



Salta, 30 MAR 2026

RESOLUCIÓN DECECO N°: 0134-26

EXPEDIENTE N° 6431/25

VISTO: Los Contenidos Programáticos y la Planificación Anual, presentados por el Profesor Gastón Javier CARRAZÁN MENA, responsable de la asignatura "Econometría I" de la carrera Licenciatura en Economía (Plan de Estudios 2022), de Sede Salta, para el Período Lectivo 2025, y;

CONSIDERANDO:

Que la propuesta presentada cumple con las normativas vigentes de aplicación:

- Resolución CS N° 337/21, que aprueba el Plan de Estudios 2022, de la carrera Licenciatura en Economía de Sede Salta.
- Resolución CD-ECO N° 387/23 que establece la modalidad de presentación y aprobación de los contenidos programáticos y de las planificaciones de las diferentes cátedras que componen los planes de estudios dependientes de esta Unidad Académica.

Que la Vicedirección del Departamento Docente de Economía, recomienda a fs. 25 de las presentes actuaciones, la aprobación de los Contenidos Programáticos y la Planificación Anual, para el Período Lectivo 2025, de la asignatura "Econometría I" de la carrera Licenciatura en Economía (Plan de Estudios 2022), de Sede Salta.

Que a fs. 28 del expediente de referencia, obra el despacho N° 37/26 de la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina en el cual aconseja aprobar, para el Período Lectivo 2025, los Contenidos Programáticos y la Planificación Anual, de la asignatura mencionada en el párrafo anterior.

Que el Art. 117, inc. 8 de la Resolución A. U. N° 01/23 –Estatuto de la Universidad Nacional de Salta establece como una atribución del Consejo Directivo la de aprobar programas analíticos y la reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción.

Que mediante las Resoluciones N° 420/00 y 718/02, el Consejo Directivo de esta Unidad Académica, delega al señor Decano las atribuciones antes mencionadas.

POR ELLO: en uso de las atribuciones que le son propias;

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
JURÍDICAS Y SOCIALES  
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- TENER POR APROBADOS los Contenidos Programáticos para la asignatura "Econometría I" de la carrera Licenciatura en Economía (Plan de Estudios 2022), de Sede Salta, para el Período Lectivo 2025, presentados por el Profesor Gastón Javier CARRAZÁN MENA, que obran como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- TENER POR APROBADA la Planificación Anual para la asignatura "Econometría I" de la carrera Licenciatura en Economía (Plan de Estudios 2022), de Sede Salta, para el Período Lectivo 2025, presentada por el Profesor Gastón Javier CARRAZÁN MENA, que obra como Anexo II, de la presente resolución.

ARTÍCULO 3°.- HÁGASE SABER al Profesor Gastón Javier CARRAZÁN MENA, al Departamento Docente de Economía, a las Direcciones de Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E., para su toma de razón y demás efectos.

ahl/vvj

Cra. ROSALÍA HAYDÉE JAIME  
Secretaria de As. Académicos  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - U.N.sa.

  
Cra. MARIA ALEJANDRA NAVAS  
VICEDECANA  
Fac. Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales - U.N.Sa.



ANEXO I  
CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

ASIGNATURA:	ECONOMETRÍA I
DEPARTAMENTO DOCENTE:	ECONOMÍA
CARRERA(S):	Licenciatura en Economía (LE-plan 2022)
SEDE:	SALTA
PERÍODO LECTIVO:	2025
PLAN DE ESTUDIOS:	2022
AÑO DE LA CARRERA:	TERCERO (3 <sup>ra</sup> )
CUATRIMESTRE:	SEGUNDO
CARGA HORARIA TOTAL	84 hs
CARGA HORARIA SEMANAL:	6 hs.

EQUIPO DOCENTE:

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	Correo Electrónico
Gastón J. Carrazán Mena	Profesor Adjunto regular	Simple	<a href="mailto:gcarrazan@eco.unsa.edu.ar">gcarrazan@eco.unsa.edu.ar</a>
Federico M. Flores Herrera	Auxiliar Docente de 1era Categoría regular *	Semi-Exclusiva	

\* Con extensión de funciones a Econometría II

INTEGRACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

La Econometría constituye un pilar central en la formación del Licenciado en Economía, en tanto disciplina que articula de manera sistemática la teoría económica, los métodos estadísticos y la evidencia empírica. Su importancia radica en que proporciona el instrumental analítico necesario para contrastar hipótesis económicas, cuantificar relaciones entre variables y evaluar políticas públicas y estrategias privadas sobre la base de métodos y evidencia observable.

En el marco del Plan de Estudios de la Licenciatura en Economía, Econometría I se integra de forma transversal con asignaturas teóricas y cuantitativas previamente cursadas, tales como Matemática para Economistas, Estadística II, Microeconomía I y Macroeconomía I. En particular, retoma y profundiza los conceptos estadísticos inferenciales y los combina con modelos económicos formales, permitiendo al estudiante avanzar desde el razonamiento teórico hacia el análisis empírico riguroso.

Asimismo, la asignatura cumple un rol articulador con materias posteriores del área cuantitativa y aplicada, tales como Econometría II, Teoría y Política Monetaria, Economía Financiera, Finanzas Públicas; ya que introduce los fundamentos metodológicos indispensables para el análisis econométrico más avanzado y para el desarrollo de trabajos de investigación empírica.

Desde una perspectiva profesional, Econometría I contribuye a la formación de competencias clave para el desempeño laboral en ámbitos académicos, organismos públicos, consultoras privadas y empresas, donde el análisis de datos, la evaluación de impacto, la elaboración de pronósticos y la toma de decisiones basadas en evidencia resultan cada vez más relevantes. En este sentido, la asignatura no sólo fortalece la capacidad analítica del estudiante, sino que también promueve una actitud crítica frente al uso e interpretación de resultados empíricos.

Contenidos Mínimos

El Modelo Lineal General. Modelos de una Ecuación. Sistemas de Ecuaciones Simultáneas. Identificación. Autocorrelación. Multicolinealidad. Heterocedasticidad. Variables Binarias, Rezagadas y Cualitativas. Modelos con Regresores Estocásticos.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

- Brindar al estudiante una formación sólida en los fundamentos teóricos y prácticos de la econometría, que le permita analizar, estimar e interpretar relaciones económicas a partir de datos;





aportando evidencia empírica rigurosa al estudio de los fenómenos económicos y al análisis de problemas profesionales y de investigación.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Introducir al alumno en los principales métodos y modelos econométricos, comprendiendo sus supuestos, alcances y limitaciones, y su vinculación con las teorías económicas estudiadas en otras asignaturas de la carrera.
2. Entrenar al estudiante en la aplicación práctica de las técnicas econométricas mediante el uso de datos reales y software estadístico-econométrico, desarrollando habilidades para la estimación, validación e interpretación de modelos empíricos.
3. Capacitar al alumno para formular y abordar problemas económicos de carácter profesional o académico siguiendo una secuencia metodológica ordenada que integre teoría económica, selección y tratamiento de datos, estimación econométrica y análisis e interpretación de los resultados.

**PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)**

**Módulo I: FUNDAMENTOS DEL MODELO LINEAL GENERAL**

**Tema I: Modelo Lineal General**

Introducción. Supuestos del Modelo Lineal General. Mínimos cuadrados ordinarios (MCO) – Coeficientes de regresión – Coeficientes de correlación – Tests de significación – Intervalos de confianza – Predicción. Teorema de Gauss Markov. Propiedades asintóticas de los estimadores MCO. Geometría de los MCO.

**Módulo II: VIOLACIÓN DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS**

**Tema II: Especificación Incorrecta**

Introducción. Omisión de variables relevantes – Inclusión de variables irrelevantes – Efectos sobre los estimadores MCO – Forma funcional incorrecta – Tests.

**Tema III: Multicolinealidad**

Introducción. Tests de multicolinealidad – Efectos sobre los estimadores MCO – Soluciones propuestas. Micronumerosidad.

**Tema IV: Heterocedasticidad**

Introducción. Efectos sobre los estimadores MCO. Tests de Detección. Mínimos Cuadrados Generalizados y Estimación robusta.

**Tema V: Autocorrelación y Variables Rezagadas**

Introducción. Efectos sobre los estimadores MCO. Tests de Detección. Corrección y Modelos de Variables independientes rezagadas y Variables dependientes rezagadas.

**Módulo III: TÓPICOS ADICIONALES**

**Tema VI: Variables binarias**

Introducción. Binarias dependientes e independientes – Variables cualitativas – Conjuntos de variables binarias – Trampa de las variables binarias – Interacciones.

**Tema VII: Variables Dependientes Cualitativas**

Modelos No Lineales: Modelos de respuesta binaria. Métodos numéricos de optimización - Modelos para datos multinomiales, ordinales, de duración y de recuento.

**Tema VIII: Variables Dependientes Limitadas**

Introducción. Modelos - Sesgo de selección muestral. Censura y Truncamiento.

**Tema IX: Variables Instrumentales**

Introducción Pruebas de exogeneidad y validez del instrumento. Estimación por mínimos cuadrados en dos etapas. Ecuaciones Simultáneas– Identificación – Estimación – Mínimos cuadrados en dos etapas.

**Tema X: Algunas tendencias actuales: Regresores Estocásticos. Experimentos y cuasi-experimentos.**





BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

AUTOR	TITULO	EDITORIAL	Lugar y año de edición
Stock, J. y Watson, M	Introducción a la Econometría. 3ra Edición.	Pearson	Madrid, 2012
Wooldridge, Jeffrey M.	Introductory Econometrics: A Modern Approach. 5 <sup>th</sup> Edition	South-Western	Ohio, 2013
Johnston, J. y DiNardo, J.	Econometric Methods	The McGraw Hill Companies	New York, 1997
Kleiber, C. y Zeileis, A.	Applied Econometrics with R	Springer-Verlag	New York, 2008
Constantin, Colonescu	Principles of Econometrics with R	-	..., 2016
Hamilton, L.	Statistics with STATA: updated for Version 12. 8th Edition.	Brooks/Cole	Massachusetts, 2013

OTRAS PUBLICACIONES

AUTOR	TITULO	EDITORIAL	Lugar y año de edición
Angrist, J. D. y Pischke, J.	Mastering 'metrics: the path from cause to effect.	Princeton University Press	New Jersey, 2015
del Rey, E. C.	Notas de clase Econometría I	Inédito	Salta, 2012.
Martinez, H. E.	Notas de clase Econometría I	Inédito	Salta, 2014.
Sosa Escudero, Walter	¿Qué es (y qué no es) la Estadística?	Siglo Veintiuno Editores	Buenos Aires, 2014
Stachursky, J.	A primer in Econometrics	MIT Press	Cambridge, 2016

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

AUTOR	TITULO	EDITORIAL	Lugar y año de edición
Davidson, R. y MacKinnon, J.	Econometric Theory and Methods	Oxford University Press	Oxford, 2004
Greene, William	Econometric Analysis. 7th Edition.	Prentice Hall	New Jersey, 2012
Gujarati, D. N. y Porter D. C.	Econometría. 5ta Edición	Mc. Graw Hill	México D.F., 2010
Hill, R. C., W. E. Griffiths, and G. C. Lim	Principles of Econometrics. 4th Edition	John Wiley & Sons	Hoboken, N.J., 2011
Kmenta, J.	Elementos de Econometría	Vincens Vives	Barcelona, 1985.
Maddala, G. S. y Kajal Lahiri	Introduction to Econometrics. 4th Edition	John Wiley & Sons	New York, 2009

MATERIAL ADICIONAL

Nombre y Tipo	Autor	Ubicación
Econometría Asistente (agente) virtual en ChatGPT para aprender econometría	Tomás Alarcón (Facultad de Economía y Administración de la	<a href="https://chatgpt.com/g/g-kNCRnH0nr-econometria">https://chatgpt.com/g/g-kNCRnH0nr-econometria</a>





	Universidad Diego Portales – Chile)	
Econometrics Academy Repositorio de material, presentaciones y videos tutoriales.	Ani Katchova Econometrics academy foundation	<a href="https://sites.google.com/site/econometricsacademy">sites.google.com/site/econometricsacademy</a> <a href="https://www.youtube.com/@econometricsacademy">www.youtube.com/@econometricsacademy</a>

**ESTRATEGIAS Y MODALIDADES DE ENSEÑANZA**  
(Marcar con una x las utilizadas)

Clases expositivas	X	Análisis de textos	X
Aula Taller	X	Problematización	
Trabajo Individual	X	Resolución de ejercicios	X
Trabajo en grupos de pares		Resolución de situaciones problemáticas	
Exposición oral de alumnos		Estudio de casos	X
Debates		Análisis de incidentes críticos	
Diseño y ejecución de proyectos		Ejercicios de simulación	
Seminarios-Monografías		Prácticas en Instituciones	
Clases virtuales	X	Visitas guiadas	
Otras: Videos / Repositorio de material en Plataforma Moodle			

**Clases expositivas:** disertación/exposición por parte del docente de los temas Teóricos del programa. Exposición de ejercicios modelos y aplicaciones, por parte de los docentes de Práctica.

**Aula Taller:** Instancia de trabajo en formato taller, usualmente programado para instancias previas a las evaluaciones parciales y finales, con la finalidad de reforzar conceptos y conocimientos, tanto teóricos como prácticos.

**Análisis de Textos:** Análisis de noticias técnicas, publicadas en blogs especializados o en diarios nacionales/locales, que incluyan las temáticas trabajadas en clases teóricas y prácticas.

**Resolución de ejercicios:** Resolución de ejercicios de la cartilla de trabajos prácticos, según el cronograma por temática, que se detalla abajo.

**Videos:** videos expositivos de resolución de ejercicios prácticos, que será realizados por docentes de la cátedra. Videos de enseñanza de tópicos en cada temática teórica, que serán seleccionados y difundidos por los profesores de teoría.

**Plataforma moodle:** además de utilizar como repositorio de recursos para ayudar a las anteriores actividades; se utilizarán los recursos de la plataforma las instancias para la administración de cuestionarios, foros por tema, resolución de ejercicios adicionales, etc.

**REGLAMENTO DE CÁTEDRA**

Conforme el Plan de Estudios 2022, la asignatura tiene una carga horaria de 6 (seis) horas semanales, durante tres meses, en el segundo semestre del año, totalizando 90 horas en el cursado. Las 6 (seis) horas se reparten en 4 (cuatro) horas de teoría y 2 (dos) de práctica, distribuyéndose la carga horaria del dictado de teoría en 1 una comisión, en horarios de la tarde, y una de práctica en horarios de la tarde. Acorde con el siguiente detalle

Nº Comisión	Teórica/Práctica	Responsable	Horas Semanales
1	Teórica	Carrazón Mena	4
1	Práctica	Flores Herrera	2

A lo que se suman 2(dos) horas de consultas, por semana y por docente.





### MODO DE EVALUACIÓN

Dada la cantidad de alumnos y el reducido número de docentes de dictado teórico y práctico, no se utiliza el método promocional, sino que se administran 2 (dos) parciales para la regularización de la materia, incluyendo un recuperatorio de alguno de los parciales, previa aprobación del otro examen.

Todos los exámenes, parciales y finales son escritos, siendo los parciales eminentemente de tipo práctico (ejercicios) y el final, eminentemente de tipo teórico. En los exámenes finales, priman las consignas para responder "verdadero, falso, incierto", fundamentando las respuestas.

No obstante, se prevén actividades de evaluación utilizando los recursos que provee la plataforma moodle, sean de índole teóricas o prácticas, que permitan a los alumnos sumar puntajes para las evaluaciones parciales.

### CRITERIO Y SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará mediante dos exámenes parciales teórico escritos y prácticos a desarrollar en computadora personal, y eventualmente un examen final teórico. La escala de clasificación será de 1 a 10. Un examen parcial tendrá lugar a mediados del cuatrimestre y el otro al final del mismo. Mientras que el examen final se tomará en las fechas que las autoridades de la Facultad fijen, en los turnos usuales de examen.

Los exámenes para alumnos en condición de Libres constarán de dos instancias: una primera sección será de práctica y escrita (o a desarrollar en computadora), la cual deberá ser aprobada para pasar a la segunda sección, la que será oral y versará sobre temas teóricos de la asignatura.

### CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/O PROMOCIONALIDAD

**REGULARIDAD:** Para obtener la regularidad en la materia, los alumnos deberán alcanzar una calificación de 4 (cuatro) puntos o más (en la escala de 1 a 10) en cada uno de los 2 (dos) exámenes parciales a rendirse dentro del cuatrimestre.

En caso de obtener una puntuación menor de 4 (cuatro) puntos, en cualquiera de los dos exámenes parciales, el examen reprobado se deberá recuperar con una calificación no inferior a 4 (cuatro) puntos en un nuevo examen parcial que será rendido después de la fecha del segundo parcial.

En caso de ser calificado con menos de 4 (cuatro) puntos en ambos exámenes parciales, el alumno no obtendrá la condición de regular en la asignatura.

**PROMOCIÓN:** Quienes en los dos exámenes parciales hubieran obtenido como mínimo 7 (siete) puntos en cada uno de ellos, estarán en condiciones de promocionar la asignatura, sin examen final, y les corresponderá como calificación el promedio obtenido entre las notas de los dos exámenes parciales, convenientemente redondeado.

**LIBRES:** Los alumnos que con el presente sistema no hubieran regularizado la materia, deberán rendir el examen final en condición de libres. Este examen libre comprenderá una parte teórica y otra práctica, cada una de ellas eliminatoria.

Para rendir la materia en condición de regular o libre, los alumnos deberán cumplir las exigencias de correlatividad.

### RECURSOS A UTILIZAR

Recursos humanos: 1 (un) docente de Teoría, 1 (un) docente de práctica.

Recursos físicos: La bibliografía detallada. Un aula acorde con el número de alumnos. Los servicios de una computadora y un proyector multimedia. Gabinete de computación con computadoras personales, para uso de los alumnos. El paquete computacional econométrico R-Studio para desarrollar las aplicaciones computacionales.

Material didáctico: La bibliografía detallada en la sección correspondiente. Guía de trabajos prácticos, presentaciones en power point, grabaciones de clases, asistente virtual en ChatGPT, resúmenes y notas de clase.

Otros: Plataforma moodle. Videos de clases prácticas grabadas. Blogs especializados.





PROCESOS Y SISTEMA DE EVALUACIÓN:

De la Enseñanza:

- Encuestas estructuradas y anónimas a los alumnos.
- Solicitud a los alumnos, por medio del Centro de Estudiantes, de propuestas de implementación de actividades.
- Relevamiento de Estadísticas básicas sobre el desempeño de los alumnos, por comisión y por tema. Emparejamiento con los resultados del examen parcial, por cada tema del programa.
- Seguimiento de los alumnos recursantes. Adecuación de actividades según los resultados.
- Entrevistas / charlas con alumnos avanzados (que ya hubieran aprobado la asignatura), docentes de asignaturas posteriores y profesionales del medio; acerca de su visión de los contenidos y modo de impartir los mismos.

Del Aprendizaje

- Evaluaciones: exámenes parciales y recuperatorios, de índole práctica.
- Implementación de Trabajos Prácticos por cada tema
- Eventualmente, implementación en la plataforma moodle, de evaluaciones opcionales, sobre temas de índole teórica y práctica. Con asignación de puntaje a favor del alumno, para ser sumado en las evaluaciones parciales.
- Nota conceptual en la asistencia a clases y desempeño en el aula.
- Nota conceptual de asistencia a clases de consultas y participación en las actividades de la cátedra, que permita asignar puntaje para sumar en los exámenes parciales.
- Asignación de tareas a resolver por los alumnos, resolución de prácticos o búsqueda y ampliación de información brindada en clase. Con la finalidad de mantener conectados a los alumnos con el cursado, y premiar el esfuerzo de los mismos.

ra. ROSALIA HAYDÉE JAIME  
Secretaria de As. Académicos  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - U.N.sa.



Cra. MARIA ALEJANDRA NAVAS  
VICEDECANA  
Fac. Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales - U.N. Sa.



ANEXO II  
PLANIFICACION ANUAL

ASIGNATURA:	ECONOMETRÍA I
DEPARTAMENTO DOCENTE:	ECONOMÍA
CARRERA(S):	Licenciatura en Economía (LE-plan 2022)
SEDE:	SALTA
PERÍODO LECTIVO:	2025
PLAN DE ESTUDIOS:	2022
AÑO DE LA CARRERA:	TERCERO (3 <sup>er</sup> )
CUATRIMESTRE:	SEGUNDO
CARGA HORARIA TOTAL	84 hs
CARGA HORARIA SEMANAL:	6 hs.

EQUIPO DOCENTE:

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	Correo Electrónico
Gastón J. Carrazón Mena	Profesor Adjunto regular	Simple	<a href="mailto:gcarrazan@eco.unsa.edu.ar">gcarrazan@eco.unsa.edu.ar</a>
Federico M. Flores Herrera	Auxiliar Docente de 1era Categoría regular *	Semi-Exclusiva	

\* Con extensión de funciones a Econometría II

PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

<b>Módulo I: FUNDAMENTOS DEL MODELO LINEAL GENERAL</b>
<b>Tema I: Modelo Lineal General</b>
<b>Contenidos:</b> Introducción. Supuestos del Modelo Lineal General. Mínimos cuadrados ordinarios (MCO) – Coeficientes de regresión – Coeficientes de correlación – Tests de significación – Intervalos de confianza – Predicción. Teorema de Gauss Markov. Propiedades asintóticas de los estimadores MCO. Geometría de los MCO.
<b>Objetivos específicos:</b> Aportar el marco conceptual de análisis para la materia. Introducir al estudiante en el modelo econométrico básico de regresión lineal y en sus supuestos fundamentales. Interpretar económica y estadísticamente los coeficientes estimados y los resultados inferenciales.
<b>Módulo II: VIOLACIÓN DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS</b>
<b>Tema II: Especificación Incorrecta.</b>
<b>Contenidos:</b> Introducción. Omisión de variables relevantes – Inclusión de variables irrelevantes – Efectos sobre los estimadores MCO – Forma funcional incorrecta – Tests.
<b>Objetivos específicos:</b> Analizar las consecuencias de la violación de los supuestos del modelo clásico sobre los estimadores MCO. Aplicar pruebas de detección y métodos correctivos para los errores de especificación.
<b>Módulo II: VIOLACIÓN DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS</b>
<b>Tema III: Multicolinealidad</b>
<b>Contenidos:</b> Introducción. Tests de multicolinealidad – Efectos sobre los estimadores MCO – Soluciones propuestas. Micronumerosidad.
<b>Objetivos específicos:</b> Analizar las consecuencias de la violación de los supuestos del modelo clásico sobre los estimadores MCO. Aplicar pruebas de detección y métodos correctivos para la Colinealidad.
<b>Módulo II: VIOLACIÓN DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS</b>
<b>Tema IV: Heterocedasticidad</b>
<b>Contenidos:</b> Introducción. Efectos sobre los estimadores MCO. Tests de Detección. Mínimos Cuadrados Generalizados y Estimación robusta.





<p><b>Objetivos específicos:</b> Analizar las consecuencias de la violación de los supuestos del modelo clásico sobre los estimadores MCO. Aplicar pruebas de detección y métodos correctivos para la Heterocedasticidad. Aprender un nuevo método de estimación, y generalizar los procedimientos de estimación.</p>
<p><b>Módulo II: VIOLACIÓN DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS</b> <b>Tema V: Autocorrelación y Variables Rezagadas</b></p>
<p><b>Contenidos:</b> Introducción. Efectos sobre los estimadores MCO. Tests de Detección. Corrección y Modelos de Variables independientes rezagadas y Variables dependientes rezagadas. <b>Objetivos específicos:</b> Analizar las consecuencias de la violación de los supuestos del modelo clásico sobre los estimadores MCO. Aplicar pruebas de detección y métodos correctivos para la Autocorrelación.</p>
<p><b>Módulo III: TÓPICOS ADICIONALES</b> <b>Tema VI: Variables binarias.</b></p>
<p><b>Contenidos:</b> Introducción. Binarias dependientes e independientes – Variables cualitativas – Conjuntos de variables binarias – Trampa de las variables binarias – Interacciones. <b>Objetivos específicos:</b> Incorporar variables cualitativas como variables regresoras en modelos econométricos.</p>
<p><b>Módulo III: TÓPICOS ADICIONALES</b> <b>Tema VII: Variables Dependientes Cualitativas</b></p>
<p><b>Contenidos:</b> Modelos No Lineales: Modelos de respuesta binaria. Métodos numéricos de optimización - Modelos para datos multinomiales, ordinales, de duración y de recuento. <b>Objetivos específicos:</b> Incorporar variables cualitativas como variables dependientes en modelos econométricos. Interpretar modelos no lineales frecuentes en aplicaciones empíricas.</p>
<p><b>Módulo III: TÓPICOS ADICIONALES</b> <b>Tema VIII: Variables Dependientes Limitadas.</b></p>
<p><b>Contenidos:</b> Introducción. Modelos - Sesgo de selección muestral. Censura y Truncamiento. <b>Objetivos específicos:</b> Incorporar variables cualitativas y dependientes no continuas como variables dependientes en modelos econométricos. Interpretar modelos no lineales frecuentes en aplicaciones empíricas</p>
<p><b>Módulo III: TÓPICOS ADICIONALES</b> <b>Tema IX: Variables Instrumentales.</b></p>
<p><b>Contenidos:</b> Introducción Pruebas de exogeneidad y validez del instrumento. Estimación por mínimos cuadrados en dos etapas. Ecuaciones Simultáneas– Identificación – Estimación – Mínimos cuadrados en dos etapas. <b>Objetivos específicos:</b> Comprender los problemas de endogeneidad y aplicar métodos de estimación por variables instrumentales.</p>
<p><b>Módulo III: TÓPICOS ADICIONALES</b> <b>Tema X: Algunas tendencias actuales</b></p>
<p><b>Contenidos:</b> Regresores Estocásticos. Experimentos y cuasi-experimentos. <b>Objetivos específicos:</b> Introducir al alumno en enfoques contemporáneos de inferencia causal y regresores estocásticos.</p>

**PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

<p><b>Trabajo Práctico 1: Repaso estadístico y manejo de datos en R</b></p>
<p><b>Contenidos:</b> El trabajo práctico aborda un repaso de los principales conceptos de estadística descriptiva e inferencial necesarios para el análisis econométrico, incluyendo tipos de variables, distribuciones, nociones básicas de muestreo y probabilidad. Asimismo, se introduce al alumno en el uso del software R, contemplando la importación, organización y manipulación básica de bases de datos económicas, así como la presentación inicial de resultados.</p>





**Objetivos específicos:** Reafirmar los conocimientos estadísticos necesarios para el cursado de la asignatura. Familiarizar al alumno con el software R como herramienta de análisis econométrico. Introducir buenas prácticas en el manejo y presentación de datos económicos.

**Trabajo Práctico N° 2: Modelo Lineal General: estimación e inferencia**

**Contenidos:** El trabajo práctico se centra en la especificación y estimación del modelo de regresión lineal simple y múltiple mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, incluyendo la interpretación de los coeficientes de regresión, la realización de pruebas de significación individual y conjunta, la construcción de intervalos de confianza y el análisis de predicción a partir de datos económicos reales.

**Objetivos específicos:** Reconocer y diagnosticar errores frecuentes en la especificación de modelos econométricos, evaluar el impacto de dichos errores sobre los estimadores y las conclusiones empíricas, y mejorar la formulación y selección de modelos económicos.

**Trabajo Práctico N° 3: Errores de especificación**

**Contenidos:** El trabajo práctico aborda los principales errores de especificación en modelos econométricos, tales como la omisión de variables relevantes, la inclusión de variables irrelevantes y la elección incorrecta de la forma funcional, incorporando el uso de tests de especificación y el análisis comparativo de modelos alternativos aplicados a datos reales.

**Objetivos específicos:** Introducir al alumno a los conceptos de variables medidas en términos nominales y reales, como así también a la construcción de índices de precios y su relación con el cálculo de la Inflación.

**Trabajo Práctico N° 4: Multicolinealidad**

**Contenidos:** En este trabajo práctico se analizan situaciones de multicolinealidad en modelos de regresión múltiple, abordando su identificación mediante distintos indicadores y pruebas de detección, el estudio de sus efectos sobre los estimadores MCO y la inferencia estadística, así como la evaluación de posibles estrategias de corrección y reformulación del modelo.

**Objetivos específicos:** Capacitar al alumno para detectar problemas de multicolinealidad en aplicaciones empíricas, analizar sus consecuencias sobre la precisión de los estimadores y la validez de las conclusiones, y evaluar alternativas prácticas para su tratamiento.

**Trabajo Práctico N° 5: Heterocedasticidad**

**Contenidos:** Este trabajo práctico se orienta al análisis de la heterocedasticidad en modelos de regresión, considerando sus causas, consecuencias y métodos de detección, así como la aplicación de técnicas correctivas tales como el uso de errores estándar robustos y la estimación mediante Mínimos Cuadrados Generalizados.

**Objetivos específicos:** Identificar la presencia de heterocedasticidad en modelos econométricos aplicados, aplicar métodos adecuados de corrección y comparar los resultados obtenidos a partir de estimaciones MCO tradicionales y robustas.

**Trabajo Práctico N° 6: Autocorrelación y variables rezagadas**

**Contenidos:** El trabajo práctico analiza la autocorrelación de los errores en modelos estimados con datos temporales, abordando sus causas, efectos y métodos de detección y corrección, e introduce la estimación de modelos dinámicos simples que incorporan variables independientes y dependientes rezagadas.

**Objetivos específicos:** Detectar problemas de autocorrelación en aplicaciones empíricas, evaluar su impacto sobre la estimación y la inferencia estadística, e introducir al alumno en el análisis econométrico de modelos dinámicos.

**Trabajo Práctico N° 7: Variables binarias y cualitativas**

**Contenidos:** En este trabajo práctico se estudia la incorporación de variables binarias y cualitativas en modelos de regresión, considerando variables dependientes e independientes, conjuntos de variables ficticias, la trampa de las variables binarias y la inclusión de interacciones, con aplicaciones empíricas orientadas a la interpretación económica de los resultados.

**Objetivos específicos:** Capacitar al alumno para incorporar correctamente variables cualitativas en modelos econométricos, interpretar los coeficientes asociados a variables binarias y evitar errores comunes de especificación.





<b>Trabajo Práctico N° 8: Modelos de respuesta binaria y no lineales</b>
<b>Contenidos:</b> El trabajo práctico introduce los modelos de respuesta binaria, en particular los modelos Logit y Probit, abordando los métodos numéricos de estimación, la interpretación de probabilidades y efectos marginales, y una introducción a modelos para datos multinomiales, ordinales y de recuento.
<b>Objetivos específicos:</b> Estimar modelos econométricos con variable dependiente cualitativa, interpretar los resultados en términos económicos y comparar las diferencias conceptuales y empíricas entre modelos lineales y no lineales.
<b>Trabajo Práctico N° 9: Variables dependientes limitadas</b>
<b>Contenidos:</b> Este trabajo práctico aborda situaciones en las que la variable dependiente se encuentra limitada, considerando modelos de censura y truncamiento, el modelo Tobit y el sesgo de selección muestral, mediante aplicaciones empíricas con datos reales.
<b>Objetivos específicos:</b> Reconocer contextos empíricos en los que surgen variables dependientes limitadas, aplicar modelos econométricos apropiados y analizar las implicancias del sesgo de selección sobre los resultados.
<b>Trabajo Práctico N° 10: Variables instrumentales y ecuaciones simultáneas</b>
<b>Contenidos:</b> El trabajo práctico se centra en el análisis de problemas de endogeneidad y causalidad, la selección y validación de instrumentos, la estimación por Mínimos Cuadrados en Dos Etapas y una introducción a modelos de ecuaciones simultáneas, con énfasis en aplicaciones empíricas.
<b>Objetivos:</b> Identificar situaciones de endogeneidad en modelos econométricos, aplicar técnicas de estimación alternativas al MCO y evaluar la validez de los instrumentos utilizados.

**HORARIOS DE CLASES**

Clases	Comisión N°	Docente	Días	Horario
TEÓRICAS	1	Carrazán Gastón	Martes Jueves	16 a 18 hs.
PRÁCTICAS	1	Flores Federico	Jueves	18 a 20 hs.

**DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA**

Clase N°	Hs.	T/P	Actividad – Tema	Responsable
1	2	T/P	Presentación de la materia y condiciones	Carrazán Mena
2	2	T	Tema I: Modelo Lineal General	Carrazán Mena
3	2	P	TP01	Flores Herrera
4	2	T	Tema I: Modelo Lineal General	Carrazán Mena
5	2	T	Tema I: Modelo Lineal General	Carrazán Mena
6	2	P	TP02: Repaso Estadístico y presentación Software (cont.) R	Flores Herrera
7	2	T	Tema I: Modelo Lineal General	Carrazán Mena
8	2	T	Tema I: Modelo Lineal General	Carrazán Mena
9	2	P	TP03: Modelo Lineal General – primera parte	Flores Herrera
10	2	T	Tema I: Modelo Lineal General	Carrazán Mena
11	2	T	Tema I: Modelo Lineal General	Carrazán Mena
12	2	P	TP04: Modelo Lineal General – 2da parte	Flores Herrera
13	2	T	Tema II: Multicolinealidad	Carrazán Mena
14	2	T	Tema II: Multicolinealidad	Carrazán Mena
15	2	P	TP05: Tema II: Multicolinealidad	Flores Herrera
16	2	T	Tema III: Errores de Especificación	Carrazán Mena





17	2	T	Tema III: Errores de Especificación	Carrazón Mena
18	2	P	TP06: Errores de Especificación	Flores Herrera
19	2	T	Tema IV: Heterocedasticidad	Carrazón Mena
20	2	T	Tema IV: Heterocedasticidad	Carrazón Mena
21	2	P	TP 07: Heterocedasticidad	Flores Herrera
22	2	-	Primer Examen Parcial – Temas I a IV – Parte Teórica	Carrazón Mena
23	2	-	Primer Examen Parcial – Temas I a IV – Parte Práctica	Flores Herrera
24	2	T	Tema V: Autocorrelación	Carrazón Mena
25	2	T	Tema V: Autocorrelación	Carrazón Mena
26	2	P	TP08: Autocorrelación	Flores Herrera
27	2	T	Tema VI: Variables Binarias	Carrazón Mena
28	2	T	Tema VI: Variables Binarias	Carrazón Mena
29	2	P	TP09: Variables Binarias	Flores Herrera
30	2	T	Tema VII: Variables Dependientes Cualitativas	Carrazón Mena
31	2	T	Tema VII: Variables Dependientes Cualitativas	Carrazón Mena
32	2	P	TP10: Variables Dependientes Cualitativas	Flores Herrera
33	2	T	Tema VIII: Variables Dependientes Limitadas	Carrazón Mena
34	2	T	Tema VIII: Variables Dependientes Limitadas	Carrazón Mena
35	2	P	TP11: Variables Dependientes Limitadas	Flores Herrera
36	2	T	Tema IX: Variables Instrumentales	Carrazón Mena
37	2	T	Tema IX: Variables Instrumentales	Carrazón Mena
38	2	P	TP12: Variables Instrumentales	Flores Herrera
39	2	T	Tema X: Regresores Estocásticos	Carrazón Mena
40	2	T	Tema X: Regresores Estocásticos	Carrazón Mena
41	2	P	TP13: Regresores Estocásticos	Flores Herrera
42	2	-	Segundo Examen Parcial – Temas V a IX – Parte Teórica	Carrazón Mena
43	2	-	Segundo Examen Parcial – Temas V a IX – Parte Práctica	Flores Herrera
44	2	-	Examen recuperatorio – Parte Teórica	Carrazón Mena
45	2	-	Examen recuperatorio – Parte Práctica	Flores Herrera

PLANIFICACION DE ACTIVIDADES POR CUATRIMESTRE

Actividades de Docencia	Docente a cargo	Cuatrimestre (1° y 2°)
Dictado de la asignatura Econometría I – 3er año de la carrera de Lic. en Economía FCEJyS	Gastón J. Carrazón Mena	2
Dictado de la asignatura Econometría I – 3er año de la carrera de Lic. en Economía FCEJyS	Federico M. Flores Herrera	2
Dictado de la asignatura Economía II – 2do año de las carreras de Contador Público, Lic. en Administración y Lic. en Economía FCEJyS	Gastón J. Carrazón Mena	1
Dictado de la asignatura Econometría II – 3er año de la carrera de Lic. en Economía FCEJyS	Federico M. Flores Herrera	1





Actividades de Investigación	Docente a cargo	Cuatrimestre (1° y 2°)
Proyecto de Investigación tipo A N° 2896 titulado "Contribución del Turismo a la actividad Económica de la Provincia de Salta". Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. (Resol. CCI 144/23). Enero 2024 – Diciembre 2027.	Gastón J. Carrazán Mena	1 y 2
Director en la Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC) del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Becario: Nestor Sandoval. Título del proyecto: Evolución del Gasto Directo en Turismo en Salta, anterior y posterior a la pandemia COVID-19. Resol P N° 501/24 (Anexo II p. 276 – orden N° 5 – N° Proyecto 32519).	Gastón J. Carrazán Mena	1 y 2
Co-Director en la Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC) del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Becario: Kevin Piatti. Título del proyecto: Desarrollo y validación de una Canasta de Crianza, selección de los componentes para Hogares Salteños, utilizando la ENGHo 2017-2018 . Resol P N° 501/24 (Anexo II p. 276 – orden N° 4 – N° Proyecto 32408).	Gastón J. Carrazán Mena	1 y 2
Director en la Beca de Investigación para Estudiantes Avanzados (BIEA) del Consejo de Investigación de la UNSa. Becario: Sr. Raúl Vibas. Resol. CI 553/24.	Gastón J. Carrazán Mena	1 y 2
Actividades de Extensión	Docente a cargo	Cuatrimestre (1° y 2°)

CLASES DE CONSULTA

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar	Responsable/s
Martes	15 a 16 hs.	Semanal	Box 105	Carrazán Gastón
Jueves	15 a 16 hs.	Semanal	Box 105	Carrazán Gastón
Miércoles	18 a 20 hs.	Semanal	Box 103	Flores Federico

CONSULTAS ON-LINE Y/O POR PLATAFORMA (Optativo)

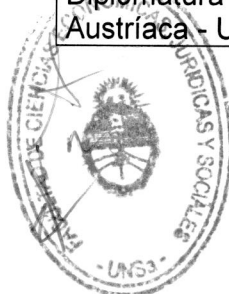
Día Semana	Correo electrónico	Responsable/s

REUNIONES DE CATEDRA

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar
Viernes	18 hs	Quincenal	FCEJyS

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Curso	Docente/s	Lugar y fecha
Diplomatura en Economía Austríaca - UCEMA	Carrazán Mena Gastón	CABA virtual. 1er cuatrimestre 2026





Universidad Nacional de Salta

0134-26



Facultad de Ciencias Económicas,  
Jurídicas y Sociales

**PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS**

Reuniones científicas	
LV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política	Noviembre 2026. A confirmar.
XLVIII Coloquio de la Sociedad Argentina de Estadística	Septiembre 2026. UNLitoral Posadas - Misiones.

**ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y/O SEMINARIOS**

Tipo de Actividad	Responsables	Fecha y lugar de ejecución
Seminario de Actualización Análisis Estadístico de Datos utilizando Python	Gastón J. Carrazán Mena	Agosto 2026, FCEJyS – UNSA.
Seminario Interno del IIE UNSA: De la regresión Lineal a los Modelos de Machine Learning	Federico Flores Herrera	Mayo - Junio 2026, FCEJyS – UNSA.

**DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL ESTIMADA DEL EQUIPO DOCENTE:**

Docente	Docencia	Investigación	Gestión	Extensión
G. Carrazán	10	5	-	5
C. Jorgelina Hana	10	5	-	5
M. E. Quiroga	15	5	-	-

**OTRAS ACTIVIDADES**

--

**OBSERVACIONES:**

Previa a los Turnos ordinarios de exámenes finales, se desarrollarán actividades dirigidas a los alumnos regulares y libres, que estén interesados en rendir. Las mismas consistirán en talleres y resolución de ejercicios aplicados, a cargo de los docentes de la cátedra.

*[Handwritten signature]*

Cra. ROSALÍA HAYDÉE JAIME  
Secretaria de As. Académicos  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - U.N.sa.



Cra. MARIA ALEJANDRA NAVAS  
VICEDECANA  
Fac. Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales - U.N.Sa.

*[Handwritten signature]*