Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

Técnicas Constructivas del Paisaje I

GRADO EN PAISAJISMO (1º y 2º curso)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

Fecha de publicación: 08-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

II.-Presentación

Un concepto o un diseño paisajístico tienen poco valor si no pueden ser construidos y utilizados. Para su materialización, el proyecto de paisajismo requiere del cálculo de movimientos de tierras, la elección adecuada de materiales y elementos constructivos que permitan contener el terreno, salvar desniveles, generar superficies transitables, gestionar adecuadamente las aguas pluviales, dotar de iluminación al espacio y establecer un sistema eficiente de riego.
Asimismo, resulta imprescindible analizar la vegetación existente y adoptar soluciones técnicas que aseguren el éxito de las nuevas plantaciones, especialmente ante las limitaciones propias del entorno urbano.Todos estos aspectos exigen un proceso riguroso de análisis, toma de decisiones fundamentadas y definición gráfica mediante detalles constructivos que clarifiquen las soluciones adoptadas. Esta asignatura permite al estudiante aplicar sus conocimientos proyectuales a la realidad técnica del paisaje. A lo largo del curso se abordan desde las operaciones sobre el terreno hasta la elección de materiales, drenaje, riego e iluminación, siempre bajo criterios de sostenibilidad y viabilidad constructiva.

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

HAB05. Aplicar los materiales, las técnicas de construcción de obra civil y las técnicas constructivas necesarias y su normativa de aplicación para proyectos de paisajismo.
CON11. Reconocer los materiales, tanto vivos como inertes, y las técnicas pertinentes para los proyectos paisajísticos, junto con las normas de diseño y construcción relacionadas que intervienen en la ejecución y el cuidado posterior del proyecto.
CON26. Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología para el paisajista
COM15. Colaborar, al nivel del paisajismo, en proyectos de infraestructuras verdes y soluciones basadas en la naturaleza mediante técnicas constructivas de obra gruesa y plantación, considerando su impacto paisajístico.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

La asignatura se estructura en unidades temáticas que desarrollan los aspectos constructivos y técnicos del paisaje:Técnicas Constructivas del Paisaje I: Obra Civil y Actuaciones sobre el Terreno.
BLOQUE I. INTRODUCCIÓN AL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PAISAJE: Introducción al proceso constructivo en paisajismo; Principios generales.
Unidad 1. Condicionantes del emplazamiento Análisis del terreno, representación técnica, lectura del paisaje.
•Lectura e interpretación topográfica del terreno.
•Representación gráfica mediante planos y secciones.
•Análisis físico-ambiental y paisajístico del entorno
BLOQUE II. EDAFOLOGÍA. SUELO Y TOPOGRAFÍA: Edafología; Condicionantes del suelo en el proceso constructivo; Antropometría; Conceptos básicos; Instrumentos topográficos; Altimetría, taquimetría y métodos topográficos.
Unidad 2. Topografía y modelado del relieve.
•Topografía, conceptos básicos altimetría, taquimetría metodos y cálculo, instrumentos
•Curvas de nivel, pendientes y cotas.
•Cálculo básico de movimientos de tierra.
•Integración de plataformas, accesos y formas del terreno. Mejora de suelos: aportes, mezcla y preparación para plantación. Interacción con elementos constructivos.
BLOQUE III. MOVIMIENTOS DE TIERRAS: Operaciones sobre el terreno; Cálculos de movimientos de tierra.
Unidad 3. Cálculo de movimientos de tierra, adaptación del proyecto al relieve.
BLOQUE IV. MATERIALES CONSTRUCTIVOS
Unidad 4. Materiales constructivos empleados en proyectos de paisajimo
BLOQUE V. OBRA CIVIL: Caminos; Pavimentos; Muros y cerramientos; Escaleras y rampas; Elementos de agua; Pequeñas estructuras y mobiliario; Iluminación.
Unidad 5. Diseño de pavimentos, muros y cerramientos,
•Escaleras y rampas, Pequeñas estructuras y mobiliario e iluminación
BLOQUE VI. TECNICAS CONSTRUCTIVAS PARA ESCORRENTIAS, AGUAS SUPERFICIALES Y DRENAJES: Precipitación, escorrentía y cálculo de caudales; Drenaje superficial; Drenaje en profundidad.
•Unidad 6 Técnicas constructivas de drenaje.
•Sistemas urbanos de drenaje sostenible. aplicación en pavimentos.
•Drenaje superficial; Drenaje en profundidad
TALLERES PRÁCTICOS Aplicación práctica de los conocimientos, integración técnica y representación.
•Estudio del lugar y diagnóstico técnico.
•Desarrollo de estrategia de intervención y detalle constructivo.
•Entrega final integrada con representación gráfica.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Lecturas	Desarrollo del temario propuesto en el programa.
Trabajos individuales	Desarrollo de talleres y ejercicios sobre técnicas constructivas
Realización de Pruebas	Desarrollo del temario propuesto en el programa.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	30
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	26
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	9
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	39
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	30
Preparación de pruebas	12
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	[AD] Clases magistrales síncronas en horario de clase mediante videoconferencia y/o presencialmente, apoyadas en materiales teóricos compartidos a través del Aula Virtual. Se exponen los principios técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto constructivo del paisaje.
Prácticas	Semana 1 a Semana 14	[AP] Resolución de ejercicios técnicos y desarrollo de tres talleres prácticos secuenciales. El alumnado aplica los contenidos mediante croquis, esquemas, secciones y detalles constructivos, integrando análisis del lugar, movimiento de tierras, drenaje, instalaciones y plantación. Se realiza seguimiento técnico individualizado en aula.
Pruebas	Semana 15 a Semana 17	EV] Realización de la prueba de evaluación escrita individual, centrada en la aplicación de criterios técnicos abordados durante el curso. Puede incluir esquemas gráficos y preguntas de desarrollo o test.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.
Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.
La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).
El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.
El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.
La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Evaluación Ordinaria:
La asistencia a los talleres de proyectos constructivos es obligatoria. El lugar y las fechas de estas prácticas serán confirmados por el profesorado al inicio del curso. La distribución y características de las pruebas de evaluación se difundirán en cada curso académico en las primeras semanas del periodo de impartición de la asignatura y se colgará en el campus virtual de cada grupo. En las pruebas que lo requieran, se indica, además, como quedarían adaptadas para responder al cambio de escenario establecido en el plan de contingencia de la Universidad.
Evaluación extraordinaria:
Los alumnos que no consigan superar la evaluación ordinaria serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria de cuya valoración dependerá de las indicaciones aportadas por el profesor al inicio del curso y en su campus virtual. Con carácter general será un examen en las fechas oficiales establecidas de carácter teórico y/o práctico. La entrega de las prácticas realizadas en los talleres durante el curso, se hayan entregado y no hayan sido aprobados o no se hayan entregado, será un requisito indispensable para superar la asignatura también en la evaluación extraordinaria
La asignatura se evaluará a través de 2 actividades:
1. Prueba escrita sobre los contenidos teóricos
Un examen que se realizará presencialmente mediante test sobre contenidos teóricos, y la resolución de casos prácticos.
Nota mínima: no. Ponderación 50% Reevaluable en periodo extraordinario
2. Talleres prácticos
En los primeros días del curso, el profesor explicará cómo se realizará esta prueba. La evaluación se hará de forma presencial.
Nota mínima: no. Ponderación 50%. Reevaluable en periodo extraordinario.
Otras consideraciones en relación a las faltas de ortografía, plagio y trabajo en clase serán también claramente explicitadas por el profesor al comienzo del curso, así como su incidencia en la nota final
.**Para superar la asignatura se han de dar todas y cada una de las condiciones siguientes:**
La media total de las puntuaciones debe ser igual o superior a un 5 (en el rango de 0 a 10).
Indicaciones sobre la asistencia a prácticas
Se ha de asistir al menos al 80% de los talleres de proyectos constructivos. Las faltas injustificadas a partir de este porcentaje supondrán una penalización de hasta 1 punto sobre 10, en la nota final de la asignatura. Se admitirá un máximo de una falta justificada. A partir de la segunda falta (justificada o no) se aplicarán asimismo penalizaciones sobre la nota final de la asignatura de hasta 1 punto sobre 10.
Tutorías:
Las tutorías tienen por objetivo tratar aspectos generales del curso y de la situación de cada estudiante.
Las tutorías NO SON correcciones de proyecto ni de ejercicios. Estas últimas se desarrollan en el horario de clase y solo pueden producirse fuera de este en circunstancias excepcionales. En ningún caso se realizarán correcciones privadas que sustituyan a las de clase.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: No

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Zimmermann A. (2000). Construir el Paisaje. Editorial Birkhäuser
Holden, Robert y Liversedge, Jaime. La Construcción En El Proyecto Del Paisaje. Gustavo Gili, 2011.
Littlewood, Michael. Diseño Urbano 1. Muros y Cerramientos. Detalles. Gustavo Gili, 1993.
Littlewood, Michael. Diseño Urbano 2. Pavimentos, Rampas, Escaleras y Márgenes. Detalles. Gustavo Gili, 1993.
Littlewood, Michael. Diseño Urbano 3. Árboles. Detalles. Gustavo Gili, 1993.
Código Técnico de Edificación (CTE). Documento Básico SUA.Seguridad de utilización y accesibilidad. disponible en https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadUtilizacion/DBSUA.pdf
Booth, K., (1983),Basic Elements of Landscape Architectural Design, Elsevier
Harris, W. & Dines, N. (1988), Time-Saver Standards for landscape Architecture design and construction dataMcGraw- Hill
Storm, S. & Nathan, K. (1993), Site Engineering for Landscape Architects.V.N. Reinhold
Urban J. (2008) Up by roots. Ed. ISA
Calaza Martinez, P. e Iglesias Díaz, I. (2016) El riesgo del arbolado urbano. Contexto, concepto y evaluación

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ALEJANDRO YRIARTE PÉREZ
Correo electrónico	alejandro.yriarte@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	ALICIA ESPERANZA LÓPEZ DE LOS MOZOS DÍAZ-MADROÑERO
Correo electrónico	alicia.lopezdelosmozos@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Titular de Universidad

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	3
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	1
Nombre y apellidos	DANIEL MARTÍNEZ CRISTÓBAL
Correo electrónico	daniel.mcristobal@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	3
Nombre y apellidos	ESTHER GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Correo electrónico	esther.gonzalez@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	1
Nº de evaluaciones positivas Docentia	5
Nombre y apellidos	FERNANDO OLIVÁN LÓPEZ
Correo electrónico	fernando.olivan@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Madrid - Quintana
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	6
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	1
Nº de evaluaciones positivas Docentia	3
Nombre y apellidos	JORGE SÁNCHEZ PÉREZ
Correo electrónico	jorge.sanchez@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	MARINA BRAVO PÉREZ
Correo electrónico	marina.bravo@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	SUSANA GARCÍA COUSO
Correo electrónico	susana.garcia.couso@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	5
Nº de Sexenios	4
Nº de Sexenios de transferencia	1
Nº de evaluaciones positivas Docentia	1

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 18:12 | Hash: 8b2d17a44c95a2febc8e2ba4cd6c7cba.