

## Objetivos

Se pretende formar a técnicos/gestores para la evaluación y diseño de pasos para peces desde una perspectiva global e integradora: diseño hidráulico, evaluación de soluciones, aspectos constructivos, condicionantes biológicos, impacto ambiental, etc.

## Fechas y horario

25 horas  
Del 6 al 8 de septiembre de 2022  
De martes a jueves  
De 09:30 a 19:30 h (**Nota:** el martes día 6 se comienza a las 10 h).

## Destinatarios

Este curso se dirige a ingenieros, técnicos o gestores relacionados con el diseño o gestión de obras hidráulicas, civiles o ambientales (Ingenieros de Montes/Forestales, Agrícolas/Agrónomos, Obras Públicas/Caminos, Licenciados en Biología, Ciencias Ambientales) y a estudiantes relacionados con la temática anterior.

## Profesorado

Fco. Javier Sanz Ronda Andrés Martínez de Azagra Paredes Ana García Vega Fco. Javier Bravo Córdoba Juan Fco. Fuentes Pérez Jorge Ruiz Legazpi	} U.D. de Hidráulica e Hidrología ETSIIAA de Palencia Univ. de Valladolid
--	---

Ignacio Rodríguez Muñoz. CHDuero. Comisaría de Aguas.  
Pedro Brufao Curiel. Fac. Derecho. Univ. de Extremadura  
Josu Elso Huarte. Gan-Nik. Gobierno de Navarra  
Anastasio Fernández Yuste. Univ. Politécnica. Madrid  
José Ignacio Santillán. CHDuero. Comisaría de Aguas.

## Programa:

### MÓDULO TÉCNICO/PRÁCTICO:

Pasos para Peces: justificación y soluciones  
Criterios de Diseño, Construcción y Evaluación  
Escalas de Artesas/Práctica I  
Pasos de Ralentizadores/Práctica II  
Ríos Artificiales/Práctica III  
Rampas de Piedra/Práctica IV  
Caños de drenaje/Práctica V  
Demolición de Obstáculos

### MÓDULO DE EXPERIMENTACIÓN:

Evaluación hidráulica y biológica de escalas  
Estaciones de aforo: problemas y soluciones para la migración

### MÓDULO DE PLANIFICACIÓN/EXPERIENCIAS:

Actuaciones de mejora de la continuidad fluvial en la Confederación Hidrográfica del Duero  
Experiencias en la Com. Foral de Navarra  
LIFE-Segura Riverlink, DivAqua, Irekibai  
H2020 FIThydro  
Aspectos legales relacionados con la continuidad fluvial

### MÓDULO BIOLÓGICO:

Condicionantes biológicos para el diseño de pasos para peces  
Capacidad de natación de peces ibéricos  
Migración de peces

### VISITA DE CAMPO:

Salida a ríos de la cuenca del Duero: escalas de artesas, rampas de piedra, pre-presas...

**NOTA IMPORTANTE:** para las clases prácticas se recomienda acudir al curso con ordenador portátil y calculadora

## BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

<b>Datos del alumno:</b>	
<b>Nombre y Apellidos:</b>	
<b>D.N.I.:</b>	
<b>Dirección de contacto:</b>	
<b>Localidad:</b>	
<b>C.P.:</b>	<b>Provincia:</b>
<b>Fecha de nacimiento:</b>	
<b>Teléfono móvil:</b>	
<b>Profesión/Empresa:</b>	
<b>E-mail:</b>	
<small>De conformidad con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y a través de la cumplimentación del presente formulario, Vd. presta su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales facilitados, que serán incorporados al fichero "ALUMNOS", titularidad del CENTRO TECNOLÓGICO AGRARIO Y AGROALIMENTARIO, inscrito en el Registro General de la Agencia Española de Protección de Datos, cuya finalidad es la gestión fiscal, contable y administrativa de la relación contractual, así como el envío de información comercial sobre nuestros productos y servicios. Los interesados autorizan expresamente a que sus datos puedan ser comunicados a las entidades relacionadas profesionalmente con dicho Centro Tecnológico, exclusivamente con la finalidad antes mencionada.</small>	
<small>Igualmente le informamos que podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición establecidos en dicha Ley, en los términos legalmente previstos, al Responsable del Fichero: Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario, Avda. Madrid, 44 (Edificio la Yutera), 34004, Palencia.</small>	



## Dirección y coordinación:

Fco. Javier Sanz Ronda  
Andrés Martínez de Azagra Paredes  
U.D. de Hidráulica e Hidrología  
Dpto. de Ingeniería Forestal. ETSIIAA de Palencia  
Universidad de Valladolid

## Información e Inscripción:

### Itagra Formación

Av./ Madrid, 44, 34004, Palencia.  
Tfno. 979 108303 / 979 108358  
Fax.: 979 165970  
e-mail: inscripciones@itagraformacion.com  
escalasparapeces@gmail.com



## Organiza:



Universidad  
de Valladolid



GEA  
www.gea-ecohidraulica.org



itagra  
formación

## Matrícula:

- **Plazas:** 25 alumnos presenciales (por orden riguroso de inscripción).
- **Incluye:** asistencia, diploma, documentación en CD, café de mañana, comida y visita de campo
- **Ordinaria:** hasta el 15 de julio (inclusive): 520 € (5 becas del 50% para alumnos Grado/Máster ETSIIAA)
- **Extraordinaria:** después de 15 de julio: 670 €
- **Trabajadores:** curso bonificable con cargo al programa de formación continua de la **FUNDAE**.
- **Anulación de la matrícula:** antes del 22 de julio. Después de este plazo no se devuelve la matrícula.

**Ingreso:** ES57 3060 0080 0924 7977 1921



GEA  
www.gea-ecohidraulica.org



Univ. de Valladolid



itagra  
formación

## XIII CURSO PRÁCTICO

## PASOS PARA PECES: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN



Palencia,  
del 6 al 8 de septiembre  
de 2022

Campus de "La Yutera"  
Avda. Madrid, 44  
Palencia