

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

VII edición Curso 2021  
ESPECIALISTA EN  
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



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

**Fecha de inicio:** lunes 25 de octubre de 2021

**Fecha de finalización:** jueves 11 de noviembre de 2021

**Horario:** Tardes: 16.00 a 20.00 (V29/10, M2/11, V 5/11 y J 11/11 a 21.00) hora en España

**Duración:** 11 días, 48 horas, 41h.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, Colombia, Costa Rica, Argentina, Paraguay, Perú y Portugal, en total 115 Diplomados

**Profesorado:** 31 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 Inscripción y reserva de plaza:** <https://forms.gle/PFPitJ71XorjFP8dA>

## PROGRAMACIÓN DEL CURSO

### OCTUBRE

**DÍA 1: 25 /10 Lunes: Módulo 1: 16.00-20.00h. (4 horas) 3h. 30 min. lectivas**

- 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

**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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://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

**VII edición Curso 2021**  
**ESPECIALISTA EN**  
**TECNOLOGÍAS SIN ZANJA**  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



CERTIFICADO  
OFICIAL



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: 26/10 Martes: Módulo 2: 16.00-20.00h. (4 horas) 4 h. lectivas**

- 16.00 a 17.00 M2-1 Introducción a las Tecnologías SIN Zanja. Conceptos y Presentación Nueva Clasificación de las TSZ. Glosario de terminologías. **Jorge Sánchez** AGUAS DE MURCIA (EMUASA)

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.15 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** EMPRESA MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE GRANADA (EMASAGRA)

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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://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

**VII edición Curso 2021**  
**ESPECIALISTA EN**  
**TECNOLOGÍAS SIN ZANJA**  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



CERTIFICADO  
OFICIAL



- 18.30 a 19.45 M2-3 Las TSZ 1ª opción social, medioambiental y económica para obras de rehabilitación y renovación de redes de abastecimiento y saneamiento. Economía y empleo verde. **Enrique Cabrera** Catedrático Emérito de Mecánica de Fluidos UPV Universidad Politécnica de Valencia

Turno de Preguntas: 15 minutos

**DÍA 3: 27/10 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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://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

VII edición Curso 2021  
ESPECIALISTA EN  
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



**DÍA 4: 28/10 Jueves: Módulo 3 B: 16.00-20.00 h. (4 horas) 3h. 45 min. lectivas**

- 16.00 a 17.00 M3-4 Limpieza de redes: Ice Pigging. Rehabilitación de Conducciones: Spray Linnig. **Andrés Álvarez SUEZ**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 17.15 a 18.15 M3-5 Rehabilitación de tuberías con manga continua: Sistema CIPP. **Rafael Patón INSITUFORM**

Turno de Preguntas: 15 minutos

- 18.30 a 19.30 M3-6 Curado UVA en mangas de abastecimiento y saneamiento. **Rodrigo González GRUPO CANALIS**

Turno de Preguntas: 15 minutos

➤ 19.45 a 20.00 Valoración y Encuesta M3

**DÍA 5: 29/10 Viernes: Módulo 4: 16.00-21.00 h. (5 horas) 5h. lectivas**

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

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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://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

VII edición Curso 2021  
ESPECIALISTA EN  
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



CERTIFICADO  
OFICIAL



- 17.15 a 18.15 M4-2 Sliplining: Sistema de rehabilitación y actualización de tuberías. **Pablo Fernández** FUTURE PIPE INDUSTRIES  
Turno de Preguntas: 15 minutos
- 18.30 a 19.30 M4-3 Renovación de conducciones: Bursting, Close –Fit, Relining, TIP. **Jorge Lamazares** SINZATEC  
Turno de Preguntas: 15 minutos
- 19.45 a 20.45 M4-4 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 Martes: 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  
Turno de Preguntas: 15 minutos
- 17.15 a 18.15 M5-2 Caso práctico de instalación: Fibra Óptica. **Stefano Russo** VERMEER  
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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://www.tecnologiasinzanja.org)



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

VII edición Curso 2021  
ESPECIALISTA EN  
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



- 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 Reparación de pozos de alcantarillado **Pedro Hernández Rafael Tarrazona** MC BAUCHEMIE SPAIN  
Turno de Preguntas: 15 minutos

**DÍA 7: 3/11 Miércoles: Módulo 6 y Módulo7: 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  
Turno de Preguntas: 15 minutos

➤ 19.45 a 20.00 Valoración y Encuestas M4 y M5

**DÍA 8: 4/11 Jueves: Módulo 7: 16.00-20.00h (4 horas) 3h. 45 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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://www.tecnologiasinzanja.org)



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



VII edición Curso 2021  
ESPECIALISTA EN  
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



- 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

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

- 16.00 a 17.00 M8-1 Tubos de Hormigón Armado. **Gudelia Iglesias EUROHINCA**

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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://www.tecnologiasinzanja.org)



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

VII edición Curso 2021  
ESPECIALISTA EN  
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



• 17.15 a 18.15 M8-2 Instalación de Conducciones: Microtúneles. Emisarios submarinos. **Gudelia Iglesias EUROHINCA**  
Turno de Preguntas: 15 minutos

• 18.30 a 19.30 M8-3 Tuberías plásticas: PE, PVC, PP, PRFV. **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: 10/11 Miércoles: Módulo 9: 16.00-20.00h (4 horas) 2h. 30 min. lectivas**

• 16.00 a 17.00 M9-1 Sistemas de Tubería de PRFV para instalación en Hinca. **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)

---

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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://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

VII edición Curso 2021  
ESPECIALISTA EN  
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



➤ 19.45 a 20.00 Valoración y Encuestas M8 y M9

**DÍA 11: 11/11 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 decisión. La Calculadora Digital TSZ: Herramienta de comparación entre obras CON zanja y obras SIN zanja. **Juan García SUEZ**

Turno de Preguntas: 15 minutos

•18.30 a 19.30 M10-3 Buenas prácticas aplicando 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

**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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://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

**VII edición Curso 2021**  
**ESPECIALISTA EN**  
**TECNOLOGÍAS SIN ZANJA**  
Formación de Postgrado  
ONLINE: TEAMS, del 25 de octubre  
al 11 noviembre de 2021



CERTIFICADO  
OFICIAL



- 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](mailto:ibstt@ibstt.org) + 34 628 485 485

### 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](mailto:ibstt@ibstt.org) [www.tecnologiasinzanja.org](http://www.tecnologiasinzanja.org)

síguenos

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

Programa\_ VII Edición Curso "Especialista en Tecnologías SIN zanja" 2021 pág. 10 de 10