



CURSO: EVALUACION Y CONTROL DE PERDIDAS DE AGUA

 Desde: 15/09/20 |  Hasta: 30/09/21 |  Campus de Valencia

Preinscripción: desde el 15/07/20

Promovido por:


Dpto. de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente

Responsable de la actividad:

Enrique Cabrera Rochera

Modalidad	Curso
ONLINE	2020-2021
ECTS	Campus
3	Valencia
0 h	30 h
Presenciales	Online

Modalidad

Presencial	Online	Emisión en directo
— 0 horas	 30 horas	— 0 horas

Lugar de impartición:

Campus Virtual

ONLINE

Precio	Colectivo	Plazos	Desde	Hasta
205,00 €	Alumni UPV PLUS o AAA UPV	1 plazo	-	-
205,00 €	Alumno UPV	1 plazo	-	-

Precio	Colectivo	Plazos	Desde	Hasta
315,00 €	Público en general	1 plazo	-	-
205,00 €	Desempleados	1 plazo	-	-
205,00 €	Ciudadanos de países de rentas reducidas	1 plazo	-	-

Observaciones al precio:

205€ Alumno UPV

205€ Alumni UPV PLUS o AAA UPV

315€ Público en general

205€ Desempleados

205€ Ciudadanos de países de rentas reducidas

Acción formativa dirigida a

Técnicos no especialistas que quieren adentrarse en este mundo apasionante y complejo para que las decisiones que tomen sean, en cada caso, las que más convengan. Gerentes y administradores de las empresas que gestionan servicios de agua urbana. Decisores políticos, para que conozcan en todas sus dimensiones el problema y sus consecuencias.

Requisitos de acceso

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

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 y científicos e investigadores de la materia. El carácter descriptivo del curso, lo hace accesible a cualquier interesado con independencia de su formación.

Las características del curso permiten seguirlo tanto a personas expertas como 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.

Profesores

Enrique Cabrera Marcet

Profesional del sector

Roberto Del Teso March

Profesional del sector

Metodología docente

El curso se desarrolla completamente en formato online, a través de la plataforma de formación del ITA. Dentro del curso académico el alumno podrá desarrollar a su ritmo los contenidos del curso. Por ello, la matrícula permanecerá abierta incluso una vez comenzado el curso académico, pudiendo completarse el curso con independencia de la fecha de matrícula y sin más perjuicio que la limitación del tiempo disponible por parte del alumno.

La asignatura combina desarrollos teóricos con ejercicios prácticos guiados que permitirán al alumno completar progresivamente sus conocimientos. Cada asignatura está formada por unidades didácticas. Al final de cada una de estas unidades el alumno se enfrentará con una autoevaluación online que le permitirá valorar su grado de aprendizaje. De manera adicional a los contenidos de cada asignatura se incluyen una serie de ejercicios prácticos para completar la formación del alumno.

El alumno contará con una tutorización personalizada durante el curso académico y un seguimiento según sus preferencias (a través de correo electrónico, foros o atención telefónica).

La fecha límite para desarrollar los contenidos será hasta final de julio contando el alumno hasta la fecha de fin de curso para la entrega de trabajos adicionales.

Temas a desarrollar

El curso está dividido en unidades, cada unidad cuenta con desarrollos técnico-teóricos, acompañados de ejemplos y casos reales.

Unidad 1: Origen de las pérdidas de agua y problemas derivados

Entender por qué las redes son ineficientes y comprender los perjuicios (ambientales, económicos y sociales) derivados de esta ineficiencia. Identificar los obstáculos que impiden que las redes sean más estancas. Presentar una panorámica del estado actual de la cuestión

Unidad 2: Diagnóstico del sistema: evaluación de las pérdidas de agua

Analizar la necesidad de hacer un buen diagnóstico del estado del sistema y los conceptos de auditoría hídrica y requerimientos básicos para poder realizar una auditoría precisa. Comentar los indicadores que permiten cuantificar el estado de un sistema. Realizar la valoración del estado de un abastecimiento desde la óptica de la eficiencia hídrica y conocer los conceptos y metodologías para realizar auditorías.

Unidad 3: Pérdidas reales: estrategias para su localización y control

Se comenta el origen de las fugas reales y factores que condicionan su importancia (presión, entidad de la fuga y tiempo de actividad), así como las estrategias a seguir para su reducción. Se presenta una clasificación de las fugas reales. Métodos para su localización. Importancia de las reparaciones y los métodos para su monitorización y control.

Unidad 4: Pérdidas aparentes: estrategias para su localización y control

Conocer el origen de las pérdidas aparentes (errores de medición, acometidas ilegales, etc.). Valorar el estado de una red desde la óptica de las pérdidas aparentes. Conocer los conceptos metrológicos básicos. Introducir las estrategias para una correcta medición

Unidad 5: Modelación matemática de pérdidas de agua

Concepto del modelo matemático de una red. Comprender que se trata de una poderosa herramienta que permite anticipar la respuesta del sistema de una manera fiable y la aplicación del modelo matemático en la gestión y control de fugas. De forma conceptual, se presentan los procedimientos para las cargas de las demandas en el modelo, con las pérdidas aparentes modeladas por los patrones de consumo y las fugas dependientes de la presión.

Unidad 6: Precio del agua y eficiencia hídrica

Presentar la correlación entre precio del agua y eficiencia del sistema. Dar a conocer la estructura del coste del agua urbana. Diferenciar entre los costes fijos y variables del agua. Incidencia de los segundos en el nivel de las fugas. Introducir el concepto de nivel de fugas más económico

Unidad 7: Estrategias para el control y la reducción de las pérdidas

Explicar las dos etapas en que puede subdividirse el control de fugas (Elevar la eficiencia hasta niveles aceptables y Controlar que la eficiencia se mantiene en el nivel establecido). Explicar las actuaciones que en la práctica se implementan y justificar en qué etapa tienen más sentido (Control activo de fugas; Sectorización en DMA; Sectorización en PMA; Gestión Patrimonial de las Infraestructuras; Monitorización y control: SCADA; Renovación de redes; Rehabilitación). Subrayar la importancia de los análisis coste beneficio para seleccionar que actuación es más efectiva

Unidad 8: Directrices para mejorar la eficiencia de las redes

Resumir y recapitular por qué este es un problema que con el paso del tiempo va a más. Incidir en la importancia de la educación ambiental de la ciudadanía. Realizar análisis económicos globales frente a análisis locales. Calcular el verdadero coste de un servicio ineficiente frente al coste global eficiente. Presentar los diferentes sistemas tarifarios y la ineficiencia de algunos de ellos. La importancia de un regulador que controle los sistemas alejado de la vida municipal y de la formación en los tres niveles de decisión

Proyecto formativo

MÁSTER EN GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA URBANA

 Online |  15 septiembre 2020 | 66.0 ECTS

EXPERTO UNIVERSITARIO EN EPANET

 Online |  15 septiembre 2020 | 24.0 ECTS

EXPERTO UNIVERSITARIO EN TRANSITORIOS HIDRÁULICOS CON ALLIEVI

 Online |  15 septiembre 2020 | 18.0 ECTS

DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE REDES DE AGUA

 Online |  15 septiembre 2020 | 30.0 ECTS

EXPERTO UNIVERSITARIO EN REDES DE SANEAMIENTO CON SWMM

 Online |  15 septiembre 2020 | 21.0 ECTS

@ Contacto

Página web: <http://www.cursosagua.net>

Realiza la inscripción de esta actividad en www.cfp.upv.es

Inscripción →

Nota: Consulta las condiciones generales y específicas de esta actividad en la ficha disponible en www.cfp.upv.es