

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Armado y reparación de circuitos electrónicos
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Reparación de un detector de humedad
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
3. Repara y mantiene equipos electrónicos básicos, según requerimientos y especificaciones técnicas.	3.1 Diagnostica fallas en equipos electrónicos básicos, empleando distintos medios en la búsqueda y diagnóstico de averías, emprendiendo iniciativas útiles en los lugares de trabajo. 3.2 Cambia componentes, partes o equipos dañados, en sistemas electrónicos básicos, considerando el tipo de avería, y las especificaciones técnicas. 3.4 Elabora informes técnicos referidos a la mantención y reparación de equipos electrónicos, comunicando en forma clara y precisa los trabajos realizados.
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Método de detección de fallas
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	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Selecciona varios circuitos para detectar la humedad del suelo, provocando varias fallas en ellos, además prepara unas guías de apoyo a la actividad. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Guías de orientación y desarrollo del proyecto. › Varios semiconductores y componentes relacionados con el montaje de un detector de humedad, tales como resistencias, circuitos integrados, transistores, diodos, zumbadores, diodos led, condensadores y otros. › Herramientas y equipos.

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

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Toma cada uno de los circuitos de humedad realizados por sus estudiantes y provoca algunas fallas programadas, les indica los pasos a seguir y los guía durante toda la actividad. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Forman parejas. › Dibujan el circuito en un <i>software</i> de simulación. › Provocan varias fallas y anotan las mediciones obtenidas en distintos puntos. › Realizan un manual de fallas según valores obtenidos del simulador. › Verifican a través del uso del multímetro, fichas técnicas y del manual de fallas, el correcto funcionamiento del equipo. › Toman varias mediciones y comparan los resultados obtenidos con los de la información recopilada. › Reflexionan sobre las mediciones obtenidas, y formulan hipótesis de posibles componentes defectuosos. › Aíslan los componentes posiblemente dañados, los reemplazan y realizan pruebas de funcionamiento. › Efectúan varias mediciones de voltaje y de corriente en los puntos indicados por el diagrama esquemático seleccionado, anotan resultados y conclusiones de las mediciones realizadas en distintas condiciones del circuito. › Elaboran un informe técnico del funcionamiento y fallas típicas del circuito, basado en todos los puntos anteriores de la actividad.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Explica las técnicas y procedimiento durante la búsqueda y localización de fallas. › Realiza una demostración de lo expuesto anteriormente.