Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

ECONOMETRIA APLICADA (SEMIPRESENCIAL)

GRADO EN ECONOMÍA

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.

Fecha de publicación: 04-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OPTATIVA
Período de impartición	4 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

El curso de econometría aplicada tiene como objeto que el alumno aprenda a utilizar herramientas econométricas básicas para el análisis económico y las aplique en la evaluación de los efectos de las políticas públicas y de la actividad de la empresas, identificando su efecto sobre el crecimiento económico y otras macromagnitudes. En concreto, el curso se centrará en cinco herramientas econométricas que permiten constatar la inferencia causal, una cuestión muy importante en el contexto de las ciencias sociales: experimentos aleatorios, regresión econométrica, uso de variables instrumentales y modelos de diferencias en diferencias Todo ello se complementará con el manejo de las tablas input-output. Para ello se emplearán ejemplos del mundo real, con datos económicos actuales así como contablidad real de empresas en los mercados españoles. Tambien se utilizará software de econometría y hojas de cálculo, con el propósito de que los alumnos realizan trabajos e informes como los que podrán aplicar en actividad como profesionales de la econom´mia, con las herramientas que les permitan analizar la evolución de la economía. El Aula Virtual será empleada como herramienta de comunicación profesor-alumno, por lo que se recomienda a los estudiantes que adquieran destreza en su manejo y consulten el Aula Virtual, al menos, semanalmente. Se trata de una asignatura semipresencial y, por tanto, la metodología tendrá al alumno como principal protagonista en aprendizaje. Los profesores guiarán a los estudiantes, utilizando el campus virtual como plataforma de interacción docente-alumno. Mediante el campus virtual se desarrollarán y se presentarán los sucesivos temas, el material de estudio, la realización de actividades individuales y, en su caso, en grupos de trabajo y la comunicación global profesor-alumno. Para poder cursar la asignatura es obligatorio que los alumnos tengan una formación previa en econometría teórica, en el uso de herramientas econométricas y de hojas de cálculo.

II.B-Presentación en inglés

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.

nullThe objective of the Applied Econometrics course is for students to learn how to use basic econometric tools for economic analysis and apply them to evaluate the effects of public policies and business activity, identifying their impact on economic growth and other macroeconomic indicators. Specifically, the course will focus on five econometric tools that enable the establishment of causal inference¿a critical issue in the context of the social sciences: randomized experiments, econometric regression, the use of instrumental variables, and difference-in-differences models. All of this will be complemented by the use of input-output tables. To this end, real-world examples will be used, drawing on current economic data as well as actual financial statements from companies in Spanish markets. Econometric software and spreadsheets will also be used so that students can complete assignments and reports similar to those they will encounter in their professional careers as economists, using tools that enable them to analyze economic trends. The Virtual Classroom will be used as a tool for teacher-student communication; therefore, students are encouraged to become proficient in its use and to check the Virtual Classroom at least once a week. This is a blended learning course; consequently, the methodology will place the student at the center of the learning process. Instructors will guide students, using the virtual campus as a platform for teacher-student interaction. The virtual campus will be used to develop and present the various topics, provide study materials, facilitate individual and, where appropriate, group activities, and support overall faculty-student communication. To enroll in this course, students must have prior training in theoretical econometrics, as well as experience using econometric tools and spreadsheets.

III.-Resultados de Aprendizaje

CT05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
CT06. Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas
CT07. Capacidad para la resolución de problemas
CT08. Capacidad de tomar decisiones
CB02. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB05. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CE01. Capacidad de aplicar los conocimientos de economía en la práctica
CE02. Habilidad en la búsqueda de información e investigación
CE06. Conocer y aplicar las diferentes técnicas cuantitativas utilizadas en economía
CE14. Convertir un problema empírico en un objeto de investigación y elaborar conclusiones
CE19. Realizar previsiones de las diferentes variables económicas

- 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: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Capitulo I. Introducción.
El papel de los modelos de simulación en la gestión empresarial y de las políticas públicas. En este capitulo de introducción se analiza el papel de los modelos en las ciencias sociales. Posteriormente se ponen algunos ejemplos reales de cómo la no aplicación del método científico han provocado errores de primera magnitud en la aplicación de las ciencias.
Capítulo II: Experimentos aleatorios.
Esta sección analiza el uso de la aleatoriedad en los experimentos, para garantizar que la variable de interés no se vea afectada por influencias no detectadas que puedan condicionar los resultados. La primera línea de actuación para abordar el problema de la causalidad es l construcción de experimentos aleatorios. En un experimento aleatorio, los investigadores cambian las variables causales de interés de un grupo seleccionado usando algo parecido al lanzamiento de una moneda al aire. Al cambiar las circunstancias de manera aleatoria, se vuelve altamente probable que la variable de interés no guarde relación con los numerosos factores adicionales que condicionan los resultados que queremos estudiar
Capítulo III. Tablas Imput Ouputs.
Las tablas input-output (IO) como una herramienta de integración de información micro y macroeconómica. Analisis del impacto de una empresa real sobre la actividad econòmica general en España.
Capítulo IV. Variables Instrumentales
El control estadístico por medio de regresiones puede no conducir a estimaciones convincentes de efectos causales. El método de las variables instrumentales (VI) aprovecha la existencia de procedimientos aleatorios, parciales o incompletos, sean de origen natural o provocados por los investigadores. Correctamente aplica permite estimar relaciones causales.
Capítulo V. Diferencias en diferencias
La metodología de diferencias en diferencias emplea las diferencias en el tiempo y las diferencias entre dos grupos. Se contrastan el cambio en el tiempo del grupo tratado y el cambio en el grupo no tratado. En una regresión múltiple las diferencias en diferencias se analizan en el término de interacción entre el grupo tratado y el periodo posterior al tratamiento. Es un método de estimación de la inferencia causal apropiado en el contexto de estudios observacionales para evaluar programas públicos..

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Práctica 1: Diseño y elaboración de un modelo de análisis del impacto macroeconómico de una empresa o de un gasto público. Elaboración de un plan de inversión empresarial (o público) y analizar su impacto económico a través de las tablas IO.
Prácticas / Resolución de ejercicios	Trabajo 2: Realización de un trabajo con software de econometría y con un análisis a partir de lo aprendido en el tema 3. El trabajo se realizará sobre un tema de economía aplicada propuesto por el profesor
Prácticas / Resolución de ejercicios	Trabajo 3: Realización de un trabajo con un análisis econométrico a partir de lo aprendido en el tema 4 de diferencias en diferencias. El trabajo se realizará con un software de econometría, mostrando evidencia de causalidad sobre un tema de economía aplicada propuesto por el profesor

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	20
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	35
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	5
Tutorías académicas	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	18
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	42
Preparación de pruebas	0
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 2	Temas I y II
Prácticas	Semana 2 a Semana 5	Prácticas deñ tema II
Clases Teóricas	Semana 6 a Semana 6	Tema III y tema IV
Prácticas	Semana 7 a Semana 11	Prácticas del tema III y tema IV
Clases Teóricas	Semana 11 a Semana 11	Tema V
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Se hará un seguimiento individualizado del estudiante a través del Aula virtual, correo electrónico y video conferencias por teams (individuales o en grupo)
Clases Teóricas	Semana 11 a Semana 15	Prácticas del tema V

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.

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

El método general de evaluación es continuo según lo establecido en el Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos. Ninguna actividad de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.
La suma de las actividades no reevaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberá tener una calificación mínima establecida. Aquellos alumnos que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no acudan a esta primera convocatoria, podrán concurrir a la convocatoria extraordinaria únicamente para las actividades de evaluación reevaluables suspensas. A continuación se describe la distribución y características de las actividades de evaluación.
Todas las prácticas y el exmaen final están sujetas a reevaluacion extraordinaria. Test previstos en el curso:
Practica 1. Ponderación 16%, semana 5
Practica 2. Ponderación 17%, semana 10
Practica 3. Ponderación 17%, semana 15
Examen: Ponderación 50%.
Dadas las características del curso y de la convocatoria de evaluación anticipada, la evaluación de cualquier alumno que lo solicite se realizará mediante un examen teórico-práctico presencial que abarcará todos los contenidos del curso.
La suma de las actividades no revaluables no podrá superar el 40% de la nota de la asignatura y, en general, no podrán tener nota mínima (salvo en el caso de las prácticas de laboratorio o prácticas clínicas, cuando esté debidamente justificado).
Evaluación extraordinaria: Los alumnos que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado a alguna prueba, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía, únicamente de las actividades de evaluación revaluables.
Dispensa académica: Para que un estudiante pueda optar a esta evaluación, tendrá que obtener la **dispensa académica** para la asignatura, que habrá solicitado al Decano o Director/a del Centro que imparte su titulación. La dispensa académica se podrá conceder siempre y cuando las peculiaridades propias de la asignatura lo permitan.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.

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: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
J.D. Angrist and J.S. Pischke, Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion, Princeton University Press, 2009
Pulido, A. y E, Fontela (1993): "*Análisis input-output: modelos, datos y aplicaciones*". Pirámide. Madrid
J.D. Angrist and J.S. Pischke, Mastering 'Metrics: The Path from Cause to Effect, Princeton University Press, 2015. Disponible en español "Dominar la Econometría. El camino entre el efecto y la causa." Antoni Bosch ed. Barcelona 2016.
Bibliografía complementaria
Moreno, F. y M. Cano (2008):"Modelos económicos y financieros con Excel 2007". Anaya Multimedia, Madrid.
Pérez López, César: Econometría básica: aplicaciones con Eviews, Stata, SAS y SPSS. Garcea Editorial

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	PASCUAL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ
Correo electrónico	pascual.fernandez@urjc.es
Departamento	Economía Aplicada I e Historia e Instituciones Económicas
Campus de impartición	Fuenlabrada, Madrid - Vicálvaro, Móstoles
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	6
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	3

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 14/11/2026 18:49 | Hash: 800c584c334fea137d2967c251454cb5.