

# REGADÍO

PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA  
PARA TÉCNICOS DEL MEDIO RURAL 2024

## IV CURSO INTERNACIONAL DE DISEÑO, GESTIÓN E INNOVACIÓN EN REGADÍO

DEL 8 DE ABRIL AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024



### Directores:

Juan Manuel Alameda Villamayor  
Susana Campelo Rodríguez

### Contacto:

Email: [bzn-formregadíos@mapa.es](mailto:bzn-formregadíos@mapa.es)  
Teléfono: 913475990

## 1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El regadío es fundamental para la agricultura porque la producción de las hectáreas de regadío es seis veces superior que las de secano y garantiza las producciones al independizarlas del clima.

Sin embargo, la agricultura y, en especial, el regadío se enfrentan a un reto durante los próximos años: aumentar la producción de alimentos de una manera más eficiente. Las nuevas tecnologías como las TIC, el Big Data, el Internet of Things y el uso de drones serán la clave para tomar mejores decisiones en la gestión de los sistemas de riego y aumentar su eficiencia.

Por eso, el objetivo de este curso es formar a 40 técnicos especializados en diseño, gestión e innovación en regadíos y así satisfacer la demanda del sector.

## 2.- INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

Este curso está organizado por la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, a través de la Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales. Está enmarcado en el Programa de Formación Continua para Técnicos del Medio Rural 2024.

## 3.- ESTRUCTURA

**Formato:** Online + Presencial

**Duración:** 440 horas (22 semanas)

**Inicio:** 8 de abril 2024, realizado en dos períodos:

- Del 8 de abril al 28 de junio de 2024
- Del 9 de septiembre al 19 de noviembre de 2024

**Finalización:** 19 de noviembre de 2024

**Horario:** 16:00-20:00 CET de lunes a viernes.

**Prácticas:** Viaje de estudios (presencial) de una semana de duración para poner en valor los conocimientos adquiridos.

**Contenido del curso:** Mirar 8.- PROGRAMA

## 4.- ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

Los profesores pertenecen a distintas Universidades Politécnicas, Centros de Investigación, Administraciones y empresas especializadas en materia de regadío.

## 5.- REQUISITOS

Los participantes del curso deberán reunir las siguientes condiciones:

- Alumnos nacionales: deberán tener el título de Ingeniero Agrónomo o el de otra ingeniería.
- Alumnos de Iberoamérica: deberán tener el título de Ingeniero Agrónomo o el de otra ingeniería, incluyendo el título de Ingeniero Civil.

## 6.- INSCRIPCIÓN Y NORMAS

**Solicitud de inscripción:** [RELLENAR FORMULARIO](#)

**Fin del plazo de presentación de solicitudes:** 13 de marzo de 2024 a las 23:59 CET

**Máximo de alumnos admitidos:** 40

**Normas:**

- A partir del 15 de marzo se contactará a los participantes admitidos en el curso.
- La asistencia a clases y la realización de las prácticas son obligatorias.
- Los alumnos correrán con los gastos de alojamiento y manutención durante la semana de viaje, así como los gastos de traslado desde el lugar de origen hasta Madrid.
- Abandonar el curso antes de su finalización, o no realizar el viaje de prácticas (por causas no justificadas) supondrá que el alumno tendrá que abonar los costes académicos en los que se haya incurrido hasta ese momento.

La adjudicación de una plaza supone aceptar todas las normas. Para ello, se tendrá que suscribir una carta de aceptación una vez realizada la selección.

## 7.- DIPLOMAS

Al final del curso, se les otorgará un Diploma en Diseño, Gestión e Innovación en Regadío a los alumnos que hayan demostrado conocimiento suficiente a lo largo de los distintos bloques y del proyecto final.

## 8.- PROGRAMA

### BLOQUE 1: AGRONOMÍA DEL RIEGO

- Necesidades del Agua y Programación del Riego
- Fundamentos de Fertilización

**Coordinador:** Miguel Guzmán (Universidad de Almería).

### BLOQUE 2: FUNDAMENTOS DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

- Fundamentos de Hidrología Superficial.
- Fundamentos de Hidráulica y del cálculo de tuberías

**Coordinadores:** Victoriano Martínez Álvarez (Universidad Politécnica de Cartagena), Fernando Espejo Almodóvar (Universidad de Salamanca).

### BLOQUE 3: DISEÑO Y PROYECTO DE SISTEMAS DE RIEGO

- Riego Superficie
- Riego por Aspersión
- Riego Localizado

**Coordinadores:** Nery Zapata (CSIC- ZARAGOZA), José M<sup>a</sup> Tarjuelo Martín-Benito (Universidad Castilla La Mancha), Jaime Arviza Valverde (Universidad Politécnica de Valencia).

### BLOQUE 4: INGENIERIA DEL RIEGO. DISTRIBUCIÓN DE REDES Y BALSAS

- Redes de Riego
- Estaciones de Bombeo
- Cabezales de Riego (fertilización y filtración) y elementos singulares (arquetas y válvulas)
- Pequeñas Presas y Balsas

**Coordinadores:** Juan Manzano Juárez (Universidad Politécnica de Valencia), Iban Balbastre Peralta (Universidad Politécnica de Valencia), Javier Cabañero Fernández (SEIASA).

### BLOQUE 5: INNOVACIÓN EN EL REGADÍO

- Gestión y Optimización Energética de Impulsiones y Redes de Riego
- Sistemas de Automatización y Telecontrol. Teledetección para el manejo y gestión del Regadío
- Riego con Recursos Hídricos no Convencionales (aguas regeneradas y desalinizadas). Gestión Integrada de Recursos Hídricos para Riego.

**Coordinadores:** Ricardo Abadía Sánchez (Universidad Miguel Hernández de Elche), Miguel Tejero Juste (Riegosalz), José Francisco Maestre Valero (Universidad Politécnica de Cartagena).

### BLOQUE 6: GOBERNANZA DEL AGUA, EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS DE REGADÍO, ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE PROYECTOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Gobernanza del Agua
- Evaluación Ambiental de Proyectos de Regadío
- Estudio de Seguridad y Salud de Proyectos
- Nuevas Tecnologías (Drones, Bigdata, BIM)

**Coordinadores:** Juan Manuel Alameda Villamayor (Subdirección Gral. De Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales) y Laura del Moral Vargas (MITECO), M<sup>a</sup> José Rodríguez Largacha (INCOPE Consultores).

### PROYECTO FINAL:

Durante el curso se realizará un proyecto por grupos de alumnos, para la aplicación de la parte teórica del curso. El proyecto se basará en las normas UNE 318003IN sobre proyectos de obras de riego.

**Coordinador:** Javier Borso

### EXPOSICIÓN DE LOS PROYECTOS

### CLAUSURA DEL CURSO

# REGADÍO

## IV CURSO INTERNACIONAL DE DISEÑO, GESTIÓN E INNOVACIÓN EN REGADÍO

Organiza:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE REGADÍOS, CAMINOS NATURALES E INFRAESTRUCTURAS RURALES