

### OBJETIVOS DEL CURSO

- Conocer y comprender los parámetros que caracterizan un contador
- Dominar la normativa actual y pasada sobre contadores de agua
- Saber identificar y conocer en profundidad cada tipo de contador mecánico
- Conocer los tipos de contadores no mecánicos más utilizados
- Familiarizarse con conceptos básicos prácticos sobre el manejo y el trabajo diario con contadores, desde su selección hasta su instalación y mantenimiento

### COSTE

	General	Reducido*
Contadores de Agua	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

El curso está concebido para todas aquellas personas involucradas en la gestión del agua urbana: gestores de las empresas de abastecimiento, ingenieros y personal técnico, especialistas de mantenimiento, personal de lectura de contadores y científicos e investigadores de la materia.

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

Las características del curso permiten seguirlo tanto a personas expertas como para aquéllas que se inicien en la materia, ya que éste cuenta con descarga opcional de información que permitirá la asimilación de conceptos de aquellos usuarios menos expertos, o bien el recordatorio para aquéllos con una mejor base en la materia.

## TEMARIO

El curso está dividido en unidades, cada unidad cuenta con desarrollos técnico-teóricos, acompañados todos ellos de imágenes explicativas y de gran calidad.

**Unidad 1. Introducción a los contadores de agua:** A lo largo de esta unidad se comentan los aspectos básicos que se deben conocer para introducir al alumno en el mundo de los contadores de agua. A lo largo de cada una de las unidades posteriores se irá profundizando en cada uno de los tipos y aspectos importantes que se deben dominar.

**Unidad 2. Normativa, generalidades y conceptos básicos:** Un requisito previo al estudio y conocimiento de los diferentes métodos e instrumentos de medición es establecer con propiedad la terminología precisa a la cual referirse, y cuyo significado no ofrezca ambigüedad. A lo largo de la segunda unidad se definen los términos más comunes en el ámbito de la medición.

**Unidad 3. Contadores mecánicos:** En esta unidad trataremos en profundidad cada uno de los tipos de contadores mecánicos. En todos ellos hablaremos de unos conceptos básicos que los describen, desde el principio de funcionamiento a sus características metroológicas, pasando por la descripción de cada una de sus partes y todo con una gran cantidad de imágenes y fotografías reales creadas expresamente para cada uno de los conceptos que se explican.

**Unidad 4. Contadores no mecánicos:** Esta cuarta unidad se centra en presentar los instrumentos de medida de caudal, no entrando en la descripción de todos ellos, sino centrándose únicamente en aquellos que, por sus particularidades, son de uso más habitual.

**Unidad 5. Información práctica de uso:** Una serie de consideraciones adicionales varias a tener en cuenta por los gestores y técnicos de mantenimiento como una introducción al tema de la telelectura, gestión del parque de contadores, recomendaciones generales para la instalación de un contador y el cálculo del error de medición. Por último una descripción de cómo realizar la lectura correcta de un contador.

## 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 correo interno de la Plataforma 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 (2020/2021) se desarrolla conforme al curso académico de la universidad (de septiembre de 2020 a julio de 2021) donde el alumno puede matricularse en cualquier momento (exceptuando agosto). La fecha límite para finalizar el curso en esta edición será el **23 de julio de 2021**.

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 2020
- 8 de marzo de 2021
- 10 de mayo de 2021
- 28 de junio de 2021
- 23 de julio de 2021 (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				
	<b>Contadores de agua</b>	<b>4,5 ECTS</b>				
	Instrumentación en cuencas urbanas					3 ECTS
<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>	Indicadores de gestión con Sigma	4,5 ECTS				
	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)