Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

INTRODUCCION A LA PROGRAMACION

GRADO EN CIENCIA, GESTIÓN E INGENIERÍA DE SERVICIOS

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

Fecha de publicación: 02-07-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

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

II.-Presentación

El objetivo general de la Introducción a la Programación es dotar al alumno de los conocimientos y competencias básicas para resolver problemas por medio del ordenador. Es una asignatura que sirve como base para resolver aquellos problemas que impliquen la aplicación de los fundamentos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito de los servicios. Algunos de los principales resutados de aprendizaje que podrá obtener el alumno son:

- Conocimiento de los principios y características básicas de cualquier lenguaje de programación.
- Identificación y manejo los diferentes elementos y estructuras que conforman un lenguaje de programación orientado a objetos.
- Dominio y utilización de los principios básicos del paradigma orientado a objetos para el desarrollo de aplicaciones orientadas a objetos.
- Utilización de librerías e interfaces de programación estándares para el acceso a recursos desde lenguajes de programación orientados a objetos.
- Programación de aplicaciones orientadas a objetos aplicando diferentes patrones de diseño.

Esta asignatura no tiene requisitos previos, pero es recomendable tener soltura en la resolución de problemas matemáticos y lógicos, así como contar con un uso del ordenador a nivel de usuario.

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

CG2. Conocer y aplicar fundamentos de las tecnologías de la información y las comunicaciones al ámbito de los servicios
CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
CT13. Tener iniciativa y capacidad para pensar en términos de innovación, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.
CT15. Habilidades para utilizar aplicaciones informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) como elementos básicos de desarrollo, gestión y explotación de servicios.
CT8. Capacidad para reunir, analizar e interpretar datos relevantes en el ámbito de los servicios y emitir juicios. Capacidad para identificar problemas y realizar propuestas de soluciones y toma de decisiones. Capacidad cualitativa y cuantitativa para analizar propuestas.
CT9. Capacidad para aprender nuevos conceptos y técnicas. Aprendizaje autodidacta y capacidad para poder continuar los estudios, nacionales o internacionales, de Máster o de Doctorado.
CE5. Capacidad comprender el proceso de análisis y desarrollo de sistemas de servicios conociendo las fases del ciclo de vida de las aplicaciones, productos y procesos relacionados con los servicios.
CE6. Capacidad para adquirir conocimientos básicos sobre sistemas operativos, estructura, organización, funcionamiento, interconexión, uso y programación de los sistemas informáticos para seleccionar el hardware y software óptimo para la implantación de sistemas de servicios.

- 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: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

•Fundamentos de la programación
•Tipos, variables y operadores
•Métodos y estructuras de control
•Bucles y arrays
•Strings
•Clases y objetos
•Control de acceso, ámbito, API y estructuras de datos

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Desarrollo de la teoría de la asignatura.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Clases de ejercicios.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Ejercicios en aula de informática.
Trabajos individuales	Prácticas individuales.
Trabajos colectivos	Prácticas grupales.
Realización de Pruebas	Pruebas de evaluación.
Tutorías académicas	Tutorías académicas.
Otras actividades	Preparación de clases.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	24
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	20
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	10
Realización de pruebas	6
Tutorías académicas	42
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	6
Preparación de clases teóricas	24
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	26
Preparación de pruebas	22
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Desarrollo del temario de la asignatura.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 14	Puesta en práctica de cada concepto aprendido en las clases teóricas.
Trabajos colectivos	Semana 10 a Semana 14	Práctica final elaborada mediante aprendizaje cooperativo.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 14	Consulta de dudas.
Prácticas	Semana 1 a Semana 14	Prácticas de Laboratorio de acuerdo al tema abordado en la clase teórica.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

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: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

Sistema de Evaluación	Revaluable en Extraordinaria	Ponderación	Actividad de evaluación	Nota mínima	Contenidos	Fecha
SE1, SE3	Sí (como un único examen con peso del 55%)	27,5%	Parcial 1 (contenido teórico y práctico)	4 (la media de los dos parciales)	Temas 0 a 3.	Semana 8 aprox.
		27,5%	Parcial 2 (contenido teórico y práctico)		Temario completo.	Fecha del examen de convocatoria ordinaria.
SE4, SE5	Sí	35%	Práctica final de la asignatura que incluye trabajo individual y grupal.	5	Temario completo	Semanas 9 a 14.
SE8	No	10%	Asistencia y participación.	No	-	Semanas 1 a 14.

Cálculo de la nota final

- La nota final se calcula como la media ponderada de las notas de las pruebas evaluables según los porcentajes indicados, siempre y cuando se hayan superado con la nota mínima indicada para cada una de ellas.
- Si alguna de las pruebas evaluables no se ha superado con la nota mínima necesaria para hacer media, la nota final de la asignatura será la que resulte de la media ponderada si esta fuese menor que 4, o 4 en otro caso.
- Si no se ha presentado a alguna de las pruebas evaluables en la convocatoria, la nota final será 0 en dicha prueba.
- 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 la revaluación de las pruebas no superadas, de manera que para el cálculo de la nota final en esta convocatoria se utilizará la calificación de las pruebas aprobadas en convocatoria ordinaria y las notas obtenidas en las pruebas revaluadas. El cálculo de la nota final se realiza tal y como se indica en el apartado anterior. La revaluación del examen se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria. Para la revaluación de la práctica se planificará un plazo de entrega a determinar dentro de las fechas de exámenes de convocatoria extraordinaria.

Convocatoria adelantada

El procedimiento y criterios de evaluación para los estudiantes que soliciten la convocatoria adelantada, será igual que en las convocatorias ordinaria y 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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

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: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

PAUL DEITEL. “Cómo programar en Java”. Novena edición. Ed Pearson. 2012. ISBN 978-6073211505.
BRUCE ECKEL. “Thinking in Java: The definitive introduction to object-oriented programming in the language of the world wide web”. 4th Edition. Prentice Hall. 2006. ISBN: 978-0131872486.
PATRICK NIEMEYER, DANIEL LEUCK. “Learning Java”. 4th Edition. O’Reilly. 2013. ISBN: 978-1449319243.

Bibliografía complementaria

L. JOYANES AGUILAR, L. ZAHONERO MARTÍNEZ. “Programación en C, C++, Java y UML”. Ed. MacGraw-Hill, 2010.
ALFONSO JIMÉNEZ, FRANCISCO PÉREZ. “Aprende a programar con Java”. Ed. Paraninfo S.A. 2012. ISBN: 9788497321303.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	CARLOS VILLARRUBIA MARTÍN
Correo electrónico	carlos.villarrubia@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Madrid - Manuel Becerra
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	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	1
Nombre y apellidos	CRISTIAN GÓMEZ MACÍAS
Correo electrónico	cristian.gomez@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Madrid - Manuel Becerra
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	0
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	FRANCISCO JAVIER PÉREZ BLANCO
Correo electrónico	francisco.perez@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Madrid - Manuel Becerra
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	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	2
Nombre y apellidos	JUAN DAVID GRANADA MEJÍA
Correo electrónico	david.granada@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Madrid - Manuel Becerra
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b350ac14917562bc609f5e27726e6.

Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	3

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/10/2026 05:51 | Hash: 83b3350ac14917562bc609f5e27726e6.