

## ORGANIZACIÓN DEL CURSO

### COORDINACIÓN

Elena Zúñiga

### PROFESORADO

ETSIME

Expertos pertenecientes a IbSTT

## PROGRAMA

### Módulo 1:

- Introducción a las Tecnologías Sin Zanja
- Conceptos y Clasificaciones
- Glosario de terminología habitualmente más usada en Inglés y sus equivalencias en español y portugués

**Módulo 2:** Localización de cables y tuberías.

**Módulo 3:** Inspección y Limpieza de redes de alcantarillado

**Módulo 4:** Rehabilitación de tuberías. Reparaciones puntuales: manguitos parciales, sombreretes y fresados.

**Módulo 5:** Sustitución y renovación de conducciones de agua potable, saneamiento y gas.

### Módulo 6:

- Perforación Horizontal Dirigida
- Fractura Hidráulica: Fracking

**Módulo 7:** Microtúneles: Hince y Tunelización pequeña

**Módulo 8:** Equipos Auxiliares. Fluidos de perforación y lubricación. Aditivos y productos químicos. Resinas especiales y Tratamientos epoxy. Tubos para Hince. Tuberías plásticas y accesorios. Uniones flexibles para tuberías.

**Módulo 9:** Desarrollo de las Smart Cities: Mantenimiento e Instalación de las infraestructuras urbanas en las Ciudades Inteligentes. Fibra óptica. Sistemas de gestión. Herramientas tecnológicas y software específicos para la toma de decisión. Costes directos e indirectos. Beneficios sociales.

**Módulo 10:** Economía Verde y los ODM. Desarrollo Sostenible y Gestión Eficiente.

## HORARIO Y DURACIÓN

Horario lectivo 3 horas/día, 2 días a la semana (miércoles y jueves)

Duración: 35 horas

- 30 horas teóricas, 2 días (miércoles y jueves durante 5 semanas de 16:00 a 19:00)

- 5 horas prácticas (1 sábado durante el curso de 9+:00a 14:00)

FECHA DE INICIO: 14/10/2015

FECHA DE FINALIZACIÓN: 12/11/2015

### Octubre 2015

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
					3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

### Noviembre 2015

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

DOCENCIA

[www.fundaciongomezpardo.es](http://www.fundaciongomezpardo.es)



**PRESENCIAL**



**IbSTT**  
Asociación Ibérica de  
Tecnología SIN Zanja

**2 ECTS(\*)**



(\*) Los formularios de convalidación se entregaran al acabar el curso.

## OBJETIVOS

Ofrecer al alumno la profundización en el conocimiento y aplicación de las Tecnologías SIN Zanja también llamadas Tecnologías NO DIG o Trenchless Technology, aprobadas por la ONU (Programa 21, Capítulo 34) como unas Tecnologías Ecológicamente racionales y ambientalmente sostenibles. Este Curso, único y exclusivo viene a llenar un vacío existente en idioma español, a semejanza del resto de sociedades internacionales de Tecnología Sin Zanja existentes en el resto de países.

Proporcionar aspectos más relevantes sobre las soluciones más actuales inteligentes, eficientes e innovadoras, a la vez que comprometidas con el CIUDADANO y el DESARROLLO SOSTENIBLE utilizadas en la localización, instalación, limpieza, renovación y mantenimiento de todo tipo de infraestructuras subterráneas: agua, electricidad, gas y telecomunicaciones.

Ofrecer una visión de las principales características, ventajas, limitaciones y aplicabilidad. Así como equipos, productos, materiales, servicios, soluciones, sistemas de gestión, herramientas tecnológicas y software específicos para la toma de decisión.

Facilitar la información necesaria para que, al final del curso el alumno sea capaz de seleccionar la Técnica más apropiada para resolver un determinado problema de rehabilitación, mantenimiento o bien un caso práctico de instalación en determinadas circunstancias.

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Profesionales que deseen adquirir conocimientos especializados en el ámbito de las Tecnologías SIN Zanja.
- Licenciados en carreras científico-técnicas (ingenieros, químicos, biólogos, etc.).
- Técnicos de la Administración Pública que quieran profundizar sus conocimientos.
- Alumnos del último año de la UPM.



## CRÉDITOS Y CERTIFICADO

- Nº de créditos: 2 ECTS, los formularios para la convalidación se entregarán al alumno una vez haya finalizado el curso.
- CERTIFICADO de Especialista en Tecnologías SIN Zanja expedido por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), la Fundación Gómez Pardo y la Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja, IbSTT.

## PRECIO DEL CURSO Y BECAS

Precio del curso: 600€

Se otorgarán becas con descuento sobre el precio del curso. Plazas limitadas.

- ESTUDIANTES UPM y FGP. El alumno que desee optar a beca deberá acreditar su condición de estudiante durante el proceso de inscripción.

## LUGAR DE REALIZACIÓN

- Clases teóricas: Fundación Gómez Pardo (c/Alenza, 1. CP. 28003. Madrid)
- Clases prácticas y demostraciones: Empresas Miembros IbSTT (C/ Reyes Católicos, 4. CP. 28108. Alcobendas, Madrid)

## RESERVA DE PLAZA Y MATRÍCULA

- Realizar transferencia por importe del curso 600€ a: IBAN: ES87 0081 0299 9700 0131 2039 Sabadell Atlántico
- Indicar como concepto: nombre, apellidos y nombre del curso. Enviar comprobante a [ibstt@ibstt.org](mailto:ibstt@ibstt.org)
- Complimentar Boletín de inscripción disponible en el siguiente [enlace](#)

FECHA LÍMITE DE MATRICULACIÓN:  
1 de octubre de 2015

<http://www.ibstt.org/>



trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano y del desarrollo sostenible

### Empresas Asociadas



siguenos en

[www.ibstt.org](http://www.ibstt.org)



## CONTACTO:

IbSTT Tel: (+34) 628 485 440/ (+34) 913 202 884  
correo: [ibstt@ibstt.org](mailto:ibstt@ibstt.org)

Fundación Gómez Pardo Tel: (+34) 914 417 921 correo: [fgp.minasyeergia@upm.es](mailto:fgp.minasyeergia@upm.es)

[www.fundaciongomezpardo.es](http://www.fundaciongomezpardo.es)