

GUÍA DOCENTE

Herramientas de Inteligencia Artificial

GRADO EN INTELIGENCIA, SEGURIDAD Y DIPLOMACIA

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 14-07-2026



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

II.-Presentación

La Inteligencia Artificial se ha convertido en una tecnología estratégica con un impacto creciente en los ámbitos de la inteligencia, la seguridad, la defensa, la diplomacia y la toma de decisiones. La capacidad de procesar grandes volúmenes de información, detectar patrones complejos, automatizar tareas analíticas y generar contenido ha transformado los procesos tradicionales de obtención y análisis de inteligencia. Esta asignatura proporciona una visión aplicada de las principales técnicas y herramientas de Inteligencia Artificial utilizadas en contextos profesionales de inteligencia y seguridad. Se introducen los fundamentos conceptuales de la IA y del aprendizaje automático, analizando posteriormente las tecnologías más relevantes en la actualidad. La asignatura combina contenidos teóricos con actividades prácticas orientadas al uso de herramientas reales de IA para el análisis de información y apoyo a la toma de decisiones.

No se requieren conocimientos previos avanzados de programación, aunque se recomienda familiaridad con conceptos básicos de informática y análisis de datos.

II.B-Presentación en inglés

Artificial Intelligence has become a strategic technology with a growing impact on the fields of intelligence, security, defense, diplomacy, and decision-making. The ability to process large volumes of information, detect complex patterns, automate analytical tasks, and generate content has transformed traditional intelligence collection and analysis processes. This course provides an applied overview of the main Artificial Intelligence techniques and tools used in professional intelligence and security contexts. It introduces the conceptual foundations of AI and machine learning, and then examines the most relevant technologies currently in use. The course combines theoretical content with practical activities focused on the use of real AI tools for information analysis and decision-support. No advanced prior programming knowledge is required, although familiarity with basic concepts of computing and data analysis is recommended.

III.-Resultados de Aprendizaje



COM6. Evaluar la eficacia del ciclo de inteligencia utilizando una variedad de medidas y criterios que les permita hacer recomendaciones para mejorar la eficacia de dicho ciclo.

CON13. Conocer los desafíos que la sobreinformación y la Inteligencia artificial plantean a la humanidad.

HAB6. Utilizar eficazmente la tecnología de inteligencia moderna. Esto incluye el uso de software de análisis de datos y plataformas de vigilancia para recopilar y analizar información.

- 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

1. Introducción a la Inteligencia Artificial (IA), antecedentes históricos.
2. Aplicaciones de la IA en Inteligencia: modelos de lenguaje, procesamiento de imagen y otros datos.
3. Paradigmas de aprendizaje en la Inteligencia Artificial.
4. IA generativa.
5. Tendencias futuras en IA.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	28
Prácticas	10
Resolución de ejercicios, problemas, casos	10
Realización de Pruebas	2
Trabajos colectivos	10



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

Clases teóricas	40
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	8
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	10
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	18
Preparación de clases teóricas	31
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	31
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 16	Clases teóricas
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 9 a Semana 12	Resolucion de casos practicos con herramientas de IA
Trabajos colectivos	Semana 11 a Semana 14	Resolucion de un caso



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	Reevaluación en Extraordinaria	Ponderación	Actividad de evaluación	Nota mínima	Contenidos	Fecha
SE01. Exámenes de pruebas objetivas escritas u orales, en sus diferentes modalidades.	Sí. Todas las pruebas seguirán el mismo formato que en ordinaria con duración adaptada según el tiempo disponible.	60 %	Examen – Posibilidad de preguntas tipo test, problemas o casos prácticos,	4	Todo el temario	Fecha oficial de convocatoria ordinaria
SE02. Entrega de trabajos/proyectos o portafolios individuales/colectivos.	Sí. Se evaluará a través de la entrega de un ejercicio práctico sustitutivo de dificultad equivalente entregable por el Aula Virtual (individual).	40 %	Entrega y posible presentación de los resultados obtenidos en casos prácticos	4	Todo el temario	Semana 14 - 15

Cálculo de la nota final

- 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 el **mínimo entre 4,9 y el valor que da la media ponderada**.
- Si no se ha presentado a alguna de las pruebas evaluables en la convocatoria, dicha prueba se puntuará con un 0 y la nota final de la asignatura será el **mínimo entre 4,9 y el valor que da la media ponderada**.
- Si no se ha presentado a ninguna prueba evaluable, la nota final será **"No presentado"**.
- En todo caso, para aprobar la asignatura será necesario tener una **nota final superior o igual a 5 puntos**.

Convocatoria extraordinaria

- En convocatoria extraordinaria los estudiantes **solo se podrán presentar a la reevaluación de las pruebas no superadas** (las no presentadas y las que no alcanzaron la nota mínima). El cálculo de la nota final se realizará con los mismos pesos y las mismas notas mínimas que en el apartado anterior.
- En el **caso especial** de que en la convocatoria ordinaria **se alcanzasen las notas mínimas de todas las pruebas**, pero la **nota final fuera inferior a 5 puntos**, para la convocatoria extraordinaria los estudiantes se podrán presentar a **subir nota** a alguna o a todas las pruebas reevaluables en las que hubieran sacado **menos de 5 puntos, según su elección** para conseguir aprobar la asignatura.
- En el **caso especial** de que incluso **pudiendo sacar un 10 en todas las pruebas revaluadas** en la convocatoria extraordinaria fuera **imposible** obtener una **nota final igual o superior a 5 puntos**, los estudiantes se podrán presentar a **subir nota** a alguna o a todas las pruebas superadas en la convocatoria ordinaria, **según su elección**.
- En todos los casos, para el cálculo de la nota final de la convocatoria extraordinaria se utilizará la calificación de las pruebas superadas en convocatoria ordinaria y las notas obtenidas en las pruebas revaluadas, incluso si estas últimas fueran inferiores a las obtenidas en la convocatoria ordinaria.
- Si no se ha presentado a ninguna prueba reevaluable no superada en convocatoria ordinaria, la nota final de la asignatura en convocatoria extraordinaria será **"No presentado"**.
- La reevaluación de los exámenes 1 y 2 y del test de prácticas se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria. En cuanto a la actividad del camino de datos, se planificará un plazo de entrega dentro del periodo de evaluación extraordinario establecido en el calendario académico del curso, pero no necesariamente el día de la fecha oficial.



Convocatoria adelantada

- En convocatoria adelantada se tendrán que realizar las mismas pruebas de evaluación que en las otras convocatorias con los mismos pesos, formatos y notas mínimas. La realización de los exámenes y la entrega de la actividad del camino de datos se producirá en la fecha oficial establecida por la Universidad.

Conducta académica

- En el caso de **fraude académico** en alguna actividad de evaluación, se otorgará una calificación de cero puntos en dicha actividad lo que, para aquellas actividades con nota mínima superior a cero implica el suspenso en la convocatoria correspondiente.
- Se recuerda además que, atendiendo al artículo 9.d) de la **Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos** (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) el **fraude académico** en alguna actividad de evaluación se considera **falta grave**. Las sanciones correspondientes a las faltas graves, según el artículo 11 de la referida normativa, son la expulsión temporal de la Universidad, y la pérdida en su caso del derecho a la convocatoria ordinaria.

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

Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
 Géron, A. (2022). *Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow* (3rd ed.). O'Reilly Media.
 Mitchell, T. M. (1997). *Machine Learning*. McGraw-Hill.
 Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ENRIQUE CABELLO PARDOS
Correo electrónico	enrique.cabello@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	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	6
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	1
Nº de evaluaciones positivas Docencia	5