UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto Universitario de Mayagüez
Facultad de Artes y Ciencias
Departamento de Economía
Programa de Bachillerato en Artes en Economía

PRONTUARIO

TÍTULO DEL CURSO:	Econometría (*Econometrics)*
CODIFICACIÓN:	ECON 4017
CANTIDAD DE HORAS/CRÉDITO:	42 Horas /Tres Créditos
PRERREQUISITOS, CORREQUISITOS y OTROS REQUERIMIENTOS:	Pre-requisitos: ECON 3091 y ECON 3092 Co-requisitos: ESMA 3102 o ESMA 4002 o ESTA 3002 o INCI 4136 o ININ 4020

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Descripción del curso (español):
Analysis applied to economic questions: model building, hypothesis testing, estimation techniques, and data problems.

Nota: Curso Presencial.

Descripción del curso (inglés):
Análisis estadístico aplicado a problemas económicos: construcción de modelos, pruebas de hipótesis, técnicas de estimación y problemas de datos.

Note: Face-to-Face Course.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Al completar todos los requisitos de este curso, los estudiantes deberán de ser capaces de:

- Interpretar resultados de investigaciones empíricas en el campo de la economía, usando el procedimiento estadístico apropiado para inferir correctamente la significancia estadística.
- Analizar las limitaciones teóricas en la investigación empírica de los asuntos relacionados a la economía.
- Aplicar conceptos estadísticos a problemas relacionado al campo de la economía, usando las herramientas y procedimiento correspondiente al uso de la estadística.
- Aprender a manejar datos económicos dentro de un programa estadístico.
- Realizar una investigación empírica donde utilice las herramientas de la regresión simple y múltiple.

LIBRO DE TEXTO SUGERIDO:

Gujarati, Damodar N., Dawn C. Porter, and Sangeetha Gunasekar. *Basic Econometrics.* 6th edition. New York: McGraw-Hill Education. 2019.

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

TEMA	DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO (horas sugeridas) Modalidad Presencial
Tema 1: La naturaleza de la econometría y los datos económicos.	4
Tema 2: Análisis de regresión con dos variables: Ideas básicas y problemas de estimación.	4
Tema 3: Regresión con dos variables: Estimación por intervalos y pruebas de hipótesis.	4
Tema 5: Extensión del modelo de regresión lineal con dos variables.	3
Tema 6: Análisis de regresión múltiple: Problemas de estimación y de Inferencia.	3
Tema 6: Modelo de regresión con variables dicótomas.	3
Tema 7: Multicolinealidad.	3
Tema 8: Heteroscedasticidad.	3
Tema 9: Autocorrelación.	3
Tema 10: Modelos de regresión no lineales.	3
Tema 11: Modelos de regresión con datos de panel	3
Tema 12: Modelos econométricos dinámicos, de ecuaciones simultáneas y de series de tiempo.	3
Exámenes Parciales.	3
TOTAL, DE HORAS CONTACTO	**42**

Examen Final: Día y hora es asignado por la Oficina de Registraduría dentro del periodo de exámenes finales según definido en el Calendario Académico de la UPRM ver https://www.uprm.edu/asuntosacademicos/ .

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES:

- Conferencia.
- Discusión.
- Aprendizaje cooperativo.
- Estudio de casos.
- Conferencia con invitados.
- Lecturas.
- Trabajos en grupo.
- Tareas individuales.
- Actividades de avalúo.
- Actividades prácticas.
- Presentaciones orales.
- Video conferencias.

RECURSOS DE APRENDIZAJE E INSTALACCIONES DISPONIBLES O REQUERIDOS:

- Salón de clases o laboratorio
- Cuenta en la plataforma institucional de gestión de aprendizaje (Moodle).
- Cuenta de correo electrónico institucional (@upr.edu).

- Computadora con acceso a internet de alta velocidad o dispositivo móvil con servicio de datos*
- Programados o aplicaciones: procesador de palabras, hojas de cálculo, editor de presentaciones*
- Cámara web o móvil con cámara y micrófono.
- Bocinas integradas o externas.
- Pizarra.
- Monitor o proyector digital.

Nota: Los recursos mencionados en esta parte están disponible en el salón de clases (o laboratorio), pero los recursos identificados con un asterisco los estudiantes del curso deben adquirirlos por cuenta propia.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN:

TÉCNICA DE EVALUACIÓN:	PESO EN PORCIENTO (%)
Asignaciones	20%
Exámenes (parciales y final)	70% (17.5% cada uno)
Asistencia y Participación a Clase	10%
TOTAL	**100%**

Escala Estándar: 90 a 100 A; 89 a 80 B; 79 a 70 C; 69 a 60 D; 59 a 0 F

MODIFICACIÓN RAZONABLE (ACOMODO RAZONABLE):

"La Universidad de Puerto Rico (UPR) reconoce el derecho que tienen los estudiantes con impedimentos a una educación post secundaria inclusiva, equitativa y comparable. Conforme a su política hacia los estudiantes con impedimentos, fundamentada en la legislación federal y estatal, todo estudiante cualificado con impedimentos tiene derecho a la igual participación de aquellos servicios, programas y actividades que están disponibles de naturaleza física, mental o sensorial y que por ello se ha afectado, sustancialmente, una o más actividades principales de la vida como lo es su área de estudios post secundarios, tiene derecho a recibir acomodos o modificaciones razonables. De usted requerir acomodo o modificación razonable en este curso, debe notificarlo al profesor sobre el mismo, sin necesidad de divulgar su condición o diagnóstico. De manera simultánea, debe solicitar a la Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OSEI) de la unidad o Recinto, en forma expedita, su necesidad de modificación o acomodo razonable."

El Recinto Universitario de Mayagüez reconoce la potestad que cada estudiante tiene para solicitar acomodo razonable de acuerdo a la ley 51: Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos. Todo estudiante tiene el derecho a que se le conceda acomodo razonable si presenta las evidencias necesarias para ser evaluadas por la Oficina de Servicio a Estudiantes con Impedimento del RUM (OSEI-RUM), cuya información relacionada a los servicios, lo puede encontrar visitando el enlace https://www.uprm.edu/cms/index.php/page/85. Si su caso es aprobado por OSEI-RUM, usted recibirá acomodo razonable en sus cursos y evaluaciones, para tales efectos, debe comunicarse con su profesor. Para información adicional comuníquese con OSEIRUM al teléfono 787-832-4040 ext. 6734 o 6735, correo electrónico oseirum@uprm.edu o a la oficina virtual: https://meet.google.com/yvd-nrqo-mor o unirse por teléfono: (US)+1 475-558-0169 PIN: 814 895 818#. La oficina está ubicada en el Decanato de Estudiantes, Oficina DE 12.

INTEGRIDAD ACADÉMICA:

"La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que "la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta". Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente. Para velar por la integridad y seguridad de los datos de los usuarios, todo curso híbrido, a distancia y en línea deberá ofrecerse mediante la plataforma institucional de gestión de aprendizaje o por herramientas requeridas por el curso, la cual utiliza protocolos seguros de conexión y autenticación. El sistema autentica la identidad del usuario utilizando el nombre de usuario y contraseña asignados en su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger, y no compartir su contraseña con otras personas."

POLÍTICA Y PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE SITUACIONES DE DISCRIMEN POR SEXO O GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO:

«La *Política y procedimientos para el manejo de situaciones de discrimen por sexo o género en la Universidad de Puerto Rico*, Certificación 107 (2021-2022) de la Junta de Gobierno, asegura que la Universidad de Puerto Rico, como institución de educación superior y centro laboral, protege los derechos y ofrece un ambiente seguro a todas las personas que interactúan en ella, ya sea a estudiantes, empleados, contratistas o visitantes. La misma tiene como fin promover un ambiente de respeto a la diversidad y los derechos de los integrantes de la comunidad universitaria y establece un protocolo para el manejo de situaciones relacionadas con las siguientes conductas prohibidas: discrimen por razón de sexo, género, embarazo, hostigamiento sexual, violencia sexual, violencia doméstica, violencia en cita y acecho, en el ambiente de trabajo y estudio».

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE UNA EMERGENCIA:

En caso de surgir una emergencia o interrupción de clases, el profesor se comunicará con los estudiantes vía correo electrónico institucional u otros medios disponibles para coordinar la continuidad del ofrecimiento.

El plan de contingencia debe preservar la modalidad en la que el curso fue creado y programado en la oferta académica.

La Certificación Núm. 23-29 del Senado Académico aprobó las guías académicas para el ofrecimiento de cursos en línea, definiendo cursos presenciales como aquel en el cual el 100% de las horas de instrucción requieren la presencia física y sincrónica de estudiante y profesor en el salón de clases. De acuerdo con reglamentaciones vigentes y por causa de

situaciones extraordinarias (de la institución o del docente), podría permitirse la instrucción no presencial, en la que se podrán implementar actividades sincrónicas y asincrónicas que estén debidamente diseñadas para enriquecer los cursos (películas, videos, lecturas), siempre y cuando no exceda el 25% de horas de contacto regular. Los cursos en modalidad presencial requieren horario y salón asignados. **De acuerdo con la Certificación Núm. 23-29 del Senado Académico, el curso puede incluir hasta un 25% del total de horas contacto a través de la Internet.** El objetivo es que todo profesor tenga esta alternativa ante cualquier eventualidad no programada.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

Cuantificable (de letra, A, B, C, D, F)

BIBLIOGRAFÍA:

Referencias enumeradas son esenciales en la disciplina.

1. Gujarati, Damodar N., Dawn C. Porter, and Sangeetha Gunasekar. *Basic Econometrics.* 6th edition. New York: McGraw-Hill Education. 2019.
2. Gujarati, Damodar N. *Essential of Econometrics.* 1st Ed. SAGE Publications Inc. 2021.
3. Greene, William H. *Econometric Analysis*. 8th Ed. New York: Pearson. 2017.
4. Kennedy, Peter, *A Guide to Econometrics* Wiley-Blackwell; 6ta edición. 2008
5. Cameron, Colin A, Pravin K. Trivedi, *Microeconometrics Using Stata,* 2da edición revisada. New York: Stata Press. 2022.
6. Paitán Ñaupoas, Humberto, Elías Mejías Mejías, Elian Novoa Ramírez y Alberto Villagómez Paucar. *Metodología de la Investigación.* 4ta Ed. Ediciones de la U. 2014.
7. Verbeek, Marno. *A Guide to Modern Econometrics*. 5th Ed. New York: Wiley. 2017.
8. Wooldridge, Jeffrey M., *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 7th Ed. New York: Cengage Learning. 2019.

Referencias electrónicas (Internet)

1. Resources to help you learn and use Stata, en http://statistics.ats.ucla.edu/stat/stata/
2. Stata Tutorial en http://data.princeton.edu/stata/
3. https://www.bls.gov/
4. https://www.aeaweb.org/
5. https://www.bea.gov/