

MEDIA TÉCNICA



Ministerio
del Poder Popular
para la Educación
Inclusión y Calidad

Lunes 06 al 17 de diciembre 2021

Especialidad: Industrial

Menciones: Construcción Naval, Mecánica Automotriz, Máquinas y Herramientas, Mecánica de Mantenimiento, Metalmeccánica Naval y Mecánica de Mantenimiento Industrial

De 1ro a 6to año

Tema indispensable

Proceso Social del Trabajo. Ciencia, Tecnología e Innovación

Tema generador

Educación y Trabajo; Desarrollo Económico Social.

Referentes teórico-prácticos

- Importancia de los minerales metálicos y aleaciones, beneficios de los minerales metálicos y aleaciones en el hogar, escuela, comunidad, industria, entre otros.
- Ubicación geográfica de los yacimientos de minerales metálicos en Venezuela.
- Materiales ferrosos y no ferrosos.
- Materia prima.
- Clasificación de los minerales metálicos .
- Aleaciones y sus características.
- Propiedades mecánicas, químicas y térmicas de los materiales metálicos.
- Aleaciones beneficios de los minerales metálicos en el hogar, escuela, comunidad e industria.
- Mapeo industrial

Desarrollo de la actividad

Esta unidad de aprendizaje se abordará con la intencionalidad pedagógica de que no solo la y el estudiante sino también su madre, padre, representante y el entorno de su núcleo familiar pueda conocer y reconocer la variedad de minerales

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

MEDIA TÉCNICA



que existen, sobre todo metales, que son la materia prima de muchos productos industriales.

Recordando ante la pandemia por el COVID-19 y sus mutaciones debemos dar cumplimiento a las normas establecidas de bioseguridad y distanciamiento social para el resguardo de la salud de todas y todos.

Para 1er año

En estas siguientes semanas la y el estudiante con el apoyo del docente especialista y familia debe realizar un estudio sobre los minerales metálicos ¿Qué son los minerales metálicos?, ¿Cómo se clasifican los minerales?, ¿Cuántos minerales metálicos existen en Venezuela y en donde se encuentran?, ¿Cuáles son las características de los minerales metálicos?

Es necesario que reconozca la importancia de la ubicación de nuestros yacimientos de minerales metálicos, esto le permitirá explorar desde este momento los procesos industriales, además la importante que la familia conozca junto con la y el estudiantes cuales son los minerales metálicos y sus múltiples aplicaciones en los diversos campos de la actividad humana. Deberán ser orientados por el docente especialista, utilizado, textos escolares o información de la web.

Para 2do año

Para estas siguientes semanas de clases la y el estudiante debe realizar un repaso de los minerales metálicos que existen en Venezuela como:

- Minerales metálicos
- Aleaciones
- Fundiciones
- Uso en el hogar, escuela y comunidad

Es necesario que reconozca la importancia que la y el estudiantes conozcan cuales son los minerales metálicos y sus múltiples aplicaciones en los diversos campos de la actividad industrial que permiten realizar diseño, mantenimiento y control de los procesos industriales.

Para 3er año

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

MEDIA TÉCNICA



En esta semana es importante que la y el estudiante busque información de los procesos de transformación de los minerales metálicos:

- Procesos de transformación de los minerales metálicos en materia prima.
- Materia prima para fabricar piezas útiles en la vida diaria.
- Piezas utilizadas en el hogar, escuela y en la comunidad.

Te recordamos que puedes consultar tus apuntes anteriores e información de la web.

Para 4to y 5to año Construcción Naval, Mecánica Automotriz, Máquinas y Herramientas, Mecánica de Mantenimiento, Metalmecánica Naval y Mecánica de Mantenimiento Industrial

Para estas semanas de clase vamos a conocer y reconocer los materiales ferrosos y no ferrosos como transformación de la materia prima, así como diseño óptimo de una pieza, o máquina como conjunto de piezas y la adecuada selección de los materiales.

- Clasificación de los minerales metálicos.
- Materiales ferrosos y no ferrosos.
- Propiedades químico-estructurales de los materiales metálicos.
- Propiedades físicas.
- Propiedades mecánicas.
- Propiedades tecnológicas.

Es necesario que reconozca la importancia de la transformación de la materia prima que permita realizar diseño y control de los procesos industriales.

Para 6to año Construcción Naval, Mecánica Automotriz, Máquinas y Herramientas, Mecánica de Mantenimiento, Metalmecánica Naval y Mecánica de Mantenimiento Industrial

Para esta semana la y el estudiante realizará un estudio sobre el calor y la temperatura y cómo intervienen en los materiales y los procesos de trabajo aplicados en cada mención:

- Calor y temperatura

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

MEDIA TÉCNICA



- Termodinámica
- Calor y trabajo
- Primera Ley de la termodinámica.

Es importante que las Escuelas Técnicas desarrollen e incorporen temáticas que profundicen estas orientaciones

Experiencias vividas (actividad de evaluación)

Para 1er año

- La y el estudiante realizará un cuadro explicativo de los minerales metálicos, clasificación de los minerales y características de los minerales metálicos.
- Realizará un mapa geográfico donde ubique los yacimientos de minerales metálicos con una leyenda correspondiente a cada mineral.
- La y el estudiante relacionará diez (10) objetos metálicos que se encuentren en la escuela (taller o laboratorio de clase), socializarán su composición y propiedades que se han considerado para su elaboración, luego realizará una práctica indicada por el docente donde este involucrado el trabajo manual.

Para 2do año

- La y el estudiante realizará un cuadro descriptivo con los tipos de minerales metálicos y aleaciones.
- Realizará un mapa mental donde reflejes los minerales metálicos que son usados en el hogar, escuela y comunidad.
- La y el estudiante relacionará diez (10) objetos metálicos que se encuentren en la escuela (taller o laboratorio de clase), socializarán su composición y propiedades que se han considerado para su elaboración, luego realizará una práctica indicada por el docente donde este involucrado el trabajo manual.

Para 3er año

- La y el estudiante realizará un cuadro descriptivo de los procesos de transformación de los minerales metálicos en materia prima.
- Identificará las características de la materia prima de piezas útiles en el taller o laboratorio de clase, dejando registro en el cuaderno de la actividad

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

MEDIA TÉCNICA



- La y el estudiante relacionará diez (10) objetos metálicos que se encuentren en la escuela (taller o laboratorio de clase), socializarán su composición y propiedades que se han considerado su transformación, luego realizará una práctica indicada por el docente especialista.

Para 4to y 5to año Construcción Naval, Mecánica Automotriz, Máquinas y Herramientas, Mecánica de Mantenimiento, Metalmeccánica Naval y Mecánica de Mantenimiento Industrial

- La y el estudiante realizará un mapa conceptual de los materiales ferrosos y no ferrosos.
- La y el estudiante elaborará un cuadro comparativo de las propiedades mecánicas, física, químicas y tecnológicas de los minerales metálicos. Colocar Ejemplos
- La y el estudiante relacionará diez (10) objetos metálicos que se encuentren en la escuela (taller o laboratorio de clase), socializarán su composición y propiedades que se han considerado para su transformación, luego realizará práctica indicada por el docente especialista.
- La y el estudiante Investigará cuales son las industrial o empresa cercana a tu escuela o comunidad que desarrollen algún proceso productivo vinculado a tu mención, luego ubicarlo en un mapa del estado indicando la zona, tipo de producto y beneficios a las comunidades cercanas o al país.

Para 6to año Construcción Naval, Mecánica Automotriz, Máquinas y Herramientas, Mecánica de Mantenimiento, Metalmeccánica Naval y Mecánica de Mantenimiento Industrial

- La y el estudiante realizará un mapa mental sobre la primera ley de la termodinámica.
- Realizará los siguientes ejercicios
 1. La temperatura de una barra de plata sube 10°C cuando absorbe 1.23 kJ de energía por calor. La masa de la barra es de 525 g. Determine el calor específico de la plata.
 2. Una muestra de 50 gr de cobre está a 25°C . Si 200 j de energía se le agregan por calor, ¿Cuál es la temperatura final del cobre?

Orientaciones a la familia

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

MEDIA TÉCNICA



Para 1er a 6to año

- Establecer una conversación amigable sobre esta nueva etapa por comenzar. Preguntarle a el/la estudiante cuáles son sus expectativas, de esta manera, se conocerán sus intereses, también se podrá definir medidas para superar temores manifestados de ser necesario.
- Es importante guiar con paciencia a la y el estudiante para la realización de las actividades indicadas y hacer práctica de la pedagogía del amor.
- Es necesario que acompañe y oriente a la y el estudiante para la realización de las actividades evaluativas, su conocimiento y experiencia son necesarios para la consolidación de aprendizaje.
- Durante las actividades diarias en el hogar motive a la y el estudiante para que juntos puedan realizar actividades que le permitan afianzar y fortalecer los conocimientos adquiridos que posteriormente pondrán en práctica en el proceso vivencial y vinculación socio laboral.

Materiales a Consultar

- Computadora Canaima, programa de desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Diccionario
- Enciclopedias técnicas.
- Guía de consulta de clase
- Cuaderno de actividades
- Textos escolares de física

Contenido interactivo

- <https://naturaleza.paradais-sphynx.com/geosfera/importancia-de-los-minerales.htm>
- <https://mineriaenlinea.com/articulos/recursos-minerales-mas-abundantes-venezuela/>

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