

PREPÁRATE, TÚ PUEDES LIDERAR EL CAMBIO OBRAS SOSTENIBLES
Y EMPLEOS VERDES eie principal de la ECONOMÍA CIRCULAR

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022

TECNOLOGÍAS SIN ZANJA Alineadas con los
OBJETIVOS DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

IbSTT Asociación Ibérica de
Tecnología SIN Zanja

NO-DIG AWARD
PROJECT AWARD
ISTT
INTERNATIONAL SOCIETY FOR TRENCHLESS TECHNOLOGY

CERTIFICADO
OFICIAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Canal de Isabel II

Aeas
Asociación Española de
Asociaciones de
Agua y Saneamiento

Modalidad: Online Plataforma Microsoft Teams. Estructurado en 10 módulos: 33 Masterclass (Teoría, vídeos, casos prácticos) y 1 Demostración práctica online de soldadura

Fecha de inicio: lunes 24 de octubre de 2022

Fecha de finalización: jueves 10 de noviembre de 2022

Horario: Tardes: 16.00 a 20.00h. Excepto J27/10, X2/11, L 7/11 y J 10/11 de 16.00 a 21.00 hora en España

Duración: 11 días, 48 horas, 44h.15 min. lectivas

Certificado oficial: ISTT NO DIG AWARD 2017 Premio ISTT "Education and Training Grant Program" Curso de postgrado internacional, único y exclusivo. Desde 2015 profesionales de toda España, Portugal, Colombia, Costa Rica, Argentina, Paraguay, Perú y Chile, en total 140 diplomados en 7 años (sólo una convocatoria anual y con plazas limitadas)

Profesorado: Equipo de 33 expertos al más alto nivel tanto académico: catedráticos de la UPM y de la UPV , como profesionales del sector pertenecientes al staff directivo de nuestras empresas líderes con más de 20 años de experiencia en el sector

Formulario de Reserva de plaza EDICIÓN 2022:

<https://forms.gle/QL4aoPmq9HBGbzVEA>

PROGRAMACIÓN DEL CURSO

OCTUBRE

DÍA 1: 24 /10 Lunes: Módulo 1: 16.00-20.00h. (4 horas) 3h. 30 min. lectivas

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org

síguenos

Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

Programa_ 2022 VIII Edición Curso "Especialista en Tecnologías SIN zanja" pág. 1 de 11



- 16.00 a 16.30 M1-1 INAUGURACIÓN DEL CURSO
- 16.30 a 18:00 M1-2 Las Infraestructuras y el desarrollo tecnológico. Gestión eficiente agua. Fomento de soluciones innovadoras. **Tomás Sancho** Subdirector General Adjunto de Dominio Público e Infraestructuras. Dirección General del Agua. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico MITECO.

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.15 a 19.45 M1-3 El estado actual agua urbana en España. **Fernando Morcillo** Presidente de la AEAS Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento

Turno de Preguntas: 15 minutos

DÍA 2: 25/10 Martes: Módulo 2: 16.00-20.00h. (4 horas) 4 h. lectivas

- 16.00 a 17.15 M2-1 Introducción a las Tecnologías SIN Zanja. Presentación Nueva Clasificación de las TSZ: Matriz de las TSZ. **Xavier Barreau** PIPELINE INFRASTRUCTURE

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.30 a 18.45 M2-2 Las Tecnologías SIN Zanja alineadas con los OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) y la Nueva Agenda Urbana 2030. Buenas prácticas y compromiso contra el Cambio Climático. **Alejandro Muñoz** EMASAGRA EMPRESA MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE GRANADA

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



Turno de Preguntas: 15 minutos

- 19.00 a 19.45 M2-3 Las TSZ 1ª opción social, medioambiental y económica. EMUASA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE MURCIA. **Premio Jorge Sánchez In Memoriam**

Turno de Preguntas: 15 minutos

DÍA 3: 26/10 Miércoles: Módulo 3 A: 16.00-20.00 h. (4 horas) 3h. 45 min. lectivas

- 16.00 a 17.00 M3-1 Inspección y Diagnóstico de redes alcantarillado: CCTV. **José Luis Sánchez GRUPO MEJORAS TECSAN**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.15 M3-2 Reparación puntual y sellado: Packers. Acometidas. Detección y Control de fugas. Pruebas de estanqueidad. **José Luis Sánchez GRUPO MEJORAS TECSAN**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.30 a 19.30 M3-3 Caso práctico. **Pablo Biedma LHC**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 19.45 a 20.00 Valoración y Encuestas M1 y M2

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



DÍA 4: 27/10 Jueves: Módulo 3 B: 16.00-21.00 h. (5 horas) 5h. lectivas

- 16.00 a 17.00 M3-4 Rehabilitación de tuberías con manga continua: Sistema CIPP. **Rafael Patón**
INSITUFORM TECHNOLOGIES IBÉRICA
Turno de Preguntas: 15 minutos
- 17.15 a 18.15 M3-5 Curado UVA en mangas de abastecimiento y saneamiento. **Rodrigo González**
GRUPO CANALIS
Turno de Preguntas: 15 minutos
- 18.30 a 19.30 M3-6 Norma UNE 53929 y el programa de cálculo. **Sergio García** EMACSA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE CÓRDOBA
Turno de Preguntas: 15 minutos
- 19.45 a 20.45 M3-7 Limpieza de redes: Ice Pigging. Rehabilitación de Conducciones: Spray Linnig. **Andrés Álvarez** AQUATEC AGBAR
Turno de Preguntas: 15 minutos

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



DÍA 5: 28/10 Viernes: Módulo 4: 16.00-20.00 h. (4 horas) 4h. lectivas

- 16.00 a 17.00 M4-1 Obras sostenibles en las Smart Cities. Economía Circular **Daniel Martín LICUAS**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.30 M4-2 Renovación de conducciones: Bursting, Close –Fit, Relining, TIP. **Jorge Lamazares SINZATEC CANALIZACIONES**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.45 a 19.45 M4-3 Construcción in-situ de tuberías y recipientes a presión mediante fibra de carbono. **Francesc Robles GRUPO NAVEC**

Turno de Preguntas: 15 minutos

NOVIEMBRE

DÍA 6: 2/11 Miércoles: Módulo 5: 16.00-21.00h. (5 horas) 5h. lectivas

- 16.00 a 17.00 M5-1 Instalación de tuberías por compactación. Topo para Acometidas. **Juan Peretó SISTEMAS PERFORACION TRACTO TECHNIK**

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja **IBSTT**

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.15 M5-2 Reparación de pozos de alcantarillado **Pedro Hernández y Rafael Tarrazona MC BAUCHEMIE**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.30 a 19.30 M5-3 Problemática medioambiental en la sustitución de tuberías de plomo en acometidas. **Juan Peretó SISTEMAS PERFORACION TRACTO TECHNIK**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 19.45 a 20.45 M5-4 Caso práctico de instalación: Fibra Óptica. **Stefano Russo VERMEER SPAIN**

Turno de Preguntas: 15 minutos

DÍA 7: 3/11 Jueves: Módulo 6: 16.00-20.00h (4 horas) 3h. 45 min. lectivas

- 16.00 a 17.00 M6-1 Calidad del agua: Biofilm e impactos en tuberías de distribución de agua de consumo. **Pedro Navalón LABAQUA SAU Asociación Nacional de Empresas de la Sanidad Ambiental (ANECPLA)**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.15 M6-2 Lodos y fluidos de Perforación **Julio Manzanares TOLSA**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.30 a 19.30 M6-3 Aspectos Generales Perforación Horizontal Dirigida PHD. **Víctor Yepes Catedrático ETSICCP Universidad Politécnica de Valencia**

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



Turno de Preguntas: 15 minutos

- 19.45 a 20.00 Valoración y Encuestas M3, M4 y M5

DÍA 8: 4/11 Viernes: Módulo 7: 16.00-20.00h (4 horas) 3h. 45 min. lectivas

- 16.00 a 17.00 M7-1 Instalación de Conducciones: Guía de Perforación Horizontal Dirigida. Parte 1

Domènec Pintó CATALANA DE PERFORACIONS

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.15 M7-2 Instalación de Conducciones: Guía de Perforación Horizontal Dirigida. Parte 2

Domènec Pintó CATALANA DE PERFORACIONS

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.30 a 19.30 M7-3 Instalación de Conducciones: Guía de Perforación Horizontal Dirigida. Localización de Servicios Enterrados. Parte 3 **Domènec Pintó CATALANA DE PERFORACIONS**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 19.45 a 20.00 Valoración y Encuestas M6 y M7

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



DÍA 9: 7/11 Lunes: Módulo 8: 16.00-21.00h (5 horas) 5h. lectivas

- 16.00 a 17.00 M8-1 Tubería de Hormigón Armado para hinca. **Lourdes Ortega y Rodrigo Moldes EUROHINCA**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.15 M8-2 Instalación de Conducciones: Microtúneles. Emisarios submarinos. **Monica Arroyo EUROHINCA**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.30 a 19.30 M8-3 Tuberías plásticas: PE, PVC, PP. **Gabriel Quero AGRUQUERO**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 19.45 a 20.45 M8-4 Soldadura. Demostración Práctica online **David Poblete Gabriel Quero AGRUQUERO**

Turno de Preguntas: 15 minutos

DÍA 10: 8/11 Martes: Módulo 9: 16.00-20.00h (4 horas) 2h. 30 min. lectivas

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja **IBSTT**

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



• 16.00 a 17.00 M9-1 Sistemas de Tubería de PRFV para instalación en Hinca. Rehabilitación de colectores urbanos con tubería PRFV: SLIPLILING. Casos Singulares **Arturo Barroso** AMIBLU
Turno de Preguntas: 15 minutos

• 17.15 a 18.15 M9-2 Instalación de Conducciones: Hinca neumática. Raise Borer Horizontal **Carlos Gómez** APLES
Turno de Preguntas: 15 minutos

• 18.30 a 19.45 EXAMEN (1.15 hora)

➤ 19.45 a 20.00 Valoración y Encuestas M8 y M9

DÍA 11: 10/11 Jueves: Módulo 10: 16.00-21.00 (5 horas) 4h. 15 min. lectivas

• 16.00 a 17.00 M10-1 Las Tecnologías SIN zanja en la Gestión de Grandes Proyectos. Visión del Contratista **Raúl González** ACCIONA
Turno de Preguntas: 15 minutos

• 17.15 a 18.15 M10-2 La Digitalización de los Servicios de abastecimiento y saneamiento. Software específico para la toma de decisión. La Calculadora Digital TSZ: Herramienta de comparación entre obras CON zanja y obras SIN zanja. **Juan García** AQUATEC AGBAR
Turno de Preguntas: 15 minutos

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



•18.30 a 19.30 M10-3 Buenas prácticas aplicando TSZ Tecnologías SIN zanja en la gestión del agua:
La experiencia del CANAL DE ISABEL II. **Manuel Rodríguez** CANAL DE ISABEL II
Turno de Preguntas: 15 minutos

•19.45 a 20.15 PUESTA EN COMÚN Y ANALIS DEL CURSO

➤ 20.15 a 20.30 Valoración y Encuestas M10 y Final

•20.30 a 20.45 ENTREGA DE DIPLOMAS TELEMÁTICA 15min

•20.45 a 21.00 CIERRE DEL CURSO 15 min

DATOS DE CONTACTO

DIRECTORES

- Juan García. Presidente IBSTT
- Carlos Gómez. Presidente Comisión de Formación, Vocal JD IBSTT

COORDINADORA

- Elena Zúñiga. Secretaria General IBSTT ibstt@ibstt.org + 34 628 485 485

Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992

PREPÁRATE, TÚ PUEDES LIDERAR EL CAMBIO OBRAS SOSTENIBLES
y EMPLEOS VERDES eie principal de la ECONOMÍA CIRCULAR

VIII edición Curso 2022
ESPECIALISTA EN
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 24 de octubre
al 10 noviembre de 2022



CERTIFICADO
OFICIAL



COLABORAN



Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja IBSTT

C/Josefa Valcárcel, 8 -2º 28027 Madrid Telf. (+34)628 485 440 /(+34) 913 202 884

ibstt@ibstt.org www.tecnologiasinzanja.org



Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el Número 160.890 CIF: G-81322992