



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Técnico Instalador - Mantenedor de Sistemas de Riego por Goteo

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este conjunto de materiales está orientado para permitir al alumnado adquirir los conocimientos necesarios sobre las redes de abastecimiento y distribución del agua, así como diferentes aspectos que integran los sistemas de riego.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

1. La formación del suelo
2. Propiedades físicas del suelo
3. - Estructura del suelo
4. - Textura del suelo
5. - Color del suelo
6. - Porosidad del suelo
7. - Densidad del suelo
8. - Permeabilidad del suelo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FERTILIDAD DEL SUELO

1. La fertilidad del suelo
2. Elementos que determinan la fertilidad del suelo
3. Análisis de la fertilidad del suelo
4. - Toma de muestras
5. - Parámetros químicos del análisis del suelo
6. - El análisis foliar
7. - Parámetros más significativos de los análisis de suelos y foliares
8. Demandas de los cultivos herbáceos
9. - Elementos esenciales de un cultivo
10. - Evaluación del estado nutritivo de un cultivo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTAS Y SU ENTORNO

1. Nociones básicas de botánica
2. Morfología de las plantas
3. - La semilla
4. - La raíz
5. - El tallo
6. - La hoja
7. - La flor
8. - El fruto
9. - Estado material del vegetal
10. Fisiología de las plantas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CALIDAD DE LOS DISTINTOS TIPOS DE AGUA

1. Calidad del agua
2. - Agua de lluvias
3. - Agua de ríos
4. - Agua de lagos

5. - Agua de embalses
6. - Agua de mares
7. - Agua de estuarios
8. - Agua de vías subterráneas
9. Fuentes de captación del agua
10. - Aguas procedentes de lluvias
11. - Aguas procedentes de ríos
12. - Aguas procedentes de lagos
13. - Aguas procedentes de embalses
14. - Aguas procedentes de mares
15. - Aguas procedentes de estuarios
16. - Aguas procedentes de vías subterráneas
17. Contaminación del agua
18. - Aguas residuales
19. - Aguas industriales
20. - Desechos de busques y barcos
21. - Biocidas
22. - Elementos radiactivos
23. - Elementos inertes
24. - Contaminación térmica
25. - Contaminación por hidrocarburos
26. - Contaminación por metales pesados
27. Usos del agua
28. - Para consumo humano
29. - Para baño
30. - Para trabajo agrícola
31. - Para trabajo industrial

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRATAMIENTO DEL AGUA

1. Tratamiento del agua potable
2. - Operaciones de tratamiento del agua potable
3. - Tipos de tratamiento de potabilización
4. Tratamiento del agua de mar

5. Tratamiento del agua para riego
6. - Características del agua para riego
7. - Toma de muestras y análisis del agua
8. Propiedades de las aguas residuales
9. - Parámetros físicos
10. - Parámetros químicos
11. - Microorganismos patógenos
12. - Materia inorgánica

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA RED DE DISTRIBUCIÓN Y ABASTECIMIENTO DEL AGUA

1. El ciclo del agua
2. Sistemas de uso racional del agua
3. Clases de sistemas según su gestión
4. Mecánica del agua en las redes de abastecimiento
5. - Mecánica hidrodinámica e hidrostática
6. Tipos de instalaciones de sistemas de abastecimiento
7. Documentación, visualización e interpretación de los diseños y proyectos de los sistemas de abastecimiento de agua
8. - Documentación del proyecto
9. - Visualización e interpretación de los diseños y proyectos
10. Clasificación de las redes de abastecimiento y suministro
11. Estructuración de la instalación
12. - Elementos de la red de distribución y suministro
13. - Activación y mando eléctrico en instalaciones hidráulicas
14. - Acometidas de las instalaciones
15. Propiedades de las instalaciones de riego
16. Operaciones y procesos para el replanteo de las instalaciones de abastecimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DEPÓSITOS DE AGUA EMPLEADOS EN LOS SISTEMAS DE RIEGO

1. Misión de los depósitos de agua de los sistemas de riego

2. Propiedades de los depósitos de agua de los sistemas de riego
3. Mantenimiento de los depósitos de agua: medidas de limpieza e higiene

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS DE RIEGO

1. El riego
2. Efectos del clima y del medio ambiente sobre los cultivos
3. Comportamiento y reacción del agua en el suelo
4. Los sistemas de riego en la agricultura moderna y sus técnicas de aplicación
5. Componentes principales de las instalaciones de riego
6. - Máquinas de riego
7. Tipos de sistemas de riego
8. - Sistema de riego por gravedad
9. - Sistema de riego por aspersión y microaspersión
10. - Sistema de riego por subirrigación
11. - Sistema de riego por goteo
12. La fertirrigación
13. Sistemas de distribución
14. Emisores
15. Sistema de riego en jardines y zonas verdes

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO

1. Elementos que componen el sistema de riego por goteo
2. Dosis de riego
3. Frecuencia
4. Método de aplicación
5. Ventajas e inconvenientes principales del riego por goteo

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RIEGO

1. Papel del instalador-mantenedor de sistemas de riego por goteo

2. Mantenimiento de los sistemas de servicio de aguas
3. - Averías más frecuentes en las redes
4. Elementos de control de la red de riego
5. Manipulación y mantenimiento del sistema de riego
6. - Regulación y revisión de la presión
7. - Medición de la uniformidad y humedad
8. - Limpieza del sistema
9. Mantenimiento del sistema de riego por goteo
10. Limpieza y desinfección de equipos y herramientas



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es