Universidad Rey Juan Carlos

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

GUÍA DOCENTE

AMPLIACION DE SEÑALES Y SISTEMAS

GRADO EN INGENIERÍA EN TELEMÁTICA

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 08-07-2026

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

II.-Presentación

Esta asignatura completa la formación básica del alumno en el campo de las Redes de Ordenadores. Parte de las competencias y conocimientos adquiridos por el alumno en la asignatura de Arquitectura de Redes de Ordenadores, y los refuerza y completa.
En sus contenidos se incluye el estudio de los dispositivos de interconexión de redes, los protocolos de encaminamiento y la seguridad en redes de ordenadores.
La asignatura tiene un marcado carácter práctico que permitirá al alumno experimentar en entornos de prueba en el laboratorio con las características fundamentales de los protoclos que estudie.
REQUISITOS PREVIOS: Ninguno
RECOMENDACIONES: Haber cursado y aprobado la asignatura Arquitectura de Redes de Ordenadores.

II.B-Presentación en inglés

This course completes the student's basic training in the field of Computer Networks. It builds upon the competencies and knowledge acquired by the student in the Computer Networks Architecture course, reinforcing and completing them. The content includes the study of network interconnection devices, routing protocols, and network security. The course has a strong practical component that will allow the student to experiment in laboratory test environments with the fundamental characteristics of the protocols studied. PREREQUISITES: None RECOMMENDATIONS: It is recommended to have taken and passed the Computer Networks Architecture course.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG03. Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG04. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación.
CG05. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación
CE01. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmicos numéricos; estadísticos y optimización.

- 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: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

A determinar por el tutor en el centro de prácticas.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas	Las actividades que determine su tutor

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	0
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	0
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	350
Realización de pruebas	5
Tutorías académicas	3
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	2
Preparación de clases teóricas	45
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	45
Preparación de pruebas	0
Total de horas de trabajo del alumnado	450

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 14	Tutorías concertadas por los alumnos para comprobar el estado de sus ejercicios y/o prácticas y contestar a sus preguntas.
Pruebas	Semana 1 a Semana 14	Cada práctica requerirá de una entrega y una demostración de su funcionamiento. Así mismo, el código desarrollado deberá ser entregado y será evaluado.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Clase magistral presencial.
Prácticas	Semana 1 a Semana 14	Clase práctica presencial.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

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: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

- **EP1** = Examen Parcial 1
  · Nota mínima = 4,75 (en media ponderada con el otro examen parcial)
  · Ponderación = 40%
  · Durante el cuatrimestre; Temas 1 a 3
- **EP2** = Examen Parcial 2
  · Nota mínima = 4,75 (en media ponderada con el otro examen parcial)
  · Ponderación = 45%
  · En el periodo de evaluación ordinario; Temas 4 y 5
- **Prác.** = Examen de Prácticas
  · Nota mínima = 0
  · Ponderación = 15%
  · Examen realizado a través de Aula Virtual y utilizando el programa MATLAB.

Nota Final de la Asignatura = 0,4 * EP1 + 0,45 * EP2 + 0,15 * Prác.

· Para aprobar la asignatura se requiere:
- Nota media ponderada entre EP1 y EP2 mayor o igual a 4,75 ((0,4*EP1 + 0,45*EP2)/0,85 >= 4,75).
  - Si no se alcanza este mínimo, la nota correspondiente a la convocatoria ordinaria será esta nota media ponderada ((0,4*EP1 + 0,45*EP2)/0,85).
  - Si no se presenta a ninguno de los dos parciales, la nota correspondiente a la convocatoria ordinaria será "No Presentado".
- Nota Final de la Asignatura mayor o igual a 5,0.

Revaluación: convocatoria extraordinaria (junio)

· Exámenes: no se guardan las notas de los exámenes parciales.
- Si el alumno no ha alcanzado el 4,75 de media ponderada en los parciales, en la convocatoria de junio realizará un único examen con contenidos de todo el curso (cuya nota mínima será de 4,75 puntos).
  - Si no se alcanza este mínimo, la nota correspondiente a la convocatoria extraordinaria será la nota de este examen.

· Prácticas: se guarda la nota.
- Los alumnos con la asignatura suspensa podrán revaluar las prácticas con un nuevo examen.

Evaluación en convocatoria adelantada

·Se realizará un único examen con contenidos de todo el curso (cuya nota mínima será de 5 puntos y determinará la nota en la convocatoria adelantada).

Observaciones

• En todo el material entregado por el alumno se tendrá en cuenta:
- Corrección de los resultados y completitud de las explicaciones. Ningún resultado se considerará correcto si no se explica adecuadamente.
- Calidad del documento entregado.
- Ortografía.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

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: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Título: Communication Systems Engineering. Autor: John. G. Proakis. Editorial: Prentice Hall
Título: Sistemas de Comunicación. Autor: S. Haykin. Editorial: Wiley
Título: Communications Systems. Autores: A. Bruce Carlson y Paul B. Crilly. Editorial: Mc Graw Hill
Título: Digital Communications. Fundamentals and Applications. Autor: B. Sklar. Editorial: Prentice Hall
Título: Digital Communications. Autor: J. G. Proakis. Editorial: McGraw-Hill
Título: Sistemas de Comunicaciones Electrónicas. Autor: W. Tomasi. Editorial: Prentice Hall
Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	BORJA IMAZ LUEJE
Correo electrónico	borja.imaz@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	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	0
Nombre y apellidos	EDUARDO MARÍA MARTÍNEZ DE RIOJA DEL NIDO
Correo electrónico	eduardo.martinez@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.

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	2
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	2
Nombre y apellidos	JULIO RAMIRO BARGUEÑO
Correo electrónico	julio.ramiro@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
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	5
Nº de Sexenios	4
Nº de Sexenios de transferencia	1
Nº de evaluaciones positivas Docentia	6

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 19/11/2026 11:11 | Hash: 06159e8d60a3ba5785185e0999082253.