



Universidad
Pontificia
de Salamanca

GUÍA DOCENTE 2026-2027

INSTALACIONES, OBRA CIVIL, MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Máster de Formación Permanente en Paisajismo y Diseño de
Jardines Sostenibles

Modalidad de la asignatura: Presencial

DATOS BÁSICOS

Módulo	Instalaciones, Obra Civil, Mediciones y Presupuestos
Tipología	Obligatoria
Modalidad de impartición	Presencial
Créditos	7 ECTS
Calendario	Ed. 1. Del 13 de noviembre de 2026 al 20 de abril de 2027 Ed. 2. Del 20 de abril 2027 al 16 de julio de 2027.
Horario	Lunes a viernes, de 9:30 a 14:30 horas.
Idioma	Español
Profesor responsable	José González
E-mail	administracion@dmad.es
Tutorías	Pedir cita por mail.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Cálculo y diseño de sistemas técnicos esenciales en proyectos paisajísticos, incluyendo riego, drenaje e iluminación. Aprender a seleccionar y dimensionar instalaciones adecuadas para cada tipo de jardín, con la integración estética y funcional de estos sistemas en el diseño del paisaje. Capacita para la intervención en levantamientos de construcciones y terrenos en proyectos de paisajismo. Aborda aspectos técnicos relacionados con la ejecución y coordinación de obras civiles a pequeña escala, incluyendo replanteamientos y materialización de proyecto. Así como elaborar presupuestos detallados para los proyectos, considerando las mediciones adecuadas de materiales y tiempos. Dota de las herramientas para presentar propuestas económicas claras y precisas a clientes, facilitando la gestión y ejecución de obras.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

R5. Conocer normativas, entendimiento sobre las condiciones climatológicas y del suelo, materiales constructivos e instalaciones, que posibilite la viabilidad de la propuesta conceptual definida en la etapa previa al diseño.

R12. Aplicar los conceptos fundamentales para la generación de un anteproyecto y proyecto de ejecución de Paisajismo.

CONTENIDOS

- **Instalaciones: Agua y riego:**
 - Uso del agua en espacios ajardinados.
 - Fundamentos técnicos del riego.
 - Diseño e implementación de sistemas de riego.
- **Instalaciones: drenaje, fuentes y piscinas**
 - Diseño de sistemas de drenaje integrados.
 - Elementos acuáticos en el paisaje: fuentes y piscinas.
 - Criterios técnicos y estéticos de instalación.
- **Instalaciones: iluminación y electrificación**
 - Diseño de sistemas de iluminación exterior.
 - Electrificación en jardines: seguridad y funcionalidad.
 - Integración de instalaciones técnicas en el entorno natural.

- **Obra civil: análisis del terreno y estructuras**
 - Topografía aplicada al paisajismo.
 - Estudio de suelos y movimientos de tierra.
 - Diseño de estructuras, muros de contención y elementos exteriores.
- **Obra civil: caminos, rampas y pavimentos**
 - Diseño y ejecución de caminos.
 - Pavimentos, escaleras y rampas.
 - Criterios de accesibilidad y continuidad visual en el espacio.
- **Mediciones y presupuestos**
 - Estructura de proyectos y partidas presupuestarias.
 - Medición de unidades de obra y elaboración de presupuestos.
 - Presentación de propuestas económicas y gestión de recursos.
- **Ejercicio práctico y repaso final**
 - Aplicación de contenidos en un caso práctico.
 - Revisión general de conocimientos.
 - Preparación para la integración del módulo en el proyecto final del máster.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Aprendizaje basado en resolución de problemas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Seminarios prácticos en grupo pequeño.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Participación activa en el aula medida a partir de asistencia e interacción con profesores y compañeros.

- Convocatoria ordinaria: Prueba 5.01A Entrega de un ejercicio.
 - Asistencia a clase (40%)
 - Entrega de ejercicios (60%)
- Convocatoria extraordinaria: Prueba 5.01A Entrega de ejercicio de recuperación

RECURSOS DE APRENDIZAJE Y APOYO TUTORIAL

1. "Instalaciones en edificación"

Autor: José María Fernández

Editorial: Ediciones Paraninfo

2. "Manual de obra civil"

Autor: Manuel A. García

Editorial: Marcombo

3. "Presupuestos en la construcción: Cálculo de mediciones y coste"

Autor: Juan Antonio Pérez

Editorial: Marcombo

BREVE CV DEL PROFESORADO

José González es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la UPM. Máster en MEP con tecnología BIM de instalaciones de edificación con eficiencia energética por Zigurat y en Dirección y Gestión Integral de Empresas, MBA en Administración de Empresas por la UNED.