

GUÍA DOCENTE

ILUMINACION E INSTALACIONES

GRADO EN DISEÑO INTEGRAL Y GESTIÓN DE LA IMAGEN

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 25-06-2026



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
La asignatura aporta los conocimientos básicos del funcionamiento y dimensionamiento de las diferentes instalaciones en el diseño de nuevas edificaciones, de reformas en viejas edificaciones y, por último, para el diseño de arquitectura efímera (stands, congresos y otros). El alumno, una vez superada la asignatura, deberá conocer las herramientas básicas para la evaluación de las instalaciones eléctrica y de iluminación, así como su integración en el diseño de edificaciones. La asignatura sirve principalmente a las línea formativa de "Diseño de espacio", por ejemplo reformas o arquitectura efímera. Tiene una continuación natural dentro de esta línea formativa con la asignatura "Caracterización de espacios".
II.B-Presentación en inglés
The subject provides the basic knowledge required to understand the operation and sizing of the different installations involved in the design of new buildings, renovation projects in existing buildings, and, finally, the design of ephemeral architecture such as stands, conferences, and other temporary structures. Once students have successfully completed the subject, they should be familiar with the basic tools needed to assess electrical and lighting installations, as well as their integration into building design. The subject mainly supports the "Space Design" training pathway, for example in renovation projects or ephemeral architecture. It has a natural continuation within this training pathway through the subject "Characterisation of Spaces".

III.-Resultados de Aprendizaje
CE16. Aptitud para el análisis de condicionantes y definición de criterios del proyecto de diseño (Design Thinking), planteamiento de problemas de diseño (Design Process) y métodos de diseño y proyecto (Design Science). CE24. Conocimiento de los fundamentos de la física aplicados al diseño de objetos y espacios: propiedades mecánicas de los sólidos, fundamentos de la electrotecnia y luminotecnia. CT1. Capacidad de razonamiento crítico y razonamiento estratégico. Capacidad de resolver problemas y tomar decisiones (análisis y síntesis) en función de objetivos derivados del razonamiento crítico. CT3. Capacidad para visualizar y comunicar visualmente la información. CT7. Capacidad de juicio estético a través del conocimiento de sus teorías y de la experiencia, disfrute y obtención de un bagaje personal en lo sensorial y sensible.



- 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.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1. Instalaciones eléctricas

- 1.1 Física de la electricidad
- 1.2 Potencia, consumo y factor de carga
- 1.3 Instalaciones eléctricas
- 1.4 Reglamento de baja tensión
- 1.5 Instalaciones fotovoltaicas

Tema 2. Instalaciones de iluminación

- 2.1 Física de la iluminación
- 2.2 Lámparas y luminarias
- 2.3 Sistemas y métodos de alumbrado
- 2.4 Diseño de una instalación de iluminación

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Clase magistral sobre los conceptos necesarios.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Resolución de problemas adecuados para cada tema.
Prácticas	Prácticas de puesta en juego de los conceptos aprendidos en escenarios realistas.
Tutorías académicas	Se pueden solicitar tutorías para resolver dudas o revisar conceptos.
Realización de pruebas	Pruebas de evaluación en cada parte de la asignatura.
Lecturas	Lecturas y enlaces interesantes a temas relacionados con la asignatura.



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	10
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	10
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	6
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	20
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	4
Preparación de clases teóricas	10
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	10
Preparación de pruebas	16
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Presentación de la asignatura. Exposición de conceptos teóricos de la asignatura.
Pruebas	Semana 10 a Semana 10	Examen parcial 1. Contenido: Tema 1.
Pruebas	Semana 16 a Semana 16	Examen parcial 2. Contenido: Tema 2.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 2 a Semana 15	Ejercicios prácticos y problemas intercalados con la materia expuesta en sesiones teóricas.
Prácticas	Semana 4 a Semana 8	Trabajo práctico en grupo sobre la primera parte de la asignatura.
Prácticas	Semana 11 a Semana 15	Trabajo práctico en grupo sobre la segunda parte de la asignatura.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 16	Atención a dudas sobre teoría, problemas y prácticas.

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

Sistema de Evaluación	Actividad de evaluación	Fecha	Ponderación		Revaluable en Extraordinaria	Nota mínima
SE04 Valoración y presentación de trabajos y proyectos	Parte I: entrega de problemas o memoria práctica	Parte I: semana 8 a 9.	Parte I: 20%.	Total: 40%	Sí	4
	Parte II: entrega de problemas o memoria práctica	Parte II: semana 14 a 15	Parte II: 20%.		Sí	4
SE02 - (Prueba escrita de problemas teóricos, prácticos, respuesta abierta o tipo test)	Parte I: examen escrito parcial.	Parte I: semana 8.	Parte I: 30%.	Total: 60%	Sí	4
	Parte II: examen escrito parcial.	Parte II: convocatoria ordinaria.	Parte II: 30%.		Sí	4

Cálculo de la nota final o global. La nota final se calcula como la media ponderada de las notas de las actividades de evaluación según los porcentajes indicados, siempre y cuando se hayan superado con la nota mínima indicada para cada una de ellas. Teniendo en cuenta lo anterior, para aprobar la asignatura la media ponderada debe ser no inferior a 5.

Si una o varias actividades de evaluación no se han superado con la nota mínima, la nota final de la asignatura será la nota media obtenida entre todas las actividades de evaluación realizadas teniendo en cuenta que no podrá superar un 4.

Si no se ha presentado a ninguna prueba evaluable, la nota final será "No presentado".

Convocatoria extraordinaria. En convocatoria extraordinaria los estudiantes solamente se presentarán a las actividades de evaluación de las pruebas no superadas, de manera que para el cálculo de la nota final en esta convocatoria se utilizará la calificación de las actividades de evaluación aprobadas en convocatoria ordinaria y las notas obtenidas en las actividades revaluadas.

Convocatoria adelantada. El método de evaluación en la convocatoria adelantada será el mismo que el establecido con carácter general para la convocatoria extraordinaria.

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: Sí

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.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Gary R. Steffy, Architectural lighting design, John Wiley and Sons, 2002, ISBN 0-471-38638-3.

Fundamentals of Lighting. Susan M. Winchip. Fairchil Publications. 2008

Instalaciones de iluminación en el diseño de edificios. *Lightning systems in building designs*

Robert Alonso González Lezcano y otros

Ediciones asimétricas, Madrid 2017

Instalaciones eléctricas / Antonio Jesús Conejo Navarro ...[et al.]

(Disponible en biblioteca)

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

Bibliografía complementaria

NTE normas tecnológicas de la edificación Instalaciones [1ª y 2ª parte]: diseño, cálculo, construcción, valoración, control, mantenimiento. Madrid: Ministerio de Fomento, 2002.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	JOSÉ LUIS ROJO ÁLVAREZ
Correo electrónico	jose Luis.rojo@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Aranjuez, Madrid - Quintana
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	6
Nombre y apellidos	MOHAMMED EL YAAGOUBI EL BOUHALI
Correo electrónico	mohammed.elyaagoubi@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Aranjuez, Madrid - Quintana



Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0

