

### OBJETIVOS DEL CURSO

- Adquirir los conocimientos y herramientas adecuados para el diseño y la gestión de procesos de evaluación del desempeño aplicados a los abastecimientos de agua
- Profundizar en la creación de sistemas de indicadores de desempeño así como su posterior análisis
- Aplicar los conocimientos adquiridos aplicando SIGMA, el software oficial de la IWA para la creación y gestión de sistemas de indicadores de desempeño

### COSTE

	General	Reducido*
Indicadores de gestión con Sigma	395 €	275 €

- \*El precio REDUCIDO se aplicará a Alumnos y Alumnis de la UPV y a Desempleados (se deberá adjuntar una copia del documento DARDE al realizar la inscripción en el curso).
- \*También se podrán acoger al coste REDUCIDO los CIUDADANOS de [países con rentas reducidas](#) (será necesario adjuntar una copia del pasaporte o documento de identidad del país de origen al realizar la inscripción en el curso)
- Este curso es bonificable por FUNDAE (Fundación Estatal para la Formación en el Empleo). Solicítenos la ficha y datos del curso para solicitar la bonificación. También podemos asesorarle en el proceso.
  - Este programa de ayudas para la financiación de acciones de formación profesional para el empleo está dirigido a empresas y trabajadores en activo.



### ACCIÓN FORMATIVA DIRIGIDA A

Titulados universitarios, especialmente a Ingenieros Industriales y de la rama industrial, Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Agrónomos y Agrícolas, Arquitectos, y en general a todos aquellos técnicos y responsables de redes de distribución, proyectistas, consultores y profesionales que trabajen en el campo de la hidráulica urbana. El curso está dirigido a abastecimientos que quieran monitorear su desempeño o estén planeado unirse a un proceso de benchmarking, consultores, entidades reguladoras e investigadores.

Se requiere titulación universitaria. Excepcionalmente se puede considerar por la Dirección el acceso a profesionales sin titulación universitaria que tengan una experiencia demostrada de más de tres años en un ámbito relacionado con el programa y acrediten requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los alumnos matriculados en estas condiciones sólo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención del Título Propio de postgrado.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS

El alumno debe disponer de conocimientos básicos de hidráulica y una formación previa de carácter técnico. En cualquier caso, existen contenidos especialmente dedicados al afianzamiento y aprendizaje de los conceptos básicos de hidráulica necesarios para la obtención del Título

## TEMARIO

El curso consta de 4 unidades en las que el alumno aprenderá a crear y gestionar sistemas de indicadores de desempeño así como analizar su desempeño.

### **Unidad 1. Introducción a la evaluación del desempeño**

En esta primera unidad te presentaremos los desafíos a los que tiene que hacer frente el sector de los servicios de agua. Aprenderás qué es la Evaluación del Desempeño y su importancia para alcanzar los objetivos y metas de la industria. Asimismo, introduciremos Sigma, el software que nos acompañará durante todo el curso y nos ayudará a gestionar un sistema de evaluación del desempeño

### **Unidad 2. Sistemas de indicadores de desempeño**

A lo largo de esta unidad profundizaremos en la evaluación del desempeño, centrándonos en la primera parte del tema en la definición y características de los sistemas de indicadores de desempeño (ID) y sus elementos. A continuación, profundizaremos en el sistema de indicadores de la IWA, el más utilizado en el sector del agua. Seguidamente pasaremos a valorar la importancia de la calidad de los datos y cómo considerarla en el sistema de indicadores de desempeño. Para finalizar la unidad nos centraremos en los usuarios potenciales y las partes interesadas de los proyectos de evaluación del desempeño, elementos fundamentales a tener en cuenta para la correcta creación e implementación de un sistema de evaluación del desempeño.

### **Unidad 3. Implementación de un sistema de indicadores de desempeño**

Ahora que ya sabes qué es un sistema de ID y las características que debe reunir, en esta unidad estudiaremos los pasos necesarios para crearlo e implementarlo con éxito. Te presentaremos los conceptos teóricos con un ejemplo guiado para facilitar su comprensión. En esta unidad aprenderás a utilizar el programa SIGMA, de gran ayuda en la creación y la gestión de sistemas de indicadores de desempeño.

### **Unidad 4. Análisis de los resultados**

En esta última unidad estudiaremos el proceso de recogida y validación de datos necesarios a introducir en el sistema de ID creado así como a analizar los resultados obtenidos tanto analítica como gráficamente. Finalmente, te presentaremos los distintos tipos de informes del proyecto que se pueden crear en función de su público objetivo.

## METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Curso **online**. Todo el curso se desarrolla a distancia. El alumno fija su propio ritmo de desarrollo del material del curso, el contenido de éste se habilita de forma progresiva a medida que el alumno desarrolla los contenidos.

El curso se divide en varias unidades, en cada unidad se realiza un desarrollo teórico del concepto a tratar para posteriormente aplicar lo anterior en ejemplos prácticos guiados. Se han creado videos explicativos, y descargas adicionales de información para completar los conocimientos del alumno.

Respecto a la evaluación, al final de cada unidad el alumno se enfrentará a una autoevaluación, a partir de tests, cuestiones y problemas propuestos. En todo momento el alumno cuenta con una tutorización y seguimiento según sus preferencias, ya sea a través del sistema de tickets o por correo electrónico.

A partir del momento en que se formaliza la matrícula el alumno puede inmediatamente comenzar el curso.

## CERTIFICADOS Y FECHAS

La edición del curso (2021/2022) se desarrolla conforme al curso académico de la universidad (de septiembre de 2021 a julio de 2022) donde el alumno puede matricularse en cualquier momento (exceptuando agosto). La fecha límite para finalizar el curso en esta edición será el **22 de julio de 2022**.

Durante el curso académico se establecen 5 fechas para emitir el certificado de aprovechamiento correspondiente, siempre que el alumno haya completado el curso satisfactoriamente. Las fechas de emisión de certificados, así como la última fecha límite para finalizar el curso en esta edición son las siguientes:

- 21 de diciembre de 2021
- 8 de marzo de 2022
- 10 de mayo de 2022
- 28 de junio de 2022
- 22 de julio de 2022 (última fecha de emisión de certificados)

El certificado de aprovechamiento emitido al finalizar el curso será en formato electrónico con firma digital, según normativa de la UPV.

## DOCUMENTACIÓN QUE SE ENTREGARÁ AL ALUMNO

A lo largo del curso el alumno podrá ir descargando y guardando información adicional así como archivos de apoyo para realizar los ejercicios guiados. Al finalizar del curso y su correspondiente evaluación se le habilitará la descarga del material principal del curso.

## MÓDULO DE TÍTULO PROPIO

Este curso forma parte de nuestras estructuras de Títulos Propios, puede ser cursado independientemente del resto del programa y llevar una evaluación autónoma, así como obtener el correspondiente Certificado de Aprovechamiento. Es posible convalidar este curso a la hora de matricularse de alguno de nuestros Títulos Propios.

El coste y proceso de convalidación para alumnos que ya hayan realizado alguno de los cursos se calculará de forma personalizada, siendo función de las asignaturas cursadas y las que queden por cursar de cada estructura formativa.

		MÁSTER	DIPLOMA	EXPERTO EPANET	EXPERTO ALLIEVI	EXPERTO SWMM
<b>ÁREA HIDRÁULICA</b>	Hidráulica básica de sistemas a presión	3 ECTS	3 ECTS	3 ECTS	3 ECTS	
	Hidráulica de lámina libre e hidrología	6 ECTS				6 ECTS
	Válvulas en los sistemas de distribución de agua	6 ECTS				
	Estaciones de Bombeo	6 ECTS				
	Contadores de agua	4,5 ECTS				
	Instrumentación en cuencas urbanas					
<b>ÁREA MODELACIÓN</b>	Análisis de redes de agua con EPANET	6 ECTS	6 ECTS	6 ECTS		
	Análisis de la calidad del agua con EPANET			3 ECTS		
	Selección, dimensionado y utilización de Válvulas en EPANET	3 ECTS	3 ECTS	3 ECTS		
	Dimensionado de redes hidráulicas con EPANET		3 ECTS	3 ECTS		
	Modelación avanzada de redes con EPANET		3 ECTS	3 ECTS		
	Programación con Toolkit de EPANET			3 ECTS		
	Análisis de redes de saneamiento con SWMM	6 ECTS	6 ECTS			6 ECTS
	Estudio de los vertidos en tiempo de lluvia mediante SWMM5					3 ECTS
	Resolución de casos prácticos con SWMM					3 ECTS
	Transitorios hidráulicos en sistemas a presión con Allievi	6 ECTS	6 ECTS		6 ECTS	
	Sistemas de protección frente a transitorios hidráulicos con Allievi				6 ECTS	
	Resolución de casos prácticos con Allievi				3 ECTS	
<b>ÁREA GESTIÓN</b>	<b>Indicadores de gestión con Sigma</b>	<b>4,5 ECTS</b>				
	Gestión Patrimonial de Infraestructuras	3 ECTS				
	Evaluación y control de pérdidas de agua	3 ECTS				
	Gestión de la demanda	3 ECTS				
Trabajo Final de Máster		6 ECTS				
<b>ECTS TP</b>		<b>66 ECTS</b>	<b>30 ECTS</b>	<b>21 ECTS</b>	<b>18 ECTS</b>	<b>21 ECTS</b>

ECTS: Créditos de formación (1 ECTS equivale a 10 horas de formación)

## MATRÍCULA

La matrícula se debe realizar a través de la página del Centro de Formación Permanente de la Universidad Politécnica de València ([www.cfp.upv.es](http://www.cfp.upv.es)) buscando el curso correspondiente.

El enlace directo a la información del curso y página de inscripción online se encuentra disponible en la pestaña de matrícula de nuestra web formativa ([www.cursosagua.net](http://www.cursosagua.net))

## INFORMACIÓN DE CONTACTO

ITA - Universidad Politécnica de Valencia

Horario de Atención al Público: De lunes a viernes, de 8 a 15 horas.

Teléfono: +34 96 387 98 98

[informacion@cursosagua.net](mailto:informacion@cursosagua.net)

[www.cursosagua.net](http://www.cursosagua.net)