

MEDIA TÉCNICA



Lunes 16 al 27/11 / 2020

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

Tema generador

Educación para el trabajo

Referentes teórico-prácticos

- Importancia de los minerales metálicos y aleaciones, beneficios en el hogar, escuela, comunidad, industria, entre otros.
- Herramientas manuales usadas para la transformación de los metales.
- Clasificación de los minerales metálicos y fundiciones
- Resistencia de los Materiales.
- Primera Ley de la termodinámica, sistemas: abierto, cerrado, aislados.
- Segunda ley de la termodinámica.
- Mecánica de los fluidos, propiedades, viscosidad dinámica y cinemática.

Desarrollo de la actividad

La humanidad ha utilizado y utiliza una gran variedad de minerales para obtener elementos químicos, sobre todo metales, que son la materia prima de muchos productos industriales. La creación de estos productos depende de las características de los metales utilizados en los procesos de elaboración, de ahí la importancia del conocimiento de los referentes teóricos que a continuación se presentan para la formación del técnico medio.

Para 1er año

En esta semana en compañía de un familiar es necesario investigar los minerales metálicos y herramientas manuales que se usan para su transformación: definición, partes, clasificación uso y conservación.

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



Es necesario que la y el estudiante conozca las herramientas y técnicas de uso que se utilizan para la transformación de los metales, esto le permitirá explorar desde este momento los procesos industriales, deben ser orientados por un familiar, utilizado, textos escolares o información de la web.

Para 2do año

Para esta semana de clases la y el estudiante debe realizar una investigación del proceso de transformación de los minerales metálicos en materia prima. Aleaciones y fundiciones. Es significativo 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.

Para 3er año

En esta semana es importante que la y el estudiante busque información de los procesos de transformación de la materia prima, maquinarias o equipos que se usan en ese proceso.

- Máquinas y equipos utilizados para la transformación de una pieza o materia prima
- Maquinas herramientas, tipos, partes uso y conservación.

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

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

Para esta semana vamos a conocer la soldadura, tipos y proceso de decapado en los metales como transformación de la materia prima:

- Soldadura, tipos de soldaduras, uniones.
- Acabados superficiales según los metales utilizados (ferrosos y no ferrosos)
- Proceso de decapado de metales.

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

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

Para esta siguiente semana es importante que la y el estudiante conozca la resistencia de los cuerpos al ser sometidos a esfuerzos.

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



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

- Resistencia de los Materiales
- Cinemática, estática, y dinámica.
- Deformación de cuerpo por fuerzas exteriores
- Tipos de esfuerzos y colocar el dibujo.

Todos los materiales metálicos de acuerdo a sus características o propiedades específicas al ser sometidos a esfuerzos exteriores tienen comportamientos diferentes. Conocer este comportamiento nos permite elegir y usar el material más idóneo en cada proyecto.

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 los sistemas de la termodinámica y los fluidos, clasificación y propiedades de los fluidos para los procesos de trabajo aplicados en cada mención, tales como: procesos industriales, lubricación, generación de energía, sistemas de distribución por tuberías (gas, agua, petróleo), sistemas de transporte (aéreo, terrestre, marítimo), sistemas de ventilación, entre otros.

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 comparativo para las herramientas mecánicas manuales definición, tipo, partes y uso.
- Realizar un mapa mental donde se refleje el proceso de conservación de las herramientas manuales mencionada en la actividad anterior.

Para 2do año

- La y el estudiante realizará un cuadro comparativo de las aleaciones y fundiciones.
- Identificará las aleaciones más utilizadas en la industria y describirá su composición.

Para 3er año

- Identificará y describirá las máquinas herramientas y equipos que se usan en la fabricación de las piezas.

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

- La y el estudiante investigará y registrará en su cuaderno ¿Que es soldadura? ¿Cuáles son los tipos de soldaduras que existen? Para que sirven cada una de ellas.
- Elaborará en cuadro descriptivo de los tipos de uniones y en qué casos son utilizadas (de acuerdo a tu mención) y su diferencia.
- Realizará un cuadro comparativo con sus dibujos de los tipos de acabados superficiales según los metales utilizados (ferrosos y no ferrosos) así como también el proceso de decapado de metales antes o después de un proceso de acabado superficial.

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

- La y el estudiante elaborará un mapa mental sobre cinemática, estática, y dinámica.
- Investigará en su cuaderno ¿Por qué se deforman los cuerpos al estar sometidos a fuerzas exteriores? ¿Cuándo a un cuerpo se le aplica una fuerza su deformación es permanente o recupera su forma y dimensiones iniciales? Justifica tu respuesta.
- Realizará una investigación de los tipos de esfuerzos y realiza el dibujo.

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

La y el estudiante realizará una comparación de tres (3) ejemplos en tu hogar, comunidad o industria donde se evidencie los sistemas termodinámicos: abierto, cerrado, aislados. Colocar gráfica.

- Realizará un cuadro descriptivo de las propiedades de los fluidos, viscosidad dinámica y cinemática.

Materiales o recursos a utilizar

- Computadora Canaima, programa de desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Guía de consulta de clase
- Cuaderno de actividades
- Información en la web

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



Orientaciones a la familia

Para 1er año

- Es importante establecer una conversación amigable sobre esta nueva etapa por comenzar. Preguntarle al estudiante cuáles son sus expectativas, de esta manera, se conocerán sus intereses, también se podrá definir medidas para superar temores manifestados de ser necesario.
- Fomentar el hábito para estudiar y realizar las actividades valorativas. Estas deben ser recogidas en un portafolio
- Apoyar, motivar y guiar son acciones necesarias desde el núcleo familiar para fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Para 2ro a 6to año: Construcción Naval, Mecánica Automotriz, Máquinas y Herramientas, Mecánica de Mantenimiento, Metalmecánica Naval y Mecánica de Mantenimiento Industrial

- Definir horarios para realizar las actividades de tal forma que cultivemos la disciplina y el orden.
- Es necesario que acompañe y oriente a la y el estudiante para la realización de las actividades evaluativas, su conocimiento, experiencia son necesarios para la consolidación de aprendizaje.
- Fomentar la responsabilidad para la autonomía de su aprendizaje.
- Apoyar, motivar y guiar son acciones necesarias desde el núcleo familiar para fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Materiales a Consultar

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

Contenido interactivo

- www.areatecnologia.com/materiales/html
- <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