el conjunto de valores, actitudes, tradiciones, comportamientos y estilos de vida basados en el respeto a la vida, el fin de la violencia y la promoción y la práctica de la no violencia por medio de la educación, el diálogo y la cooperación; el respeto pleno a los principios de soberanía e independencia política; el respeto pleno y promoción de los derechos humanos y libertades fundamentales; el compromiso con el arreglo pacífico de los conflictos; la protección al medio ambiente; respeto y fomento a la igualdad de derechos de hombres y mujeres; derecho de todos a la libertad de expresión, opinión e información; adhesión a los principios de libertad, justicia, democracia, tolerancia, solidaridad, cooperación, pluralismo, diversidad cultural, diálogo y entendimiento entre todos los niveles de la sociedad entre las naciones. Ya la UNESCO, en 1989, dio una definición semejante en el Congreso Internacional sobre la Paz en la Mente de los Hombres: “La Paz es respeto a la vida, como bien de la Humanidad, como algo más que la finalización de los conflictos, como comportamiento y en suma como adhesión profunda del ser humano a los principios de libertad, de justicia, de igualdad y de solidaridad entre todos los seres humanos”. Declaración de Yamusukro (Costa de Marfil). Igualmente, como parte de las actividades para promover la Cultura de Paz, varios premios Nobel de la Paz redactaron el “Manifiesto 2000”, un llamado a los seres humanos, ciudadanos del mundo, para que asuman su responsabilidad de vivir y de dar a conocer los valores de justicia, de no violencia, de tolerancia, de reconciliación y de solidaridad, que son la base de una verdadera cultura de paz. Los seis puntos del Manifiesto 2000 son: 1) respetar la vida, 2) practicar la no violencia activa, 3) compartir mi tiempo y mis recursos materiales, 4) defender la libertad de expresión y la diversidad cultural, 5) promover un consumo responsable y 6) contribuir al desarrollo de mi comunidad. Son importantes puntos para la formación un ciudadano, de sencilla aplicación individual y colectiva, con la condición de un compromiso personal.

En Venezuela, el Estado a través de sus diferentes instituciones ha promovido una política coherente hacia y para una cultura de paz, realizando acciones que facilitan el diálogo y el encuentro entre diferentes sectores, con corriente de pensamientos diversos. Esta manera de actuar se ha impulsado también en el ámbito

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

educativo, implementando metodologías de trabajo comunitario, desde proyectos que facilitan la integración, el respeto y el trabajo colaborativo. En este sentido te invitamos a reflexionar sobre las acciones que has observado en los últimos años que tributan a una cultura de paz y aquellas que de manera contraria plantean conflictos y desencuentros a nivel nacional y en tu comunidad.

Sí aún tienes dudas al respecto del tema, al final de esta guía encontraras contenido interactivo que pueden servirte de apoyo para reforzar tus conocimientos.



Experiencias vividas (actividad de evaluación)

1° Período: Realiza un análisis sobre el Preámbulo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), para comprender los cambios que requiere la sociedad venezolana.

2° Período: Realiza un análisis de las cartas y pensamientos de nuestro Libertador Simón Bolívar, que abogan por la paz y su actualidad en la Venezuela de hoy.

3° Período: Redacta un análisis sobre el Título III, Capítulo V y X de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, relacionado con su importancia social.

4° Período: Escribe tu opinión sobre los medios de comunicación y su objetividad en las informaciones que transmiten.

5° y 6° Período: Elabora un análisis sobre la cultura de paz en Venezuela y de las acciones que tributan a la misma.

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



Materiales o recursos a utilizar:

Textos de la Colección Bicentenario, computador, internet, libros de textos, lápices, cuadernos.

Orientaciones a la Familia:

1er período: Expresa tu opinión a la o el participante sobre el contenido del Preámbulo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

2do período: En familiar, recomendamos ver la película Libertador Morales (el link te lo dejamos al final) y comentar sobre las acciones concretas realizadas por nuestro Libertador en función de la consolidación de la paz en nuestro país.

3er período: Promueve un conversatorio en familia sobre los derechos y deberes sociales consagrados en nuestra Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

4to período: Conversa con la o el participante de tu opinión sobre la información que transmiten los medios de comunicación en nuestro país.

5to y 6to período: Expresa tu opinión a la o el participante sobre la necesidad de consolidar la cultura de paz en nuestro territorio, así como en el resto de Latinoamérica.

Contenido interactivo

Para fortalecer tus conocimientos puedes apoyarte en los siguientes videos:

1er período:

Preámbulo Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=9iumUHYx81o>

2do período:

Película. Libertador Morales, EL Justiciero. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=VlisffwV6LA>

3er período:

Deberes, Derechos y Garantías Constitucionales. Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=hpaJy7CJJUc>

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



4to período:

Importancia de los medios de comunicación en Venezuela. Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=4KyD2y8JA-l>

Análisis de los medios de comunicación en Venezuela – TeleSur. Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=KaF84C3Tz10>

5to y 6to período:

Cultura de paz. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Nhom_i9vdel

MNOAL destaca la importancia de promover la cultura de paz. Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=vjoO7PQO91M>



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