

GUÍA DOCENTE

ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

GRADO EN ECONOMÍA FINANCIERA Y ACTUARIAL

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 06-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OPTATIVA
Período de impartición	4 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Resultados de aprendizaje

- aprender a manejar el modelo de regresión lineal cuando hay más de una variable explicativa empleando notación matricial
- saber interpretar los resultados de regresiones cuando las variables explicativas son cualitativas

En particular:

- ser capaz de identificar los distintos elementos que componen un modelo econométrico
- conocer las distintas fases que hay que seguir en la realización del trabajo econométrico
- plantear el modelo con las hipótesis correspondientes.
- Estimar los parámetros del modelo por el método de los mínimos cuadrados ordinarios, interpretando los resultados
- Realizar inferencia sobre los parámetros, tanto individualmente como en grupo.
- Realizar predicciones sobre la variable explicativa
- plantear y resolver los problemas de esta asignatura
- relacionar los contenidos de la asignatura con otras disciplinas
- aplicar todos los objetivos anteriores a problemas reales de la economía y la empresa
- Efectuar análisis de correlación

Para el correcto desarrollo de esta asignatura es necesario que el alumno tenga adquirido los conocimientos mínimos que se exigen en los cursos anteriores de **Introducción a la Estadística, Probabilidad e Inferencia**, quedando bajo su responsabilidad, si es necesario, el repasar los mismos con el fin de que pueda llevar un correcto seguimiento de las clases.

III.-Resultados de Aprendizaje



CG01. Capacidad para la resolución de problemas
CG02. Capacidad de análisis y síntesis
CG03. Capacidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas
CG04. Capacidad de organización y planificación
CG05. Capacidad para tomar decisiones
CG09. Capacidad crítica y autocrítica
CE04. Conocimientos de Análisis Matemático, Álgebra, Probabilidades y Estadística
CE12. Diseño y evaluación de modelos
CE13. Capacidad de análisis y medición de riesgos de naturaleza financiera-actuarial
CE14. Convertir un problema empírico en un objeto de investigación y elaborar conclusiones

- 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

Bloque temático	Tema	Apartados
Bloque I: Fundamentos del análisis de regresión	Tema 1: Introducción	1.1. Modelo económico y modelo econométrico 1.2. Etapas en la elaboración de un modelo econométrico 1.3. Tipología de datos y variables econométricas 1.3.1 Conceptos básicos
	Tema 2: Modelo de regresión lineal general	2.1 Especificación del modelo de regresión lineal 2.1.1. Hipótesis básicas 2.2 Forma funcional. Interpretación de los coeficientes 2.3 Estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) 2.3.1 Método de estimación MCO 2.3.2. Propiedades de la función de regresión muestral 2.3.3 Medidas de bondad del ajuste
	Tema 3: propiedades de los estimadores	3.1. Propiedades de los estimadores MCO 3.2. Consecuencias del incumplimiento de algunos supuestos 3.2.1 Colinealidad 3.2.2 Omisión de variables irrelevantes 3.3 Estimación del modelo por máxima verosimilitud 3.3.1 Observaciones de Y son independientes 3.3.2 Función de densidad de una variable normalmente distribuida 3.3.3 Función de probabilidad conjunta
	Tema 4: Distribución del estimador MCO	4.1. Distribución del estimador de MCO bajo Normalidad 4.2. Estimación de la varianza de las perturbaciones 4.3 Estimación por intervalo de confianza
	Tema 5: Contraste de Hipótesis	5.1. Expresión general para contrastar restricciones lineales 5.2. Aplicación del procedimiento general 5.3. Estimación de mínimos cuadrados sujeta a restricciones 5.4 Predicción



Bloque II: Regresión para variables (binarios) cualitativas	Tema 6: El modelo Probit y logit	6.1. Datos de panel 6.2. modelo de regresión de efectos fijos 6.3. El modelo probit, probabilidad estimadas y efectos estimados 6.4 el modelo logit 6.5 Modelo general de regresión de variables instrumentales
Bloque III: regresión con datos de series temporales	Tema 7: Análisis de regresión con datos de series temporales económicos	7.1 Retardos, primeras diferencias, logaritmos y tasas de crecimiento 7.2. autocorrelación y autocovarianza 7.3. Modelos autorregresivos 7.5 Estacionariedad
Bloque IV: Validación de modelos de regresión	8: Validación de modelo de regresión	8.1 Sobre constancia de los coeficientes 8.2. Sobre las perturbaciones 8.2.1 Contraste de homocedasticidad 8.2.2. Contraste de White 8.2.3 contraste de ausencia de correlación

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	AF1 Preparación de los contenidos teoricos de la asignatura
Resolución de ejercicios, problemas, casos	AF2
Lecturas	AF3
Otras actividades	Diseño y análisis de seguro (ABP) aprendizaje autonomo, dirigido a diseñar desde el principio un estudio de caso desde la búsqueda de datos hasta el analisis de los mismos



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

Clases teóricas	30
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	12
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	6
Realización de pruebas	12
Tutorías académicas	20
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	28
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	36
Preparación de pruebas	16
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Introducción al análisis de Regresión y correlación
Clases Teóricas	Semana 2 a Semana 4	Fundamentos del modelo de regresión
Clases Teóricas	Semana 9 a Semana 10	Contraste de hipótesis
Clases Teóricas	Semana 11 a Semana 12	Validación de modelos de regresión
Clases Teóricas	Semana 13 a Semana 14	Casos prácticos con Excel y SPSS o Gretl
Clases Teóricas	Semana 5 a Semana 6	Estimación del modelo de regresión
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 15	En este apartado, los alumnos deberían tratar de justificar la elección del modelo de regresión y exponer las conclusiones/interpretaciones obtenidas en ABP y aprendizaje basado en problemas
Clases Teóricas	Semana 7 a Semana 8	Modelo de regresión para variables cualitativas o binarias
Tutorías académicas	Semana 2 a Semana 15	(AF3) Tutorías para alumnos que lo desean durante todo el periodo académico



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 los primeros días del curso el/la profesora detallará la metodología a seguir durante el curso, el horario, y aspectos más concretos relativos a la evaluación. En todo caso, el sistema de evaluación de la asignatura se compone de dos pruebas diferenciadas y complementarias. Un 10% de la nota será asignada a la valoración de la participación y el seguimiento de la asignatura tanto en clase como en el aula virtual.

La evaluación de la asignatura se estructura de la manera siguiente:

Sistema de Evaluación	Contenido	Ponderación	Reevaluable en Extraordinaria	Periodo
Participación en clase	Puede valorarse la asistencia a clase y/o realización de prácticas de clase	10%	No	A lo largo del semestre
Prueba A	Temas 2 a 5 realización de una práctica evaluable en clase que cubre los temas 2 a 5 o una prueba escrita sobre estos temas	30%	No (acumulativa)	A lo largo del semestre en la fecha indicada por el/la profesor/a que imparte la asignatura
Prueba B	Temas 6 a 8 realización de una práctica evaluable en clase que cubre los temas 2 a 5 o una prueba escrita sobre estos temas	60%	Reevaluable: (Nota mínima para la media: 4 puntos)	Periodo de evaluación ordinario (según el calendario académico)

Evaluación Ordinaria: La nota final (sobre 10) será la nota ponderada de las pruebas A y B y de la participación en clase. Para superar la asignatura será necesario obtener un 5 sobre 10 como mínimo en la calificación final de la convocatoria ordinaria y cumplir con el requisito de haber obtenido una nota mínima de 4 en la convocatoria ordinaria para hacer la media. Si no se alcanza la nota mínima de 4 en la convocatoria ordinaria, la nota obtenida en la asignatura será la menor entre la nota "4" o el resultado de la nota ponderada, esto es, $\min\{4; 0,1 \cdot \text{Part} + 0,3 \cdot \text{Prueba A} + 0,6 \cdot \text{prueba B}\}$. Dado que la prueba A no es reevaluable, la nota obtenida será guardada para sumarse a la nota de la convocatoria extraordinaria. En el caso de no contemplar la participación en clase, la prueba A se ponderará sobre 40% de la nota final. **En este caso, si no se alcanza la nota mínima de 4 en la convocatoria ordinaria, la nota obtenida en la asignatura será la menor entre la nota "4" o el resultado de la nota ponderada, esto es, $\min\{4; 0,4 \cdot \text{Prueba A} + 0,6 \cdot \text{prueba B}\}$.**

Evaluación extraordinaria: El alumno se examinará a la prueba A y la prueba B y la nota final (sobre 10) será la nota ponderada de las pruebas A, la participación en clase y la nota obtenida en la convocatoria extraordinaria. Si no se alcanza la nota mínima de 4 en la convocatoria extraordinaria, la nota obtenida en la asignatura será la menor entre la nota "4" o el resultado de la nota ponderada, esto es, $\min\{4; 0,1 \cdot \text{Part} + 0,3 \cdot \text{Prueba A} + 0,6 \cdot \text{prueba B}\}$ o en su caso, $\min\{4; 0,4 \cdot \text{Prueba A} + 0,6 \cdot \text{prueba B}\}$ si no se contempla la participación en clase.

Aprendizaje basado en el proyecto: En el caso de optar por el aprendizaje basado en el proyecto, el 20% de la nota se asignará a la elaboración y diseño del proyecto, el 10% a la presentación del informe del proyecto, completando un 30% atribuible a la realización de las prácticas dirigidas. Este proyecto y presentación sustituye a la prueba B descrita en los apartados anteriores. A tal efecto, si el alumno no alcanza la mínima de 5 sobre 10 en la evaluación ordinaria, el profesor podría solicitar la mejora en la elaboración y presentación del proyecto para una evaluación extraordinaria.

Convocatoria adelantada: se podrá solicitar el adelanto al mes de septiembre de la evaluación de una de las convocatorias (ordinaria y extraordinaria), siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la URJC. A tal efecto, los criterios de evaluación serán los mismos que los establecidos para la evaluación extraordinaria. **Dispensa académica:** los alumnos que obtengan dispensa académica están eximidos de asistencia a clases sin que ello pueda afectar al sistema de evaluación de la asignatura, por lo que estos estudiantes tendrán que realizar todas las actividades de evaluación explicadas anteriormente.

CONSIDERACIONES ADICIONALES: Las fechas de examen son oficiales y se conoce con suficiente antelación en la



plataforma de la URJC, por lo que una vez publicada en la web como definitivas, no se podrá adaptar ni cambiarla para un caso concreto. • Las tutorías se realizarán a petición del estudiante en periodo académico ordinario. Para un buen desarrollo de las clases el docente recordará a principio del curso las normas concretas sobre puntualidad, participación y cuantos aspectos estime necesario especificar. La permanencia del estudiante en el aula está condicionada al cumplimiento de las normas así como a la normativa de conducta académica de la URJC disponible en la web de la Universidad. En el caso de que el profesor o la profesora estime que no se dan las condiciones mínimas para un normal desarrollo de la clase, detendrá la actividad docente e informará al órgano correspondiente.

• Las revisiones de los exámenes se realizarán en una fecha comprendida entre la celebración de los mismos y el día del cierre de Actas fijado por la Universidad en el calendario académico.

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

Fco Javier Martín-Pliego López: Introducción a la Estadística Económica y Empresarial: teoría y Práctica, 3ª Edición, Editorail Thomson (sobre todo el Capítulo 10)

Damodar N. Gujarati and Dawn C. Porter: Basic Econometrics, 5th Edition, McGraw-Hill, International Edition, 2009

H. Stock, James: Introducción a la Econometría, 3ª Edición, Editorial Pearson

L. Bowerman and T. O'Connel, Richard: Business statistics in Practice, 3rd Edition, McGraw-Hill, capítulos 12.

Jeffrey M. Wooldrige: Introducción a la Econometría: Un enfoque Moderno, (5ª edición, Editorial Cengage Learning), 2010

Bibliografía complementaria

César Perez: Econometría Avanzada: Técnicas y Herramientas, Editorial GARCETA, 2011.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	CLÉMENT KANYINDA-MALU KABIENA
Correo electrónico	clement.kanyindamalu@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
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	3
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	3
Nombre y apellidos	LUIS LORENZO ÁLVAREZ
Correo electrónico	luis.lorenzo@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor



Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0

