

ESCUELA SUPERIOR DE
ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA



GRADO EN ARQUITECTURA

PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

37010 TECNOLOGÍA I: ESTUDIOS DEL MEDIO FÍSICO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	GRADO EN PAISAJISMO ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA
Facultad:	
Departamento/Instituto:	PAISAJISMO
Módulo:	ÁREA TÉCNICA TECNOLOGÍA I: ESTUDIOS DEL MEDIO FÍSICO
Denominación de la asignatura:	
Código:	37010
Curso:	1º
Semestre:	2º
Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa):	OBLIGATORIA
Créditos ECTS:	4,5
Modalidad/es de enseñanza:	PRESENCIAL
Lengua vehicular:	ESPAÑOL
Página web: www.ucjc.edu	

2. REQUISITOS PREVIOS.

Esenciales:
Ninguno
Aconsejables:
Conocimientos básicos sobre matemáticas, física, química e informática.

3. SENTIDO Y APORTACIONES DE LA ASIGNATURA AL PLAN DE ESTUDIOS.

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura.
Área técnica
Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum.
Se relaciona con todas las asignaturas de la carrera, particularmente con la asignatura de Tecnología I: Estudio del Medio Físico, con la de Tecnología III: Instalaciones, y con Técnicas de Jardinería.
Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura.
Conocimientos sobre el medio físico. Que el alumno conozca los distintos campos de aplicación de las herramientas aprendidas para ganar calidad final de sus trabajos en el ámbito de los contenidos. Conocimiento de las características del medio para proyectos de jardinería y paisajismo. Que el alumno sea capaz de relacionar las necesidades y requerimientos del trabajo con las herramientas y técnicas aprendidas, decidiendo cuáles son las más adecuadas. Que el alumno sea capaz de elaborar y planificar un trabajo oral, escrito y audiovisual, organizando y diseñando su contenido y expresión visual. Que el alumno desarrolle la capacidad de autocrítica y de juzgar su trabajo en función de criterios de calidad.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA MATERIA.

COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS
CG1 - Capacidad de aprendizaje. Capacidad de aprendizaje a lo largo de la vida: habilidad para seguir estudiando de manera autónoma y para la formación continua.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad de ideación de soluciones creativas no convencionales a las cuestiones que se plantean en el curso en todos los aspectos del proyecto.
CG10 - Capacidad para trabajar en un contexto internacional	Que el alumno sea capaz de aplicar sus conocimientos técnicos en cuestiones proyectuales en contextos sociales, culturales y territoriales distintos del suyo.
CG11 - Capacidad para trabajar en entornos diversos y multiculturales.	Que el alumno sea capaz de demostrar flexibilidad a la hora de enfrentarse a nuevos retos, actitud receptiva ante los comentarios críticos y capacidad

	de asimilarlos e incorporarlos al proyecto.
CG12 - Habilidades en las relaciones interpersonales	Que el alumno sea capaz de demostrar motivación para la superación personal en el proceso proyectual y manejo de las herramientas gráficas, así como inquietud y curiosidad en la búsqueda de referentes, capacidad para comprenderlos, asimilarlos y emplearlos creativamente y para extrapolar soluciones aprendidas de referencias al proyecto.
CG13 - Capacidad crítica y autocrítica: capacidad de análisis y valoración de diferentes alternativas.	Que el alumno sea capaz de demostrar actitud dialogante con el grupo en la toma de decisiones, firmeza en la defensa de los puntos de vista, agilidad en la toma de decisiones, con equilibrio entre los objetivos que el alumno se plantea y las posibilidades reales de llevarlos a cabo
CG14 - Compromiso ético en el trabajo: ética profesional y humana.	Que el alumno sea capaz de demostrar carácter proactivo y propositivo en clase, contribuyendo a crear una dinámica de trabajo ágil y estimulante, con disposición para acometer aspectos desconocidos o poco explorados por el alumno.
CG15 - Capacidad de trabajo en entornos de presión.	Que el alumno sea capaz de demostrar afán de perfeccionamiento en todo lo que abarca el proyecto y deseo de mejora.
CG17 - Capacidad de organización y planificación.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para dar de soluciones proyectuales, constructivas y materiales sensibles a consideraciones medioambientales.
CG19 - Habilidad para analizar y recoger información de diversas fuentes.	Que el alumno sea capaz de demostrar capacidad para proyectar y producir trabajo en grupo llegando a un consenso en las ideas, gestión y distribución del trabajo y las competencias, así como aptitudes para entablar un diálogo con profesionales de otras disciplinas con actitud abierta y participativa en clase.
CG2 - Capacidad de adaptación a las nuevas situaciones. Adaptación al cambio, enfrentándose con flexibilidad y versatilidad a situaciones nuevas.	Que el alumno sea capaz de demostrar actitud abierta ante enfoques del trabajo distintos a los conocidos
CG20 - Capacidad de gestión de la información	Que el alumno sea capaz de demostrar capacidad para hacerse las preguntas oportunas y resolverlas de forma discursiva y razonada
CG21 - Capacidad para resolver problemas.	Que el alumno sea capaz de demostrar respeto por el código ético en el trabajo, siendo honesto
CG22 - Capacidad para tomar decisiones.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para la recopilación metódica y análisis de información para su aplicación en el proceso proyectual, así como para la comunicación sintética del proyecto en un tiempo limitado.
CG23 - Razonamiento crítico	Que el alumno sea capaz de demostrar cumplimiento de los plazos de entrega y capacidad de organización de su trabajo
CG3 - Creatividad e innovación, habilidad de presentar recursos, ideas y métodos novedosos y concretarlos en acciones.	Que el alumno sea capaz de demostrar una actitud resolutiva y proactiva ante la aparición de problemas en el transcurso del curso
CG6 - Motivación para la calidad	Que el alumno sea capaz de demostrar actitud curiosa y capacidad para identificar fuentes de

<p>CG7 - Sensibilidad en temas medioambientales y sociales: capacidad de análisis de la dimensión social de la actividad y responsabilidad social corporativa.</p> <p>CG8 - Capacidad de trabajo en equipo, es decir, la capacidad de trabajar con otros para conseguir metas comunes.</p>	<p>información fiables y desarrollar métodos de recopilación y referenciado de información.</p> <p>Que el alumno sea capaz de demostrar sensibilidad y capacidad de evaluar problemas ambientales en elementos del medio físico.</p> <p>Que el alumno sea capaz de demostrar actitud positiva y capacidad para la exposición y evaluación conjunta de trabajos.</p>
--	---

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE 056 - Simulación de la actividad profesional del Paisajista, en el campo de la formulación de proyectos. Adquirir la capacitación para realizar un proyecto real desde los puntos de vista técnico y formal.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para desarrollar proyectos paisajísticos completos que satisfagan todas las exigencias, teniendo en cuenta los diferentes condicionantes ambientales.
CE 057 - Conocer los conceptos de climatología y su metodología de estudio.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para la realización de anejos técnicos para proyectos de jardinería y paisaje.
CE 058 - Conocer los distintos elementos climáticos y sus factores formadores.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para elegir observatorio meteorológico en función de los factores climáticos de la zona del observatorio y la del lugar de estudio.
CE 059 - Conocer la metodología de análisis de elementos de clima.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para obtener conclusiones respecto a las características climáticas de la zona de estudio.
CE 060 - Conocer las variaciones en las funciones vitales de las plantas en función de los elementos del clima.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para distinguir los periodos del ciclo vital de las plantas en función de las condiciones climáticas.
CE 061 - Saber analizar los componentes microclimáticos para su utilización en la organización de espacios exteriores	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para relacionar los factores climáticos del lugar de estudio con sus condiciones microclimáticas.
CE 062 - Conocer las variables del bienestar climático y las formas de intervenir en el medio para su mejora	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para determinar métodos para mitigar las condiciones extremas del clima y favorecer el uso del espacio exterior.
CE 063 - Conocimiento de la caracterización del clima.	Que el alumno sea capaz de demostrar su capacidad para obtener conclusiones respecto a las características climáticas de la zona de estudio
CE 064 - Saber analizar las condiciones del clima local para el inicio del diseño de espacios exteriores y la adecuación de especies vegetales al mismo.	Que el alumno sea capaz de hacer un estudio de análisis respecto a las condiciones del medio que sirva como base para zonificaciones del espacio.
CE 065 - Entender el suelo desde su formación como sistema de tres fases: sólida, líquida y gaseosa	Que el alumno sea capaz de reconocer los distintos componentes del suelo en relación con los cultivos.
CE 066 - Comprender las principales propiedades fisicoquímicas de los suelos.	Que el alumno sea capaz de distinguir propiedades físicas y químicas del suelo y su relación con los cultivos.
CE 067 - Comprender los procesos de transformación de la materia orgánica del suelo	Que el alumno sea capaz de conocer los protagonistas de la transformación de la materia

y su importancia para el cultivo.	orgánica y su medio de desarrollo.
CE 068 - Conocimiento de las variaciones de las propiedades del suelo en profundidad y denominaciones para su clasificación	Que el alumno sea capaz de interpretar los horizontes del suelo y del perfil en su conjunto y el manejo de las denominaciones utilizadas.
CE 069 - Conocimiento de las clasificaciones de suelo más utilizadas y los criterios de cada uno de ellos	Que el alumno sea capaz de Determinar la clasificación edáfica de un suelo de estudio.
CE 070 - Conocimiento de las formas de evaluación de las pérdidas de agua en el suelo y formas de cálculo.	Que el alumno sea capaz buscar datos medios para la evaluación de pérdidas de agua por evaporación y transformación y evaluar los resultados.

5. CONTENIDOS / TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

BLOQUE 0	CONOCIMIENTOS PREVIOS: CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE FÍSICA Y QUÍMICA
Tema 0	Física y Química
BLOQUE I	DEFINICIÓN Y DESARROLLO DE UN PROYECTO TÉCNICO
Tema 1	Definición y contenido
BLOQUE II	CLIMATOLOGÍA
Tema 2	Definiciones y metodología en los estudios climáticos
Tema 3	La incidencia del clima en la vida vegetal
Tema 4	Plano de análisis desde el punto de vista climático
Tema 5	El bienestar climático
Tema 6	Caracterización del clima
BLOQUE III	EDAFOLOGÍA: ESTUDIO DEL SUELO PARA CULTIVO
Tema 7	Introducción: Concepto de suelo y factores formadores
Tema 8	El suelo como medio físico
Tema 9	Los poros del suelo
Tema 10	El suelo como medio químico
Tema 11	La materia orgánica del suelo
Tema 12	El perfil del suelo
Tema 13	Clasificación de suelos
Tema 14	Conservación de suelos
BLOQUE IV	EL BALANCE HÍDRICO
Tema 15	Evapotranspiración potencial
Tema 16	Dosis y frecuencia de riegos

6. CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL

Tema 0 Física y Química	Enero (1 semanas)
Tema 1 Definición y contenido	Enero (1 semanas)
Tema 2 Definiciones y metodología en los estudios climáticos	Enero(1 semana)
Tema 3 La incidencia del clima en la vida vegetal	Febrero (1semana)
Tema 4 Plano de análisis desde el punto de vista climático	Febrero (1 semana)
Tema 5 El bienestar climático	Febrero (1 semana)
Tema 6 Caracterización del clima	Febrero (1 semana)
Tema 7 Introducción: Concepto de suelo y factores formadores	Marzo (1 semanas)
Tema 8 El suelo como medio físico	Marzo (1 semana)
Tema 9 Los poros del suelo	Marzo (1 semana)
Tema 10 El suelo como medio químico	Marzo (1 semana)
Tema 11 La materia orgánica del suelo	Abril (1 semana)
Tema 12 El perfil del suelo	Abril (1 semana)
Tema 13 Clasificación de suelos	Abril (1 semana)
Tema 14 Conservación de suelos	Mayo (1/2 semana)
Tema 15 Evapotranspiración potencial	Mayo (1/2 semana)
Tema 16 Dosis y frecuencia de riegos	Mayo (2 semanas)

7. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	COMPETENCIAS RELACIONADAS	HORAS PRESENC.	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS
Teoría	Clases magistrales, presentaciones, sesiones críticas, repasos, resolución de dudas.	CE56, CE57, CE58, CE59, CE60, CE61, CE62, CE63, CE64, CE65, CE66, CE67, CE68, CE69, CE70, CE71, CE72, CE73, CE74, CE75, CE76, CE77, CE78, CE79, CE80, CE81, CE82, CE83, CE84, CE85, CE86, CE87, CE88, CE89	95%	5%	32,40
Casos	Talleres de trabajo, trabajo de campo, seminarios, viajes, visitas a obras, asistencia a conferencias y otros actos, resolución de ejercicios, pruebas de evaluación, trabajos de investigación, etc.	CE56, CE57, CE58, CE59, CE60, CE61, CE62, CE63, CE64, CE65, CE66, CE67, CE68, CE69, CE70, CE71, CE72, CE73, CE74, CE75, CE76, CE77, CE78, CE79, CE80, CE81, CE82, CE83, CE84, CE85, CE86, CE87, CE88, CE89	95%	5%	14,85
Exposición oral	Exposición de trabajos, participación en aula.	CE56, CE57, CE58, CE59, CE60, CE61, CE62, CE63, CE64, CE65, CE66, CE67, CE68, CE69, CE70, CE71, CE72, CE73, CE74, CE75, CE76, CE77, CE78, CE79, CE80, CE81, CE82, CE83, CE84, CE85,	95%	5%	1,35

Examen		CE86, CE87, CE88, CE89	95%	5%	2,70
Trabajo en grupo	En aula y en trabajo autónomo.	CE56, CE57, CE58, CE59, CE60, CE61, CE62, CE63, CE64, CE65, CE66, CE67, CE68, CE69, CE70, CE71, CE72, CE73, CE74, CE75, CE76, CE77, CE78, CE79, CE80, CE81, CE82, CE83, CE84, CE85, CE86, CE87, CE88, CE89	95%	5%	1,35
Tutoría grupal	Tutorías de orientación, tutorías académicas (comentarios o resolución de dudas presencialmente o por correo electrónico)	CE56, CE57, CE58, CE59, CE60, CE61, CE62, CE63, CE64, CE65, CE66, CE67, CE68, CE69, CE70, CE71, CE72, CE73, CE74, CE75, CE76, CE77, CE78, CE79, CE80, CE81, CE82, CE83, CE84, CE85, CE86, CE87, CE88, CE89	95%	5%	1,35
Trabajo autónomo del alumno	Trabajo que debe desarrollar el alumno por sí mismo, es decir, el estudio individual, desarrollo personal de proyectos o trabajos, la aplicación de la teoría a los ejercicios, las tutorías libres y voluntarias.	CE56, CE57, CE58, CE59, CE60, CE61, CE62, CE63, CE64, CE65, CE66, CE67, CE68, CE69, CE70, CE71, CE72, CE73, CE74, CE75, CE76, CE77, CE78, CE79, CE80, CE81, CE82, CE83, CE84, CE85, CE86, CE87, CE88, CE89	95%	5%	81,00
			95%	5%	135

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Examen	Capacidad verbal y expresión gráfica de apoyo, conocimientos de	40%

Asistencia y participación	las materias de los temas del curso. -Constancia en la asistencia a las clases y talleres -Participación activa en clase -Puntualidad	10%
Exposición oral	-Capacidad para entender las críticas y buscar soluciones -Curiosidad y actitud proactiva en clase -Progreso del alumno a lo largo del curso	20%
Prácticas	-Planteamiento del programa -Análisis previos y búsqueda de referentes -Calidad de las soluciones técnicas -Presentación formal de trabajos y expresión gráfica.	30%

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA EVALUACIÓN:

En convocatoria ordinaria se tendrá en cuenta el seguimiento completo del curso en los porcentajes reflejados en la tabla anterior (tabla 8. Sistema de evaluación). Para que el seguimiento de curso y el examen hagan media ponderada según dichos porcentajes, será preciso que el alumno apruebe ambas partes. En la convocatoria extraordinaria la evaluación se llevará a cabo mediante un examen que constituirá el 100% de la evaluación de curso.

9. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

Bibliografía específica

DE COS CASTILLO M. 1.997. Teoría General Del Proyecto. Volumen I y II. Editorial Síntesis.

J.L. FUENTES YAGÜE. El Suelo y los Fertilizantes.

FUENTES YAGÜE, J.L. Técnicas de riego.

EQUIPO TÉCNICO DE SEMILLAS ZULUETA, S.A. Céspedes y cubiertas vegetales.

BALDINI, E.. Arboricultura general.

10.- OBSERVACIONES

--