Universidad Rey Juan Carlos

# GUÍA DOCENTE

# INVESTIGACIÓN EDUCATIVA APLICADA A LA INFORMÁTICA Y LA TECNOLOGÍA

# MÁSTER U. EN PROF. EDUC. SECUND. BACH., FP E IDIOMAS (INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA)

# CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

Fecha de publicación: 17-06-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

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

**II.-Presentación**

El futuro profesor se va a enfrentar a una realidad socio-educativa diversa y compleja que hace imprescindible el desarrollo y adquisición, a lo largo de su formación académica, de una serie de competencias que le permitan desarrollar su posterior actividad profesional con garantías de calidad. Se justifica en este sentido el aprendizaje y aplicación de diversas metodologías de investigación que se explicarán en la presente asignatura, permitiendo al futuro docente seleccionar y aplicar la técnica más adecuada para analizar, describir e interpretar el fenómeno educativo de estudio al que se enfrente en cada momento.

Por ello, el objetivo primordial de esta asignatura es introducir a los estudiantes en la metodología de la investigación educativa, siguiendo un enfoque teórico- práctico, que les permita emplear las competencias adquiridas en la realización de su Trabajo de Fin de Máster y en su futura labor como docentes. Así, en esta materia, el alumno debe adquirir los conocimientos relacionados con las principales técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, utilizadas en la investigación educativa.

La idea fundamental es que el estudiante entienda el procedimiento que conlleva la realización de una investigación educativa y conozca las fuentes de obtención de datos así como las diferentes técnicas existentes, tanto en el aspecto teórico como en el práctico. En esta asignatura, y sobre todo para el análisis de los datos en un proceso de investigación, el estudiante tendrá presentes los conocimientos adquiridos en Probabilidad y Estadística en sus etapas de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

**II.B-Presentación en inglés**

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

The future teacher will face a diverse and complex socio-educational reality that makes it essential to develop and acquire, throughout their academic training, a series of competences that will allow them to carry out their subsequent professional activity with quality guarantees. In this sense, the learning and application of various research methodologies explained in this course is justified, enabling future teachers to select and apply the most appropriate technique to analyze, describe, and interpret the educational phenomenon under study at any given time. Therefore, the primary objective of this course is to introduce students to educational research methodology, following a theoretical-practical approach that allows them to apply the acquired competences in the completion of their Master's Thesis and in their future work as educators. Thus, in this subject, students must acquire knowledge related to the main techniques, both qualitative and quantitative, used in educational research. The fundamental idea is for students to understand the procedure involved in conducting educational research and to become familiar with data collection sources as well as the different existing techniques, from both a theoretical and practical perspective. In this course, and especially for data analysis within a research process, students will draw upon the knowledge acquired in Probability and Statistics during their Compulsory Secondary Education (ESO) and Baccalaureate stages.

**III.-Resultados de Aprendizaje**

CG03. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia). Dominar las correspondientes habilidades que permitan su transformación en conocimiento y aplicar dicha información en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización que se cursa.
CE21. Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad objetivos.
CE22. Identificar y analizar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones eficientes.
CONGEN51. Fundamentos de la investigación educativa
CONGEN52. El proceso de investigación en educación
CONGEN53. Métodos cuantitativos en educación
CONGEN54. Métodos cualitativos en educación
CONGEN55. Aspectos éticos de la investigación educativa
CONGEN56. El Informe de investigación y la divulgación de resultados. Tipos de informes, estructura y redacción
CONESP115. Investigación educativa aplicada a la Informática y la Tecnología
HAB1. Capacidad para observar, analizar y valorar el entorno educativo en el que imparte la docencia.
HAB4. Destreza para extraer conclusiones sobre su práctica docente con la finalidad de poder realizar mejoras a futuro.
HAB7. Habilidad para desarrollar un espíritu emprendedor, que permita al docente gestionar su libertad de cátedra mediante la toma de decisiones que se soporten en la autonomía individual, así como en el trabajo grupal que desarrolle en un determinado centro.
HAB10. Desarrollo de la autonomía de aprendizaje, de tal modo que el estudiante conozca las posibilidades formativas y propias para mantenerse actualizado a lo largo del paso de los años de ejercicio.
HAB15. Capacidad de análisis de la bibliografía académica y/o científica de las materias en las que se está habilitando para ejercer la docencia.
HAB21. Consecución de habilidades comunicativas que le permitan realizar intercambios comunicativos (ya sea mediante comunicación oral u escrita) con su entorno, de manera asertiva y académica, así como resolver conflictos que puedan producirse en el centro por diversas circunstancias.
HAB22. Capacidad para comunicar y generar puentes y sinergias desde la igualdad real, la diversidad, la diferencia y la transculturalidad.

- 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: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

## IV.-Contenido

### IV.A.-Temario de la asignatura

BLOQUE TEMÁTICO I.- “Fundamentos de la investigación educativa”
Tema 1. Introducción: “Naturaleza de la investigación educativa”
•La Investigación Científica. La Investigación Educativa. Tendencias en Investigación Educativa.
Tema 2. “El proceso de investigación y fuentes de información en materia de educación. Ética de la investigación”
•El Marco Teórico.
•Formulación y tipos de hipótesis.
•Estudio y tipología de variables.
•Bases de datos y su tratamiento.
BLOQUE TEMÁTICO II. “Proceso de Investigación”
Tema 3. “Modelos de investigación”
•Características y Métodos de Investigación Cuantitativa.
•Características y Métodos de Investigación Cualitativa.
Tema 4. “Recogida de Información y análisis de datos”
•Formas y técnicas de recogida de información: La entrevista. La observación Participante. Los Grupos de Discusión. Los Estudios Descriptivos. La Encuesta. Los Estudios de Desarrollo.Análisis de datos: Estadística descriptiva
Tema 5. “Informe de investigación y divulgación de resultados”
•El Informe de Investigación. Tipos de informes. Estructura y Redacción.
•Difusión de resultados.
•Otros formatos

### IV.B.-Actividades formativas

| Tipo | Descripción |
|---|---|
| Asistencia a clases teóricas | Participación activa en clase |
| Lecturas | Lecturas y comentarios de artículos relacionados con la asignatura |
| Trabajos individuales | Realización de un estudio sobre el estado del arte de un tema elegido |

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

| V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster) | |
|---|---|
| Clases teóricas | 13 |
| Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc. | 9 |
| Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc. | 0 |
| Realización de pruebas | 2 |
| Tutorías académicas | 4 |
| Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc. | 2 |
| Preparación de clases teóricas | 15 |
| Preparación de prácticas/ejercicios/casos | 25 |
| Preparación de pruebas | 5 |
| Total de horas de trabajo del alumnado | 75 |

**VI.-Metodología y plan de trabajo**

| Tipo | Periodo | Contenido |
|---|---|---|
| Prácticas | Semana 10 a Semana 12 | Aprendizaje basado en metodologías activas, (talleres, problemas, cooperativo) |
| Trabajos colectivos | Semana 4 a Semana 5 | Realización de un estudio de un artículo científico |
| Clases Teóricas | Semana 1 a Semana 1 | Presentación. Tema 1 |
| Clases Teóricas | Semana 2 a Semana 2 | Tema 1(continuación) |
| Clases Teóricas | Semana 3 a Semana 4 | Tema 2 |
| Clases Teóricas | Semana 5 a Semana 8 | Tema 3 |
| Clases Teóricas | Semana 9 a Semana 10 | Tema 4 |
| Clases Teóricas | Semana 11 a Semana 12 | Tema 5 |
| Pruebas | Semana 13 a Semana 13 | Prueba de evaluación |
| Trabajos colectivos | Semana 8 a Semana 8 | Exposición del trabajo |
| Clases Teóricas | Semana 10 a Semana 10 | Trabajo individual |

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

## 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

En las prácticas y/o trabajos desarrollados a lo largo del curso, el alumno tendrá que obtener la calificación de aprobado (5) en cada una de las partes. Las ponderaciones de la asignatura serán:
SE07. 10% Participación activa en actividades presenciales, concretadas en la presentación individualizada de un trabajo grupal.
SE05. 5% Trabajo individual (lo determinarán los profesores al inicio de la asignatura).
SE04. 40% Participación en talleres.
SE06. 25% Trabajo en grupo.
SE01. 20% Prueba tipo test.

Evaluación extraordinaria: El alumno/a debe superar las mismas pruebas fijadas para la evaluación ordinaria en el caso de haber suspendido alguna de las partes.
Es imprescindible haber obtenido como mínimo un 5 sobre 10 en cada una de las partes reevaluables para poder aprobar la asignatura.

**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 actividades de evaluación no se ha superado con la nota mínima, la nota final será un 4.
· Si no se ha presentado a ninguna prueba evaluable, la nota final será "No presentado".

### 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: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

**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: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

| VIII.-Recursos y materiales didácticos |
|---|
| **Bibliografía básica** |
| McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: Una introducción conceptual* (5.ª ed.). Pearson Educación. |
| Cohen, L., & Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. La Muralla. |
| Bisquerra, R. (Coord.). (2004). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla. |
| Fernández Campoy, J. M., y Parody García, L. M. (2025). *Investigación educativa: Estrategias para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje*. Dykinson. |
| **Bibliografía complementaria** |
| García Lázaro, D., Martín Nieto, R., Garrido Abia, R., & Ros Martín, I. (Eds.). (2018). *Compartiendo inquietudes educativas: Motivar, crear y aprender*. OMMPRESS. |
| Peña, D. (2008). *Fundamentos de estadística*. Alianza Editorial. |
| Tourón, J. (Ed.). (2023). *Análisis de datos y medida en educación*. UNIR Editorial. |
| Cáceres-Reche, M. P., Ramos, M., Hinojo-Cirre, L., y Berral Ortiz, B. (2023). *Investigación en la educación formal: Metodologías innovadoras para docentes*. Dykinson. |

| IX.-Profesorado | |
|---|---|
| **Nombre y apellidos** | ESTEFANÍA MARTÍN BARROSO |
| **Correo electrónico** | estefania.martin@urjc.es |
| **Departamento** | Informática y Estadística |
| **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** | 4 |
| **Nº de Sexenios** | 3 |
| **Nº de Sexenios de transferencia** | 0 |
| **Nº de evaluaciones positivas Docentia** | 5 |
| | |
| **Nombre y apellidos** | ISIDORO HERNÁN LOSADA |
| **Correo electrónico** | isidoro.hernan@urjc.es |
| **Departamento** | Informática y Estadística |
| **Campus de impartición** | Fuenlabrada |

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.

| | |
|---|---|
| **Categoría** | Profesor/a Contratado/a 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** | 5 |
| **Nº de Sexenios** | 0 |
| **Nº de Sexenios de transferencia** | 0 |
| **Nº de evaluaciones positivas Docentia** | 6 |

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/11/2026 12:42 | Hash: 207b37fe84990c87277391628b758d56.