

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Sistemas de control domótico
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Instalación de un sistema de riego automático sectorizado
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	24 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
1. Utiliza equipos de domótica para el control de sistemas electrónicos, de acuerdo a requerimientos y especificaciones técnicas.	1.2 Instala equipos de domótica para el control de sistemas electrónicos, según proyecto, respetando protocolo de seguridad y privacidad. 1.3 Configura y programa equipos de domótica, de acuerdo a requerimientos y especificaciones técnicas.
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Método proyecto

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:

- › Revisa que todos los equipos se encuentren en óptimas condiciones, junto a los dispositivos de riego automatizados.
- › Elabora una presentación animada y guías de trabajo.

Recursos:

- › Herramientas de montaje.
- › Material fungible.
- › Cañerías de PVC.
- › Sistemas de riego programable, manuales y válvulas.
- › Toma de agua cercana.



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"> › Expone un caso real de un invernadero, explicando que existen distintos tipos de plantas, las cuales deben ser regadas en horarios y tiempos distintos. › Entrega un dibujo donde se encuentran sectorizadas cada una de las especies y los tiempos de riego. › Explica a sus estudiantes que deben dar la mejor solución para resolver el caso. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Se organizan en grupos de dos a tres integrantes. › Se distribuyen las tareas referidas a la selección y elaboración del listado de materiales e insumos a utilizar durante la implementación del sistema. › Analizan el caso y planifican como abordarlo de mejor forma. › Revisan manuales y seleccionan el equipo. › Elaboran un listado de materiales fungibles. › Revisan el sistema de riego automático, investigando sus funciones y menú. › Elaboran un plan de trabajo, asignándose cada una de las tareas a realizar: <ul style="list-style-type: none"> - Cómo llevar a cabo el montaje. - Qué herramientas utilizar. - Cómo programar el riego automático por sectores según manuales. › Muestran y conectan los equipos seleccionados para el sistema de riego sectorizado, según especificaciones técnicas, utilizando en forma correcta las herramientas necesarias para cada tarea asignada durante la instalación del sistema. › El grupo energiza el sistema y realiza pruebas de funcionamiento de los equipos. › Toman mediciones de voltaje en los puntos más importantes, como por ejemplo en la alimentación de riego y de las válvulas. › Revisan que no existan filtraciones de agua. › Configuran el sistema de riego automático, según indicaciones del proyecto, hora, fechas, tiempo, días y sectores, apoyados por la información consignada en los manuales técnicos del sistema. › El grupo elabora un manual de procedimientos para la selección, montaje, y configuración de los sistemas de riego automático. › El grupo entrega un informe final proponiendo mejoras y nuevas aplicaciones del sistema de riego automático, orientándolo a la domótica.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Explica lo que es la domótica y asocia el sistema de riego automático como una parte de esta rama.