



República Argentina – Universidad Nacional de Moreno
“2022- Las Malvinas son argentinas”

Departamento de Economía y Administración

Disposición

Número: UNM-DEYA 01/22

Ciudad de MORENO
Jueves 03 de marzo de 2022

Referencia: Aprobación de Programa Econometría (1342)

VISTO el Expediente N° UNM:000019/2014 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO; y CONSIDERANDO:

Que el REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, aprobado por Resolución UNM-R N° 37/10 y sus modificatorias, el que fuera ratificado por el Acta de la Sesión Ordinaria N° 01/13 del CONSEJO SUPERIOR de fecha 25 de junio de 2013, establece el procedimiento para la aprobación de las obligaciones curriculares que integran los Planes de Estudios de las carreras que dicta esta UNIVERSIDAD NACIONAL.

Que por Disposición UNM-DEYA N° 06/14, se aprobó el Programa de la asignatura: ECONOMETRÍA (1342) del ÁREA: ESTADÍSTICA correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL de la carrera LICENCIATURA EN ECONOMÍA del DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN de esta UNIVERSIDAD, con vigencia a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2014.

Que conforme a lo dispuesto en el citado REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, se ha evaluado una nueva propuesta de Programa de la asignatura antes referida y en sustitución del vigente, aconsejando su aprobación con vigencia a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2022, a tenor de la necesidad de introducir cambios de interés académico y en armonía con el resto de las obligaciones curriculares.

Que la SECRETARÍA ACADÉMICA de la UNIVERSIDAD ha emitido opinión favorable, de conformidad con lo previsto en el artículo 3° de la Parte I del citado REGLAMENTO GENERAL, por cuanto dicho Programa se ajusta a las definiciones enunciadas en el artículo 4° de la Parte I del REGLAMENTO en cuestión, así como también, respecto de las demás disposiciones reglamentarias previstas en el mismo.

Que la SECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

Que el CONSEJO del DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN, en sesión ordinaria N° 54/21, de fecha 22 de diciembre de 2021, trató y aprobó la modificación

[Firma manuscrita]

del Programa propuesto, conforme lo establecido en el artículo 2° de la Parte I del REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO.

Por ello,

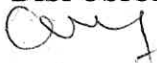
EL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
DISPONE:

ARTÍCULO 1°.- Dejar sin efecto, a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2022, la Disposición UNM-DEYA N° 06/14.

ARTÍCULO 2°.- Aprobar el Programa de la asignatura: ECONOMETRÍA (1342) del ÁREA: ESTADÍSTICA, correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL de la carrera LICENCIATURA EN ECONOMÍA del DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN de esta UNIVERSIDAD, con vigencia a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2022, el que como Anexo forma parte integrante de la presente Disposición.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese, comuníquese, dese a la SECRETARÍA ACADÉMICA a sus efectos y archívese.-

DISPOSICIÓN UNM-DEYA N° 01/2022



Lic. MARCELO A. MONZÓN
DIRECTOR-DECANO
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO



República Argentina – Universidad Nacional de Moreno
“2022- Las Malvinas son argentinas”

Departamento de Economía y Administración

Disposición

Número: UNM-DEYA 01/22

Referencia: Anexo

Universidad Nacional de Moreno

PROGRAMA ASIGNATURA: ECONOMETRÍA (1342)

Carrera: LICENCIATURA EN ECONOMÍA (Plan de estudios aprobado por Resolución UNM-R N° 21/10 y su modificatoria UNM-R N° 302/19) ¹

Área: Estadística

Trayecto curricular: Ciclo de Formación Profesional

Período: 1° Cuatrimestre – Año 4

Carga horaria: 128 (ciento veintiocho) horas.

Vigencia: A partir del 1° Cuatrimestre 2022

Clases: 32 (treinta y dos)

Régimen: de regularidad o libre

Responsable de la asignatura: Roberto PEREYRA

Programa elaborado por: Roberto PEREYRA y Agustín MARIO

FUNDAMENTACIÓN:

ECONOMETRÍA (1342) es una asignatura del Ciclo de Formación Profesional de la Carrera de Licenciatura en Economía del Departamento de Economía y Administración de la Universidad Nacional de Moreno, y es correlativa de la asignatura MATEMÁTICA PARA ECONOMISTAS (1333).

Dado que la licenciatura en Economía trata de relaciones y teorías económicas que, a su vez, poseen implicancias en términos de política, es importante que los alumnos estén familiarizados con una gran variedad de conceptos econométricos. La econometría se basa en el desarrollo de métodos estadísticos para estimar relaciones económicas, testear teorías económicas y evaluar políticas públicas.

Por otra parte, el marco del análisis de regresión múltiple permite a los alumnos adquirir la capacidad técnica necesaria para la obtención de relaciones ceteris paribus y los motiva a pensar tempranamente acerca de aplicaciones serias.

¹ Reconocimiento oficial y validez nacional otorgado por Resolución ME N° 1.293/12.

El énfasis en la colección y el análisis de datos económicos no experimentales, que distingue a la Econometría de la Estadística Matemática, permite aplicar y complejizar los conceptos definidos en asignaturas previas en problemas más realistas, característicos de las ciencias sociales.

OBJETIVOS GENERALES:

- Manejar las herramientas básicas de la Econometría en la evaluación de las teorías y políticas económicas y las proyecciones macroeconómicas
- Diseñar, estimar, corregir e interpretar los resultados de modelos econométricos a nivel micro y macroeconómico.
- Realizar análisis de series de tiempo por diversos métodos. Explicar el caso de la volatilidad.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

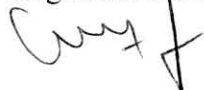
Modelo Lineal Clásico: regresión con k variables explicativas. Métodos de estimación: Mínimos Cuadrados Ordinarios y Máxima Verosimilitud. El problema del no cumplimiento de los supuestos del Modelo Lineal Clásico: errores en las variables, autocorrelación, multicolinealidad, heteroscedasticidad. Modelos con restricciones en los coeficientes. Modelos con variables cualitativas. Errores de especificación. Modelos autorregresivos y de rezagos distribuidos. El problema de la identificación. Estimación de modelos multiecuacionales. Econometría de series de tiempo. Modelos de rezagos distribuidos. Modelos de series de tiempo con ecuaciones simultáneas, estimadores alternativos. Modelos de vectores autorregresivos, aplicaciones particulares. Aplicaciones específicas de la econometría para el caso argentino y latinoamericano.

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN (LA NATURALEZA DE LA ECONOMETRÍA Y LOS DATOS ECONÓMICOS)

Qué es la econometría. Pasos en el análisis económico empírico. La estructura de los datos económicos. Causalidad y la noción de *ceteris paribus* en el análisis económico.

UNIDAD 2. ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE CON DATOS DE CORTE TRANSVERSAL: EL MODELO DE REGRESIÓN SIMPLE

Definición de modelo de regresión simple. Derivación de los estimadores de mínimos cuadrados ordinarios. Propiedades de MCO en cualquier muestra de datos. Unidades de medición y forma funcional. Valores esperados y varianzas de los estimadores MCO. Regresión a través del origen y regresión en una constante.





República Argentina – Universidad Nacional de Moreno
“2022- Las Malvinas son argentinas”

Departamento de Economía y Administración

Disposición

UNIDAD 3. ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: ESTIMACIÓN

Motivación para la regresión múltiple. Mecánica e interpretación de mínimos cuadrados ordinarios. El valor esperado de los estimadores MCO. La varianza de los estimadores MCO. Eficiencia de MCO: el teorema de Gauss-Markov.

UNIDAD 4: ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: INFERENCIA

Distribuciones de muestreo de los estimadores MCO. Pruebas de hipótesis acerca de un único parámetro poblacional: el test t. Intervalos de confianza. Pruebas de hipótesis acerca de una única combinación lineal de parámetros. Pruebas de múltiples restricciones lineales: el test F. Reporte de resultados de regresión.

UNIDAD 5: ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: PROPIEDADES ASINTÓTICAS DE MCO Y TEMAS ADICIONALES

Consistencia. Normalidad asintótica e inferencia de muestras grandes. Eficiencia asintótica de MCO. Efectos de la escala de los datos en los estadísticos MCO. Forma funcional. Bondad de ajuste y selección de regresores. Predicción y análisis de residuos. Propiedades de MCO bajo error de medición.

UNIDAD 6: ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE CON INFORMACIÓN CUALITATIVA: VARIABLES BINARIAS (O DICOTÓMICAS)

Descripción de información cualitativa. Una única variable independiente dicotómica. Uso de variables dicotómicas para múltiples categorías. Interacciones involucrando variables dicotómicas. Una variable dependiente binaria: el modelo de probabilidad lineal. Análisis de política y evaluación de programas. Interpretación de resultados de regresión con variables dependientes discretas.

UNIDAD 7: HETEROSCEDASTICIDAD

Consecuencias de la heteroscedasticidad para MCO. Inferencia robusta a la heteroscedasticidad luego de la estimación MCO. Pruebas de heteroscedasticidad. Estimación por mínimos cuadrados ponderados.

UNIDAD 8: ANÁLISIS DE REGRESIÓN BÁSICO CON DATOS DE SERIES DE TIEMPO

La naturaleza de los datos de series de tiempo. Ejemplos de modelos de regresión de series de tiempo. Propiedades de muestra finita de MCO bajo los supuestos clásicos. Forma funcional, variables dicotómicas y números índice. Tendencias y estacionalidad.

UNIDAD 9: TEMAS ADICIONALES AL UTILIZAR MCO CON DATOS DE SERIES DE TIEMPO

Series de tiempo estacionarias y débilmente dependientes. Propiedades asintóticas de MCO. Utilización de series de tiempo altamente persistentes en el análisis de regresión.

UNIDAD 10: CORRELACIÓN SERIAL EN REGRESIONES DE SERIES DE TIEMPO

Propiedades de MCO con errores serialmente correlacionados. Pruebas de correlación serial. Corrección de la correlación serial con regresores estrictamente exógenos. Diferenciación y correlación serial.

UNIDAD 11: MODELOS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS Y TEMAS AVANZADOS DE SERIES DE TIEMPO

La naturaleza de los modelos de ecuaciones simultáneas. Sesgo de simultaneidad en MCO. Identificación y estimación de una ecuación estructural. Pruebas de raíz unitaria. Regresión espuria. Cointegración y modelos de corrección de error. Pronósticos.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

WOOLDRIDGE, J. (2010). *Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno*. 4a edición, CENGAGE Learning.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

GUJARATI, D. y PORTER, D. (2010). *Econometría*. 5a edición, McGraw Hill.

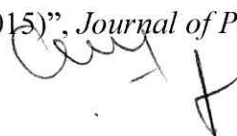
MARIO, A. (2015). “La Asignación Universal por Hijo en Argentina a un lustro de su implementación: ¿Cuánto se pueden mejorar las condiciones de vida actuando sobre el sistema de asignaciones familiares?”, p. 101-122, Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal (DAAPGE), n.24, Santa Fe. ISSN 1666-4124.

MARIO, A. (2014). “La Asignación Universal por Hijo en Argentina: Impacto de algunas Reformas sobre el Bienestar Social”, Estudios del Trabajo 47, Buenos Aires. ISSN 0327-5744.

MARIO, A., P. ROSA y A. GARCÍA (2013): “Políticas Sociales y Mercado de Trabajo en Argentina: el Efecto de la AUH en la Informalidad Laboral”, Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal (DAAPGE), n.21, p. 41-64, Santa Fe. ISSN 1666-4124.

MARIO, A. y A. GARCÍA (2013): “Informalidad laboral, pobreza y regiones: un análisis desde la coyuntura argentina”. Estudios Regionales y Mercado de Trabajo, CIPSA, vol. 9, Buenos Aires, año 9, pp. 107-126. ISSN 1669-9084.

MARIO, A. (2020). “Simulating an Employer of Last Resort Program for Argentina (2003-2015)”, *Journal of Post Keynesian Economics*. ISSN 0160-3477





República Argentina – Universidad Nacional de Moreno
“2022- Las Malvinas son argentinas”

Departamento de Economía y Administración

Disposición

MARIO, A., F. MÉDICI y A. FIORITO (2020): “Argentina y el crecimiento dirigido por el tipo de cambio real competitivo y estable: simulaciones en base a un modelo econométrico”, en *Coordinación de políticas fiscal, monetaria y cambiaria para países en desarrollo. Desafíos macroeconómicos para América Latina* (en prensa).

MÉDICI, F., A. MARIO y A. FIORITO (2020): “Questioning the effect of the RER on growth: new evidence from Mexico”, *Review of Keynesian Economics*. ISSN 2049-5323

PEREYRA, R. y A. MARIO (2016): “La econometría como herramienta para la política tributaria: La técnica hedónica en las valuaciones patrimoniales”, en A. Robba (ed.): “Contribuciones para una formación heterodoxa en economía I: Reflexiones sobre la realidad argentina”, p. 303-324, UNM Editora, Buenos Aires. ISBN 978-987-3700-38-5

TAVILLA, P., R. PEREYRA y A. MARIO (2019): “La acumulación de capital en Argentina: estimación del stock y análisis de los determinantes durante el período 1993-2015”, *Revista de Economía Política y Desarrollo*, Vol. 1, Nro. 1, Mayo-Octubre, pp-45-60. DEYA-UNM, Moreno. ISSN 26108-5253.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS:

- Que los alumnos reconozcan la naturaleza de la econometría vinculada a su capacidad para obtener relaciones ceteris paribus en base a datos no experimentales (considerados variables aleatorias), propios de las ciencias sociales;
- Que los alumnos comprendan las similitudes y especificidades del análisis de regresión múltiple de acuerdo al tipo de datos examinados, corte transversal y series de tiempo;
- Que los alumnos entiendan e interpreten la relación entre supuestos y propiedades de los estimadores en el marco de aplicaciones empíricas reales;
- Que los alumnos sean capaces de analizar del modo en que lo hacen los investigadores empíricos y, así, puedan aplicar los distintos métodos econométricos para resolver problemas con base en datos observacionales

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

La asignatura consta de una 1 clase teórica y 1 clase práctica por semana. En las clases teóricas se presentan y desarrollan los temas, se resuelven problemas analíticos; en las prácticas, utilizando paquetes estadísticos (Stata, Eviews, etc.) y bases de datos de acceso público, se ejercitan los temas abordados en las clases teóricas. Además, se analizan artículos empíricos que utilizan el herramental econométrico cubierto en la asignatura.

Las clases teóricas se basan en WOOLDRIDGE (2010). GUJARATI (2010) es una alternativa. Aunque no necesariamente se cubrirán todos en cada cuatrimestre, los artículos enumerados (y/o otros que pudieran ser de interés particular en un cuatrimestre dado)

[Firma manuscrita]

pretenden ilustrar aplicaciones a ser discutidas tanto en las clases teóricas como prácticas. El propósito es que los estudiantes puedan, además de aplicar ellos mismos el análisis de regresión, interpretar la literatura especializada.

EVALUACIÓN Y APROBACIÓN:

La modalidad de evaluación comprende 2 (dos) exámenes parciales escritos y de carácter presencial y un Trabajo Práctico grupal (en grupos de hasta 2 estudiantes. Los mismos, se darán por aprobados cuando la nota calificatoria sea de 4 (cuatro) puntos o superior. El estudiante tendrá derecho a recuperar sólo una de estas instancias de evaluación.

Alcanzarán la “promoción” de la materia los alumnos que, además de cumplir con la asistencia pautada, aprueben los 2 (dos) parciales (sin recuperar ninguno de ellos) y el Trabajo Práctico, con, por lo menos, 7 (siete) puntos o más en cada instancia de evaluación.

El Trabajo Práctico contará con una calificación numérica idéntica a los exámenes parciales. Este consiste en una monografía que deberá consignar la bibliografía utilizada y las conclusiones inferidas a partir de esta. El tema y la bibliografía serán convenidos previamente con los docentes.

La condición de “alumno regular”, para quienes hayan obtenido un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada instancia de evaluación (o en el recuperatorio de la que hayan desaprobado), implicará la obligatoriedad de aprobar un examen final.

Se podrá acceder a la condición de “alumno regular”, siempre que el alumno reúna el 80% (ochenta por ciento) de asistencia al curso.

