

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Mantenimiento de equipos y herramientas en construcciones metálicas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Detectar fallas en máquinas eléctricas portátiles
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Realiza el mantenimiento correctivo básico a instrumentos, herramientas, maquinarias y equipos, de acuerdo a las pautas de mantenimiento y las especificaciones del fabricante, para prevenir situaciones de riesgo.</p>	<p>2.1 Detecta fallas en máquinas, equipos, instrumentos y herramientas, aplicando los procedimientos establecidos de observación y medición (ruidos, vibraciones, consumos, temperaturas, etc.) y utilizando instrumentos adecuados, herramientas, el sistema de detección de fallas y los elementos de protección personal correspondientes.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Demostración guiada

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Prepara una presentación digital o video en el que se muestre cómo detectar fallas.
- › Detecta los aprendizajes previos que requieren sus estudiantes para llevar a cabo la actividad.
- › Dispone el taller con máquinas, herramientas e instrumentos de medición eléctrica (multitester, termómetros etc.), además de los elementos de protección personal.

Recursos:

- › Multimedia.
- › Máquinas en buen estado (sin problemas de funcionamiento) y en mal estado (con problemas de funcionamiento).
- › Herramientas manuales (alicates, desatornilladores, entre otras).
- › Multitester.
- › Termómetros.
- › Elementos de protección personal (guantes, lentes o gafas, etc.).



3.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Expone la presentación digital o video preparado y, posteriormente, formula preguntas para rescatar aprendizajes previos o experiencias personales de sus estudiantes.› Corrige la información entregada por sus estudiantes.› Realiza una demostración, paso a paso, de la detección de fallas de máquinas eléctricas portátiles, como un esmeril angular, y de otras máquinas usadas en construcciones metálicas. Además, ejemplifica el mecanismo para tratar residuos.› Corrige en forma inmediata a sus estudiantes si detecta algún error en la ejecución de detección de fallas. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Observan el video y anotan las ideas principales de este.› Responden las preguntas relacionadas con sus aprendizajes previos y toman nota de los conceptos que deben manejar, las actitudes que deben adoptar y las normas de prevención de riesgos que deben considerar.› Prestan atención a las demostraciones de su docente y formulan preguntas de inmediato a las dudas que se les presenten. Registran las respuestas recibidas.› Encienden las máquinas que se encuentran en buen estado, ponen atención al ruido que produce, al tipo de vibración y al olor que emana del motor en funcionamiento. Luego, anotan lo que escucharon, observaron y olieron.› Revisan la máquina en mal estado, y entregan por escrito los problemas detectados en ella.› Explican y argumentan el proceso que siguieron para detectar la falla.› Repiten el proceso con otra máquina defectuosa hasta que no cometen errores en la detección de fallas.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Solicita a sus estudiantes que presenten un informe escrito en el que expliquen y argumenten el proceso de detección de fallas que llevaron a cabo y los motivos que las produjeron, además de señalar las medidas de seguridad aplicadas y el tratamiento de residuos.› Corrige los errores y destaca los aciertos de sus estudiantes.