Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

INSTALACIONES URBANAS

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA (3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

Fecha de publicación: 30-06-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	4 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

II.-Presentación

El objetivo de instalaciones urbanas es el de disponer el conocimiento suficiente para ejecutar la OBRA DE URBANIZACIÓN con todas las dotaciones necesarias.

Los objetivos de la asignatura “Instalaciones Urbanas” es desarrollar la capacidad del estudiante para:

- Comprender la importancia y jerarquía de los sistemas de los que se componen las Infraestructuras e Instalaciones Urbanas.
- Conocer las normativas aplicables tanto a nivel territorial como urbano.
- Desarrollar habilidades que permitan al alumno desarrollar el correcto ejercicio de sus responsabilidades como Arquitecto ante las modificaciones que cada proyecto urbano precisa.
- Desarrollar hábitos que permitan al alumno adaptarse ante el desarrollo e implantación de nuevos y futuros sistemas de Instalaciones Urbanas.
- Desarrollar competencias que permitan la correcta dirección de obra en la urbanización.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

Es una asignatura de evaluación continua (a lo largo del curso) y mixta (en las diferentes pruebas escrita-exámenes de calificación). La parte teórica se estructura según el temario de la asignatura “Instalaciones Urbanas” (véase apartado Contenido). La parte práctica se desarrolla en formato de taller con correcciones, y tiene como fin que el alumno aprenda a comprender, analizar y diseñar las diferentes instalaciones urbanas, así como a solucionar los problemas básicos que se le pueden plantear en el ejercicio de su futura actividad profesional.

Las tutorías de la asignatura se realizarán después de clase en el despacho del profesor. **No se realizarán tutorías en las que se repitan correcciones ya efectuadas ni explicaciones resueltas en clase.** Las tutorías se realizarán durante la duración del cuatrimestre.

REQUISITOS PREVIOS Y RECOMENDACIONES:

Es recomendable haber superado las asignaturas “Diseño de Instalaciones 1”, Diseño de Instalaciones 2” y “Planeamiento y diseño urbanístico" de 3er curso.

Es fundamental haber superado los cursos anteriores de construcción (Sistemas Constructivos I y II) y demostrar suficiente madurez ante las exigencias superiores que se precisan en 4º curso de Arquitectura.

II.B-Presentación en inglés

The objective of Urban Facilities is to provide students with sufficient knowledge to execute URBANIZATION WORKS with all the necessary facilities. The objectives of the "Urban Facilities" course are to develop students' ability to: Understand the importance and hierarchy of the systems that comprise Urban Infrastructure and Facilities. Understand the regulations applicable at both the territorial and urban levels. Develop skills that allow students to properly exercise their responsibilities as Architects in the face of the modifications required by each urban project. Develop habits that enable students to adapt to the development and implementation of new and future urban facilities systems. Develop competencies that allow proper project management in urban development. COURSE DESCRIPTION: This course offers continuous assessment (throughout the course) and a blended assessment (in the various written tests and qualifying exams). The theoretical part is structured according to the syllabus for the "Urban Facilities" course (see Content section). The practical part is conducted in a workshop format, incorporating corrections. It aims to teach students to understand, analyse, and design various urban facilities, as well as to solve fundamental problems that may arise in their future professional careers. Tutorial sessions for the course will be held after class in the professor's office. Tutoring sessions will not involve repeating corrections already made or explanations given in class. Tutoring sessions will be held throughout the semester. PREREQUISITES AND RECOMMENDATIONS: It is recommended that students have completed the third-year courses "Facilities Design 1", "Facilities Design 2", and "Urban Planning and Design". It is essential to have completed the previous construction courses (Construction Systems I and II) and demonstrate sufficient maturity to meet the higher requirements required in the fourth-year Architecture course.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG01. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CG02. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CG03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CG04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CG05. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CG08. Conocer el urbanismo y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.
CE13. Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.
CE20. Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización (T).
CE22. Capacidad para proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministro eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial.
CE23. Capacidad para conservar instalaciones.
CE38. Capacidad para la concepción, la práctica y desarrollo de proyectos urbanos (T).

- 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: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

INICIO
Las dos primeras clases de docencia son exclusivamente para comprender el funcionamiento de la asignatura, su organización y el trabajo que requiere del alumnado. También se expondrá los principios fundamentales de la asignatura y sus objetivos. **El segundo día del inicio de curso se presentarán los trabajos de taller de la asignatura.**
La asignatura está sujeta a la realización de un ApS (Aprendizaje y Servicio) en colaboración con la Asociación de Vecinos El Caserío de Perales en Getafe, Madrid.
TEMA 1. PRESENTACIÓN DEL CURSO Y ALGUNOS CONCEPTOS GENERALES.
Exposición de los sistemas de los que se componen a día de hoy las Instalaciones Urbanas. Escala jerárquica de los sistemas de los que se compone las Instalaciones Urbanas y su iteración con el Territorio, el Urbanismo y el Medio Ambiente. Exposición y debate de la jerarquía de estos sistemas. Ordenación Territorial – Medio Ambiente.
TEMA 2. REDES DE INFRAESTRUCTURAS Y EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS URBANOS. Infraestructura y procesos de planificación y coordinación de las redes de instalaciones
TEMA 3. CONTAMINACIÓN AMBIENTE SONORO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA PLANIFICACIÓN URBANA.
TEMA 4. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, RIEGO E INCENDIOS
TEMA 5. ALCANTARILLADO Y EVACUACIÓN DE AGUAS USADAS Y ATMOSFÉRICAS. DRENAJES Y AVENAMIENTOS DE TERRENOS Y ESPACIOS LIBRES
TEMA 6. ORGANIZACIÓN Y VERTIDO DE EFLUENTES LÍQUIDOS URBANOS. DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.
TEMA 7. EVACUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.
TEMA 8. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PÚBLICA
TEMA 9. SISTEMA DE ALUMBRADO URBANO
TEMA 10. SUMINISTRO DE GASES COMBUSTIBLES
TEMA 11. REDES URBANAS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN. CIUDADES INTELIGENTES E INFRAESTRUCTURA

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Trabajos colectivos	Talleres con corrección de ejercicios de manera colectiva en exposición pública. Es necesario atender a las formas de representación gráficas haciendo hincapié en las diferencias entre esquema y detalle constructivo.
Realización de pruebas	Prueba escrita
Otras actividades	DOCENCIA AL 25% Las actividades formativas de esta asignatura se adecúan al proceso de extinción de la titulación. El personal docente facilitará los materiales y/o bibliografía a través de Aula Virtual y programará (en Teams o presencialmente) las tutorías académicas grupales necesarias para resolución de problemas y dudas, prácticas y/o aclaración de contenidos que estime oportunas. El personal docente puede programar otras actividades formativas auxiliares, si así lo estima oportuno, siguiendo las indicaciones dadas por los centros, si las hubiera. De ello se informa al alumnado a través de Aula Virtual al inicio del cuatrimestre.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	28
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	28
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	38
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	10
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	37
Preparación de pruebas	15
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Otras actividades	Semana 1 a Semana 1	Presentación del curso y exposición de los enunciados de taller. Explicación de ApS. Comienzo teoría tema 1.
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 15	Taller Primero. Relacionado con los aspectos fundamentales de las instalaciones urbanas. En este taller se debe identificar, analizar y diagnosticar las problemáticas de ejecución de urbanización.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 6	Clases teórica semanal de los temas 2 al 12. Todas las semanas se avanza en los aspectos teóricos de la asignatura. Es necesario consultar actualizaciones del mismo en el Aula Virtual.
Prácticas	Semana 6 a Semana 15	Cada semana se reservan 2 horas para realizar los talleres prácticos en el aula y responder a los problemas que el alumnado experimente conforme a los mismos. Es necesario atender a las notificaciones que con este respecto se produzcan en el Aula Virtual.
Seminarios	Semana 15 a Semana 15	Preparación final de la prueba teórica y entrega final de las prácticas del curso.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Se realizarán tutorías a demanda durante el cuatrimestre lectivo.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Las metodologías docentes se adecúan al proceso de extinción de la asignatura: 1. El personal docente programará (en Teams o presencialmente) tutorías académicas grupales necesarias para resolución de problemas y dudas, prácticas y/o aclaración de contenidos que estime oportunas. 2. El personal docente puede emplear otras metodologías docentes auxiliares, si así lo estima oportuno, siguiendo las indicaciones dadas por los centros, si las hubiera. De ello se informa al alumnado a través de Aula Virtual al inicio del cuatrimestre.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

VII.A.-Ponderación para la evaluación
Evaluación ordinaria continua:
La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Solo en casos excepcionales y especialmente motivados, el profesor podrá incorporar adaptaciones en la Guía. Dichos cambios requerirán, previa consulta al Responsable de la Asignatura, la autorización previa y expresa del Coordinador de Grado, quien notificará al Vicerrectorado con competencias en materia de Ordenación Académica la modificación realizada. En todo caso, las modificaciones que se propongan deberán atender a lo establecido en la memoria verificada. Para que tales cambios sean efectivos, deberán ser debidamente comunicados a comienzo de curso a los estudiantes a través del Aula Virtual.
La suma de las actividades no revaluables no podrá superar el 40% de la nota de la asignatura y, en general, no podrán tener nota mínima (salvo en el caso de las prácticas de laboratorio o prácticas clínicas, cuando esté debidamente justificado), evitando incorporar pruebas que superen el 60% de la ponderación de la asignatura.
Evaluación extraordinaria: Los estudiantes que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía, únicamente de las actividades de evaluación revaluables.
Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

En INSTALACIONES URBANAS existe la evaluación continua en la convocatoria ordinaria (mayo) y extraordinaria (junio). La evaluación continua sirve para hacer media entre los elementos evaluables, siempre que se alcance una **nota mínima de 3 en la prueba escrita y de 4 en cada uno de los talleres**. De incumplirse la nota mínima en cualquier apartado, la calificación final será **4, SUSPENSO**.
Para poder realizar la EVALUACIÓN CONTINUA se precisa disponer de todas las prácticas de taller realizadas junto con el examen superando o, alcanzando la valoración mínima en el mismo y en los talleres.
SUPERACIÓN DE LA ASIGNATURA en Evaluación Ordinaria (mayo):
Para superar la evaluación continua de la asignatura, se deben entregar ambas prácticas de taller durante el curso.
Además, se debe superar una prueba escrita de principios fundamentales de la asignatura. Prueba que se realizará al terminar la teoría de la asignatura en la fecha que se establecerá en el AV (comienzos de noviembre).

Las ponderaciones de la evaluación continua son las siguientes:

1º Cumplimiento de la visita al área de actuación del taller (en el día y hora fijados, junto con el resto del grupo). Se evalua con **0.5 puntos de la nota final.**
2º Asistencia a seminarios, charlas, actividades de la semana de la ciencia, etc. que den soporte a los contenidos de la asignatura (consultar al profesorado).Se evalua con **0.5 puntos de la nota final.**
Estas actividades **NO SON REEVALUABLES** (y por lo tanto no tiene nota mínima)
3º Prueba escrita DE CONTENIDOS TEÓRICOS final 30% de la nota final (se precisa un mínimo de 3 en esta para realizar la media con el resto de las actividades evaluables).
4º Práctica de Taller DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO 10% de la nota final (se precisa un mínimo de 4 en esta para realizar la media con el resto de las actividades evaluables).
5º Práctica de Taller FINAL DE PROPUESTA 50% de la nota final (se precisa un mínimo de 4 en esta para realizar la media con el resto de las actividades evaluables).

De no alcanzarse alguna de las evaluaciones mínimas en la convocatoria ordinaria todas las entregas suspensas se realizarán de nuevo en la evaluación extraordinaria. Así, la calificación en Evaluación Ordinaria será resultado de la ponderación de las evaluaciones.

Para superar la asignatura la nota alcanzada según la ponderación debe de ser de 5 puntos sobre 10.
Evaluación Extraordinaria (junio):
Destinada la recuperación de la/s entrega/s o realización de la prueba final suspensas en la Evaluación Ordinaria. En cuyo caso la nota de recuperación de las evaluaciones suspensas se sumarán de acuerdo con los criterios expuestos con anterioridad y la nota final será consecuencia de la ponderación anterior.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

Docencia al 25% de Aranjuez

Los sistemas de evaluación se adecúan al **proceso de extinción de la asignatura**. Las actividades de evaluación mediante las que se desarrollan los sistemas de evaluación previstos en la memoria verificada del título se aplicarán de modo que el alumnado pueda atenderlas adecuadamente. Esta adecuación es la misma para todas las convocatorias de evaluación. Por tanto, las actividades de evaluación podrán programarse durante las convocatorias oficiales (ordinaria, extraordinaria y adelantada).
Se recomienda a los estudiantes estar atentos a las notificaciones del AV y se recomienda la asistencia a las sesiones docentes de Fuenlabrada.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio o prueba de evaluación de la asignatura, salvo que el profesor lo indique explícitamente en el enunciado o en el material de la asignatura. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

AVISO:

Las faltas ortográficas y la falta de estructura gramatical será objeto de penalización (a determinar por el docente en función de la gravedad de éstas). Con respecto a los talleres es importante seguir los siguientes criterios generales en las entregas:
1. Todos los ejercicios de taller deben ser **presentados y corregidos durante el curso en horario de clase**. No se corregirán cuando termine la docencia del curso.
2. Todos los ejercicios deben contar con una portada en el que se establezca el nombre del alumno, título, identificación del taller y del profesor, fecha, curso y grado.
3. Todos los ejercicios deben contener un índice adecuado y paginado. Cada capítulo bien definido con sus epígrafes y cada uno de ellos con sus páginas correspondientes.
4. Todos los ejercicios deben contener un texto explicativo adecuado a un nivel universitario de lo que se está mostrando gráficamente. Entregas gráficas sin texto no son válidas.
5. El inculplimiento de cualquiera de estos puntos generales supondrá una calificación de SUSPENSO 0 en el taller en el que se incumplan por lo tanto no superando la calificación mínima y por lo tanto debiendo repetir la evaluación en 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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

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: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Arizmendi, LJ. (1991) *Instalaciones urbanas . infraestructura y planeamiento*. Editorial Bellisco: Madrid. Tomo I - Diseño energético del entorno urbano.
A lo largo del curso se pondrá a disposición del alumnado en el Aula Virtual documentación que han de revisar y analizar para el correcto desarrollo de la asignatura.
Heene, A. y Schmitt H. (2009) *Tratado de construcció*n. Editorial Gustavo Gili: Barcelona
Arizmendi, LJ. (1991) I*nstalaciones urbanas . infraestructura y planeamient*o. Editorial Bellisco: Madrid. Tomo II - Infraestructura hidráulica y de evacuación de Residuos.
Pedro Mª Rubio Requena. Instalaciones Urbanas. Tecnología e Infraestructura Territorial.
Vicente Blanca Giménez; Maria Inmaculada Tormo Clemente, 2015 - RECURSOS PARA LA INSTALACION DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DE AGUA Y SANEAMIENTO
Arizmendi, LJ. (1991) *Instalaciones urbanas . infraestructura y planeamiento*. Editorial Bellisco: Madrid. Tomo III - Infraestructura energética y de comunicaciones.
Manual de lectura de planos - sencico Contenido: Manual practico de lectura de planos de sencico, presenta teoria y detalles de las especialidades de: - Arquitectura - Estructuras - Sanitarias - Electricas DESCARGA: https://docs.wixstatic.com/ugd/d3e6c1_eaba4870433e4a77af237458e8e0ce2f.pdf
VVAA - Octubre de 2013. ABECÉ DE LAS INSTALACIONES - Volumen 1
Arturo Trapote Jaume, INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICO-SANITARIAS II. SANEAMIENTO Y DRENAJE URBANO- 3ª Edición 2018
TEMARIO DEL PROFESOR PARA INSTALACIONES URBANAS. Pendiente de publicación.
Rubio Requena, P.M. (1988) *Instalaciones Urbanas*. Editorial Control Ambiental
Libro de Manuel Mateos de Vicente Bellisco Ediciones (Nuria Bellisco García) ERRORES, OBSERVACIONES Y ANECDOTAS EN INSTALACIONES CONDUCCIONES.
Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	ANA SANZ FERNÁNDEZ
Correo electrónico	ana.sanz@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.

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	0
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	MIGUEL ÁNGEL AJURIAGUERRA ESCUDERO
Correo electrónico	miguelangel.ajuriaguerra@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
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	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	3

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 17:54 | Hash: 8ec20b8ccd3ef39f3d58cd5750ef5aeb.