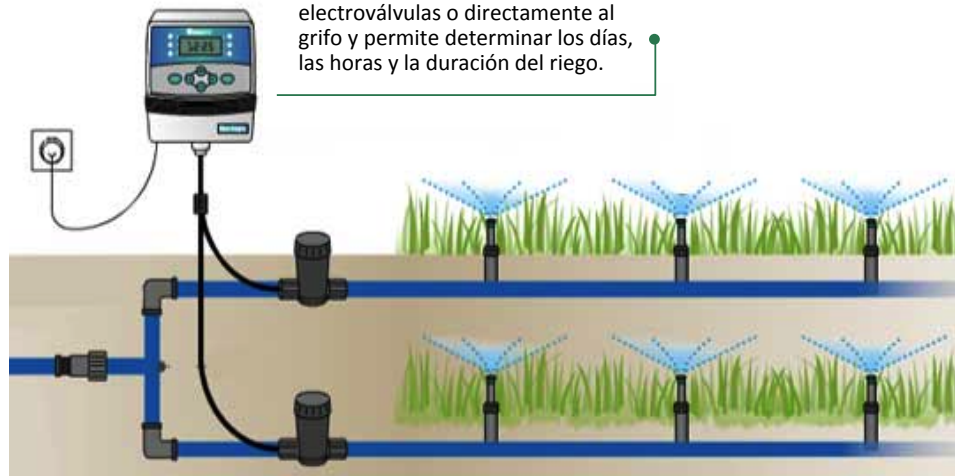


## ACTIVIDAD PRÁCTICA

## SISTEMA DE RIEGO AUTOMÁTICO



## INSTRUCCIONES:



- Verificar que se cuenta con los elementos necesarios adjuntos en el listado de materiales críticos para realizar la actividad de acuerdo a la cantidad de estaciones de trabajos necesarias.
- Verificar que se encuentren todas las herramientas disponibles para realizar la actividad de acuerdo al listado de materiales y herramientas críticas.
- Verificar que los estudiantes cuentan con todos sus elementos. En este caso, el trabajo es realizado mediante electrónica y representa bajo riesgo de electrocución.
- Formar equipos de trabajo.
- Revisar y analizar caso entregado.
- Realizar la activación de una bomba de agua de 24v/12v mediante un sistema arduino, para el control de riego de acuerdo a la humedad del suelo censando con una sonda de humedad.
- Entregar informe técnico con propuesta que dé respuesta al caso a trabajar.

SISTEMA DE RIEGO AUTOMÁTICO

**CASO**

- La empresa agrícola Patatas SA requiere de un sistema de riego automático para ser instalado en su planta de siembra de lechugas.
- El campo cubre media hectárea.
- Se le solicita a usted y su equipo diseñar tal sistema.
- Como primera etapa, deberán entregar un listado de posibles componentes a utilizar y una descripción del funcionamiento.
- Posteriormente, deberán generar una propuesta que incluya respuesta a la necesidad de la empresa mediante el diseño y activación de una bomba de agua de 24v/12v con sistema arduino, el que funcione y se active de acuerdo a la humedad del suelo, la que debe ser detectada mediante sensor de humedad.

**EVALUACIÓN**

La Evaluación de esta actividad se realiza observando los indicadores de la siguiente tabla:

Indicadores
Interpreta manuales, fichas técnicas de instrumentos y normas eléctricas y de seguridad para chequear parámetros básicos de corriente y potencia eléctrica en instalación realizada.
Realiza listado de posibles componentes a utilizar para dar respuesta al caso propuesto en la actividad.
Realiza diseño de sistema de riego automático considerando el uso de una bomba de agua de 24v/12v mediante un sistema arduino y midiendo la humedad del suelo con una sonda de humedad.

## SISTEMA DE RIEGO AUTOMÁTICO

**Indicadores**

Utiliza herramientas y dispositivos en el desarrollo de la actividad.

Verifica el funcionamiento del proyecto de acuerdo a lo establecido para dar solución al caso de estudio, siguiendo las especificaciones del fabricante y las normativas de seguridad.

Realiza actividad de manera autónoma, proactiva, colaborativa y respetuosa.

Realiza actividad de manera segura, velando por el cumplimiento de la norma y el uso de EPP respectivo.

Entrega informe usando lenguaje técnico y respetando las opiniones del resto de los integrantes del curso, además de cumplir con los aspectos formales solicitados.