Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

LOGICA

GRADO EN CIENCIA, GESTIÓN E INGENIERÍA DE SERVICIOS (SEMIPRESENCIAL)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

Fecha de publicación: 09-07-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

II.-Presentación

La Lógica es el estudio de la argumentación deductiva válida. Un argumento válido es aquel cuyas premisas implican lógicamente su conclusión. Es por consiguiente una cuestión de estructura argumentativa. Un enunciado implica lógicamente otro enunciado si la forma de los dos enunciados garantiza que, si el primero es verdadero, entonces el segundo también debe serlo. La Lógica es pues la formalización abstracta del lenguaje común cuyo objetivo es exponer analíticamente la forma de los enunciados. Esta formalización se lleva a cabo mediante una perspicaz estrategia de notación simbólica. En esta asignatura desarrollaremos métodos para determinar la estructura de los argumentos, es decir, la conexión lógica entre unas premisas de partida y las conclusiones que supuestamente implican. Distinguiremos así, por ejemplo, los razonamientos válidos de las falacias.

La Lógica no se interesa tanto por la veracidad de lo que decimos como por la estructura (o forma) que adoptan nuestros argumentos. Dicho de manera llana, se interesa más por la forma que por el fondo. Esta asignatura trata tanto del estudio formal de la Lógica como de sus aplicaciones informales. Estudiaremos los (buenos) razonamientos, las (buenas) inferencias y sus implicaciones, de modo que los alumnos serán capaces de analizar y evaluar el razonamiento deductivo al distinguir la buena inferencia de la mala inferencia.

Además de su interés teórico y su influencia en el desarrollo de la computación moderna, los conocimientos en lógica constituyen un saber práctico clave para descrifrar los discursos ajenos, como por ejemplo las afirmaciones o promesas que hacen ensayistas, políticos, periodistas, tertulianos (de radio y TV), influencers o futurólogos. Por tanto, en base a lo aprendido en esta asignatura, los alumnos serán capaces de discernir los argumentos válidos o las explicaciones verosímiles de las falacias, las mentiras y los sofismas.

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

CG1. Conocer y aplicar los fundamentos científico-básicos y matemáticos en el ámbito de los servicios
CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
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.
CE1. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en el ámbito de la de la Ciencia, Gestión e Ingeniería de Servicios. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal, cálculo diferencial e integral, matemática discreta, lógica y algoritmia.

- 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: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

I. LA NATURALEZA DE LA LÓGICA

1. La lógica en la historia del pensamiento.
2. La lógica como instrumento: computación, lógica matemática, lógica cúantica.
3. Razonamientos deductivos.
4. Razonamientos inductivos.
5. Validez y verdad.

II. LÓGICA PROPOSICIONAL

1. Formalización simbólica del lenguaje natural en lógica proposicional.
2. Sintaxis y semántica.
3. Tablas de verdad. Tautologías y contradiccciones.
4. Consecuencia y equivalencia lógica.
5. Cálculo deductivo. Reglas de inferencia. Árboles analíticos.
6. Ejemplos y ejercicios de formalización y cálculo.

III. LÓGICA CUANTIFICACIONAL

1. Formalización simbólica del lenguaje natural en lógica cuantificacional.
2. Conectores. Sintaxis y semántica. Tablas semánticas
3. Cálculo lógico de argumentos en lógica cuantificacional.
4. Ejemplos y ejercicios de formalización y cálculo.

IV. LÓGICA Y ARGUMENTACIÓN

1. Retórica.
2. Falacias.
3. Paradojas.
4. Silogismos.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Realización de ejercicios
Realización de pruebas	Examen parcial
Tutorías académicas	Examen final

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas (videoconferencias online)	15
Resolución prácticas de resolución de ejercicios, casos, etc online.	12
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	3
Tutorías académicas online	6
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	3
Lectura y comprensión de materiales	25
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	20
Preparación de pruebas	6
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 16	Ejercicios y problemas
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 16	Clases ordinarias
Pruebas	Semana 1 a Semana 16	Pruebas evaluativas

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

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

1. Asistencia.
Se recomienda la asistencia a las videconferencias síncronas para interactuar con el profesor y sacar el máximo provecho de la asignatura.
2. Evaluación.
Ninguna de las pruebas evaluativas mencionadas a continuación requiere nota mínima.
3. Convocatoria Ordinaria.
La calificación final será el promedio ponderado de las notas obtenidas en las siguientes pruebas:
•Prueba escrita presencial: 70%. (Reevaluable)
•Resolución de problemas y casos prácticos: 15%. (Reevaluable)
•Valoración y presentación de trabajos/proyectos: 15%. (Reevaluable)
4. Convocatoria Extraordinaria.
La calificación final será el promedio ponderado de las pruebas siguientes:
•Prueba escrita presencial: 70%.
•Resolución de problemas y casos prácticos: 15%.
•Valoración y presentación de trabajos/proyectos: 15%.
5. Normas e integridad académica.
La falta de integridad académica (por ejemplo: copiar, plagiar, usar recursos indebidos/prohibidos, etc.) implicarán el suspenso en la asignatura.

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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 25/10/2026 20:25 | Hash: ee5b1f715c574b1d9d127e595ece69c4.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Deaño, Alfredo (2009). *Introducción a la lógica formal*. Alianza, Madrid.
Garrido, Manuel (1995). *Lógica simbólica*. Tecnos. Madrid.
González Quirós, José Luis (2016). *Introducción a la Lógica*. Noesis, Madrid.

Bibliografía complementaria

Beth, E. W. (1975). *Las paradojas de la lógica*. Tecnos, Valencia.
Boole, G. (1847). *The Mathematical Analysis of Logic*.
Boole, G. (1854). *An Investigation of the Laws of Thought*. MacMillan and Co., Cambridge.
Copi, Irving; Carl Cohen (2013). *Introducción a la lógica*. Limusa, México.
Davis, M. (2002). *La computadora universal*. Debate, Madrid.
Díez, J. (2002). *Iniciación a la lógica*. Ed. Ariel.
Ferrater Mora, J.; H. Leblanc (1973). *Lógica matemática*. FCE, México.
Quine, Wilard van Orman (1973). *Filosofía de la lógica*. Alianza, Madrid.
Smullyan, Raymond (1997). *First-Order Logic*. Dover, New York.
Smullyan, Raymond (1995). *¿Cómo se llama este libro?*. Cátedra, Madrid.
Toulmin, Stephen (2007). *Los usos de la argumentación*. Barcelona, Península.
Wittgenstein, Ludwig (2003). *Sobre la certeza*. Gedisa, Barcelona.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	KARIM JAVIER GHERAB MARTÍN
Correo electrónico	karim.martin@urjc.es
Departamento	Artes y Humanidades
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Titular de Universidad
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	2
Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	2