

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Instalación y mantenimiento básico de un terminal informático
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Resolución de problemas de <i>hardware</i> en sistema operativo comercial
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	8 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Realiza reparaciones en equipos y sistemas de telecomunicaciones cumpliendo con los estándares de la industria y los protocolos de seguridad establecidos (según ANSI/TIA o ETSI, etc.).</p>	<p>2.1 Diagnostica fallas de <i>hardware</i> siguiendo el protocolo establecido, las especificaciones del fabricante, de acuerdo a normas de seguridad.</p> <p>2.2 Aplica procedimientos técnicos normalizados para reemplazar y/o actualizar componentes internos de equipos terminales en telecomunicaciones, o periférico, cumpliendo los protocolos de seguridad.</p>
<p>3. Instala un sistema operativo y reinstala aplicaciones o programas en equipos de telecomunicaciones, según los protocolos de seguridad establecidos (según ANSI/TIA o ETSI, etc.), cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad.</p>	<p>3.1 Diagnostica fallas de <i>software</i> siguiendo el protocolo establecido, las especificaciones de origen, y las normas de seguridad.</p> <p>3.4 Realiza pruebas de arranque del sistema para verificar la instalación y el funcionamiento según especificaciones del desarrollador del sistema operativo (SO), y elabora informe de los resultados en formato normalizado.</p>
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

Docente:

- › Organiza la actividad para dos clases, prepara el laboratorio con los equipos y herramientas, induciendo fallas de *hardware* como: desconexión del disco duro; RAM desinstalada; desconexión de la fuente de energía de la *motherboard*; desconexión de la alimentación del ventilador del gabinete; enchufar componentes que no funcionan en el PC (*mouse*, teclado, disco duro, tarjeta de video, RAM, fuente de energía, etc.).
- › Induce algunos problemas de *software*, como por ejemplo: sin controlador instalado para una tarjeta adaptadora, y el controlador de la tarjeta de medios está deshabilitado.
- › Prepara planilla normalizada para registrar el procedimiento y resultados.
- › Prueba todos los fallos que implementa antes de asignar la práctica de laboratorio a sus estudiantes.

Recursos:

- › Laboratorio de computación acondicionado con puestos de trabajo para cada estudiante.
- › Set de herramientas para armado y desarmado.
- › *Software* de instalación o sistema operativo.
- › Listado con posibles fallas a detectar.



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">› Explica y contextualiza la actividad que se realizará y que se continuará en la siguiente clase.› Señala que se han preparado los equipos con varias fallas, las cuales son especificadas en una lista que se les entregará al comenzar la actividad.› Les menciona las consideraciones e implementos de seguridad que deben utilizar, así como la forma en que estos elementos se emplean correctamente.› Incentiva la colaboración entre todos los integrantes del curso para ayudar a resolver problemas. Obtienen el factor de conversión de volumen sólido a volumen estéreo y viceversa. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Escuchan las indicaciones dadas para la realización de la actividad.› Comentan alguna experiencia personal sobre una falla en un computador y cómo fue resuelta.› El foco de esta actividad es que descubran que existen pasos claves para resolver los problemas en los terminales informáticos.› Identifican el modelo y las especificaciones del equipo que presenta alguna falla.› Considerando el listado de posibles fallas, planifican qué problema revisarán primero, además del procedimiento ascendente o descendente para detectar el origen del error.› Realizan pruebas y mediciones utilizando los protocolos de seguridad establecidos para el laboratorio y para cada caso de fallas inducidas. <p>Observaciones al o la docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› En una primera clase, resuelven los problemas de <i>hardware</i>, hasta lograr iniciar correctamente computadores y que funcionen todos los dispositivos. Es posible que se deba solicitar <i>hardware</i> adicional cuando sea necesario.› En una segunda clase, resuelven los problemas de <i>software</i>, hasta lograr iniciar correctamente los computadores con todos los dispositivos en funcionamiento. Existe la posibilidad que se deba solicitar controladores adicionales cuando sea necesario.
CIERRE	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Registran en una planilla normalizada el procedimiento y resultados de las pruebas, indicando con claridad si el computador se inició de forma correcta, qué problemas se descubrieron y qué pasos se realizaron para determinar las causas en la búsqueda y resolución del problema.› Comentan la experiencia en la actividad de la clase y las mayores dificultades. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Realiza una síntesis de los pasos a seguir para la detección de fallas, y revisa la planilla trabajada para corroborar los resultados.