

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



SÍLABO

ASIGNATURA: MICROECONOMETRÍA

SEMESTRE ACADÉMICO: 2024-A

DOCENTES: Carlos Palomares
Wilder Pizarro Rodas

CALLAO, PERÚ

2024

SILABO

I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	: Microeconometría
1.2	Código	: 404
1.3	Carácter	: Obligatorio
1.4	Requisito (nombre y cód.)	: Econometría II (403)
1.5	Ciclo	VIII
1.6	Semestre Académico	: 2024-B
1.7	Nº Horas de Clase	: HT: 02 HP: 02
1.8	Nº de Créditos	03
1.9	Duración	: 16 semanas
1.10	Docentes	: Carlos Palomares Wilder Pizarro Rodas
1.11	Modalidad	: Presencial

II. SUMILLA

Microeconometría es una asignatura que pertenece al área de métodos cuantitativos, es de naturaleza teórico-práctico y de carácter obligatorio. Tiene como propósito el de contribuir en el alumno con adquirir los conceptos fácticos de la teoría microeconómica y de probabilidades; para ello, será necesario preparar a los alumnos en el uso de herramientas informáticas que le permita realizar casuísticas para la toma de decisiones de los sectores públicos y privados. Esta innovadora disciplina está diseñada para exponer a los estudiantes la elaboración de una variedad de modelos microeconómicos, basados en la teoría de microeconómica y la teoría de probabilidades, con la cual se desarrollarán aplicaciones académicas cognitivas, aplicaciones empresariales, ambientales y públicas.

Por su importancia se usan herramientas estadísticas, de teoría económica y econométricas aplicadas en la elaboración y resolución de modelos empíricos en economía que se relacionan con bienes y servicios en general.

El contenido se organiza por unidades:

UNIDAD I: Enfoques de la Microeconometría.

UNIDAD II: Modelos de elección discreta.

UNIDAD III: Modelos probabilísticos y los efectos marginales – Aplicaciones económicas.

UNIDAD IV.- Modelos Multinomiales, datos panel básicos y datos panel dinámicos.

III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

4.1. Competencias Generales

CG1. Comunicación.

Transmite información que elabora para difundir conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, de manera clara y correcta; ejerciendo el derecho de

libertad de pensamiento con responsabilidad.

CG2. Trabaja en equipo.

Trabaja en equipo para el logro de los objetivos planificados, de manera colaborativa; respetando las ideas de los demás y asumiendo los acuerdos y compromisos.

CG3. Pensamiento crítico.

Resuelve problemas, plantea alternativas y toma decisiones, para el logro de los objetivos propuestos; mediante un análisis reflexivo de situaciones diversas con sentido crítico y autocrítico y asumiendo la responsabilidad de sus actos.

4.2. Competencias específicas

CE1. Identifica las herramientas básicas de naturaleza cuantitativa para el diagnóstico y análisis económico a nivel microeconómico y, a partir de ello; reconoce la importancia de las bases de la teoría económica, estadística, econométrica y los usa en la especificación de un modelo.

CE2. Expone modelos de regresión múltiple y de máxima verosimilitud, con la finalidad de analizar y validar modelos fácticos que permitan estimar y formular regresiones con aplicación de teoría microeconómica, modelos de elección discreta (binomiales y multinomiales), modelos de datos de panel básicos y datos de panel dinámicos, valora los contenidos teóricos de la economía y luego especifica diversos modelos cuantitativos, cualitativos y mixtos.

CE3. Muestra la aplicación de los modelos econométricos, según la casuística encontrada y planteada en hechos y fenómenos socio económicos a nivel microeconómico, reconoce los diversos tipos de modelos, luego; hace simulaciones de acuerdo con las variables que se consideran.

IV. CAPACIDADES

- Construye un modelo microeconómico mediante la teoría económica y técnicas estadísticas, para estimar y predecir un fenómeno socio económico
- Construye un modelo microeconómico alternativo, mediante la teoría económica y técnicas estadísticas, para estimar y predecir un fenómeno socio económico.

V. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Se consideran 04 unidades de aprendizaje, cuyo detalle es el siguiente:

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1: Enfoques de la Microeconometría.			
Inicio: 01 de abril. Término: 27 de abril.			
LOGRO DE APRENDIZAJE:			
Capacidad:			
1.- Identifica los fundamentos determinantes de los Enfoques de la Microeconometría. 2.- Aplica los modelos teóricos de la microeconomía en la econometría. 3.- Revisa estudios empíricos sobre los determinantes de la econometría paramétrica y no paramétrica.			
Producto de aprendizaje: Al finalizar la unidad el estudiante especifica y estima un modelo microeconómico.			
N° semana	Temario	Indicador (es) de logro	Instrumentos de evaluación
1	Visión de los Enfoques Microeconómicos. Tiene conocimiento de los Enfoques y campos de estudio. Internaliza los conceptos de los modelos microeconómicos y probabilísticos, en función a la necesidad del modelo a implementar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla el interés y solidaridad de los enfoques de la microeconometría con el uso de la matemática y la estadística descriptivas con responsabilidad y trabajo en equipo. 	Lista de cotejo.
2	Introducción a los Modelos de Elección Discreta. Desarrolla el marco teórico y práctico de los diferentes modelos de elección discreta y el análisis probabilístico, bajo un enfoque binomial. Para ello, se imparten situaciones reales para observar la pertinencia de la aplicación de modelos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestra interés en la explicación de los argumentos sobre los temas desarrollados en clase, lo que permite diferenciar los dos enfoques propuestos el basado en la teoría económica y el basado en la teoría de probabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de cotejo.

	microeconómicos.		
3	Formalización de los modelos mediante el Análisis Microeconómico. Usando la Teoría de la demanda, teoría de la producción y la competencia imperfecta.	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés en la explicación de los argumentos sobre los temas desarrollados según los tópicos desarrollados en los microfundamentos de la teoría. 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica.
4	Usa adecuadamente el análisis de datos para la selección de variables, basado en el análisis univariante o multivariante. Además, maneja las Estadísticas Descriptivas para la Selección de Variables, como instrumento de selección (Estadístico de Tendencia Central, Análisis de Dispersión y Normalidad).	<ul style="list-style-type: none"> Identifica capacidades estadísticas para especificar en forma adecuada modelos con variables que reflejen hechos o fenómenos económicos empíricos acerca de nuestra realidad económica-social. 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo.
UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 2: Modelos de Elección Discreta – Teoría de Probabilidades			
Inicio: 29 de abril Término: 25 de mayo			
LOGRO DE APRENDIZAJE:			
Capacidad: Explica los conceptos y principios de los Modelos de Elección Discreta y su aplicación a la realidad nacional e internacional, considerando a las evidencias de la coyuntura. Redacta un ensayo argumentativo que relaciona los problemas microeconómicos con los Modelos de Elección Discreta.			
Producto de aprendizaje: Al finalizar la unidad el estudiante estima los modelos de elección discreta usando el método de máxima verosimilitud, dado la información cuantitativa y cualitativa.			
N° semana	Temario	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
5	Usa los Modelo de Probabilidad Lineal, sus ventajas y desventajas en su uso. Y corrige el modelo por Mínimos Cuadrados Ponderados.	<ul style="list-style-type: none"> Muestra ensayos argumentativos y explica el uso de los Modelos de Probabilidad Lineal con MCO, con la rigurosidad econométrica que lo requiere de manera objetiva y científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo.

6	Conceptualiza la diferencia entre el Método de MCO y el de Máxima Verosimilitud Ejemplos y estudios de caso	<ul style="list-style-type: none"> Elabora ensayos argumentativos explica el uso del MCO y la Máxima Verosimilitud en forma grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo
7	Especifica modelos en Máxima Verosimilitud: Logit, y Probit Derivación, Estimación de los modelos con el Stata e interpretación de sus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés y aplica ensayos argumentativos que explica el uso del Modelo Logit y Probit 	<ul style="list-style-type: none">
8	EXAMEN PARCIAL	<ul style="list-style-type: none"> 09 de octubre al 13 de octubre 	

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 3: Modelos Probabilísticos y los Efectos Marginales – Aplicaciones Económicas.

Inicio: 27 de mayo Término: 22 de junio

LOGRO DE APRENDIZAJE:

Capacidad: Describe los fundamentos de la econometría en el marco del uso de los métodos econométricos probabilísticos y el uso en aplicaciones económicas. Asimismo, propone el uso de modelos aplicados a la realidad microeconómica del país, formalizando conceptos y utilizando métodos econométricos apropiados.

Producto de aprendizaje: Al finalizar la unidad el estudiante estima los modelos probabilísticos para desarrollar las capacidades en la toma de decisiones.

N° semana	Temario	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
09	Evalúa los Efectos Marginales y su aplicación con el stata.	<ul style="list-style-type: none"> Describe y explica a detalle el uso de los modelos Logit y Probit en su consistencia y efectos marginales. 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo.
10	Usa otros Modelos en Máxima Verosimilitud, como Modelos Truncados, su derivación, estimación, efectos marginales y su aplicación con el stata	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés y mediante ensayos argumentativos, explica el uso de Modelos Truncados en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica
11	Desarrolla Aplicaciones Metodológicas para Valorar Mercados de Bienes y Servicios No Mercadeables.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la teoría económica para obtener mercados donde los bienes y servicios no poseen mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica

12	Formula Modelos Microeconómicos, usando la Derivación matemática. Los modelos microeconómicos a plantear, deben identificar modelos potenciales que reflejen la explicación de un hecho o fenómeno económico.	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y responsabilidad de trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo
UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 4: Modelos multinomiales, dinámicos y datos panel.			
Inicio: 24 junio Término: 20 de julio			
LOGRO DE APRENDIZAJE:			
Capacidad: Explica los principios de eficiencia de los modelos multinomiales, dinámicos y de datos panel. Además, utiliza el aprendizaje basado en la especificación de modelos para realizar propuestas de investigación con una estructura, que permita acercarse a un artículo científico.			
Producto de aprendizaje: Al finalizar la unidad el estudiante estima los modelos probabilísticos multinomiales y datos de panel para desarrollar las capacidades en la evaluación de información de corte transversal y de datos de panel.			
N° semana	Temario	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
13	Especifica y estima Modelos Multinomiales: Logit Multinomial, Probit Multinomial. Luego interpreta los Efectos Marginales generados por los modelos.	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase. Expone responsabilidad en su participación individual y en equipo en el desarrollo de la clase de los modelos multinomiales. 	Lista de cotejo.
14	Trabaja el método econométrico de datos de panel (dinámicos): Pooled data, Efectos Fijos, Efectos Aleatorios y Prueba Hausmann.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase. Demuestra responsabilidad en su participación individual y en equipo en el desarrollo de la clase. 	Rúbrica
15	Exposición de Trabajo Final de Evaluación Continua	<ul style="list-style-type: none"> Demuestra todas sus capacidades cognitivas y de habilidades blandas, para demostrar que domina los tópicos desarrollados en el ciclo. 	Rúbrica
16	Examen Final	11 diciembre al 15 de diciembre	
17	Examen Sustitutorio	18 diciembre al 22 de diciembre	

VI. METODOLOGIA

Las estrategias metodológicas para el desarrollo de las sesiones teóricas permiten dos modalidades de aprendizaje en los estudiantes:

I.1. Herramientas metodológicas de comunicación síncrona (videoconferencia)

La modalidad síncrona es una forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que permiten la comunicación no presencial y en tiempo real entre el docente y los estudiantes.

Dentro de la modalidad sincrónica, se hará uso de:

- Clases dinámicas e interactivas (virtuales): el docente genera permanentemente expectativa por el tema a través de actividades que permiten vincular los saberes previos con el nuevo conocimiento, promoviendo la interacción mediante el diálogo y debate sobre los contenidos.
- Talleres de aplicación (virtuales): el docente genera situaciones de aprendizaje para la transferencia de los aprendizajes a contextos reales o cercanos a los participantes que serán retroalimentados en clase.
- Tutorías (virtuales): Para facilitar la demostración, presentación y corrección de los avances del informe final de investigación.

I.2. Herramientas metodológicas de modalidad asíncrona

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que posibilitan el intercambio de mensajes e información entre los estudiantes y el docente en tiempo diferido y sin interacción instantánea.

Dentro de la modalidad asincrónica se hará uso de metodologías colaborativas tales como:

- Portafolio de evidencias digitales: Permite dar seguimiento a la organización y presentación de evidencias de investigación y recopilación de información para poder observar, contrastar, sugerir, incentivar, preguntar.
- Foro de investigación: se realizarán foros de debate, a partir de un reactivo sobre el tema de la sesión de aprendizaje.
- Aula invertida
- Retroalimentación

- **INVESTIGACIÓN FORMATIVA**

Es realizada por los estudiantes en las asignaturas que determine cada escuela profesional de la Universidad Nacional del Callao, en función de los contenidos de las asignaturas que tengan relación directa con los objetivos de la investigación formativa.

Redacción de ejemplo: se promueve la búsqueda de artículos de investigación que sirven para elaborar una monografía sobre la aplicación de las herramientas matemáticas en la investigación en Ingeniería de Alimentos. La exposición grupal de dicho trabajo permitirá conocer el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas que ha logrado el estudiante. (Sólo si corresponde a la asignatura).

- **RESPONSABILIDAD SOCIAL**

Proyectos alineados a la problemática social mediante los entregables de acuerdo a cada asignatura según el programa académico y de acuerdo al proyecto de responsabilidad social de la Facultad.

VII. MEDIOS Y MATERIALES

MEDIOS DE INFORMACIÓN	MATERIALES DIGITALES
Computadoras Pizarra digital Plataforma virtual Internet Correo Electrónico	Diapositivas de clase Texto digital Videos Tutoriales Página Web Artículos científicos

VIII. EVALUACIÓN DEL CURSO

La evaluación del curso se realizará de dos formas:

Evaluación formativa: Es parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje. Es permanente y sistemático y su función principal es recoger información para retroalimentar y regular el proceso de enseñanza aprendizaje. Para garantizar el desarrollo de competencias, se sugiere usar recursos e instrumentos mixtos cuantitativos y cualitativos, debiendo trabajarse en base a productos como recursos audiovisuales, informes, guías y otros. Para su calificación se utilizará rúbricas, listas de cotejo entre otros.

Evaluación sumativa: Se aplica mayormente cuestionarios y pruebas objetivas en cualquier formato. La evaluación de los aprendizajes se realizará por unidades. Se obtiene mediante la evaluación de productos académicos por indicador de logro de aprendizaje, cada producto tendrá un peso respecto a la nota de la unidad. Habrá tantas notas parciales como unidades tenga la asignatura. La nota final de la asignatura se obtiene promediando las notas de las unidades.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En cumplimiento del modelo educativo de la Universidad Nacional del Callao, el sistema de evaluación del curso consta de cinco criterios (Según Resolución N° 102-2021-CU del 30 de junio del 2021). La ponderación de cada ítem será la siguiente:

N° de Cap.	Tipo de Evaluación	Evaluación	Siglas	Pesos
1	Examen parcial.	Cuestionario y rúbrica.	EP	0.20
2	Examen final.	Cuestionario y rúbrica.	EF	0.30
3	Laboratorios, trabajo de campo.	Rúbrica global.	LTC	0.10
4	Evaluación actitudinal.	Rúbrica.	EA	0.10
5	Investigación formativa.	Rúbrica global.	IF	0.20

6	Responsabilidad social universitaria.	Lista de cotejo.	RSU	0.10
TOTAL				1.00

FÓRMULA PARA LA OBTENCIÓN DE LA NOTA FINAL:

$$NF = 0.20 * EP + 0.30 * EF + 0.10 * LTC + 0.10 * EA + 0.20 * IF + 0.10 * RSU$$

REQUISITOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

De acuerdo con los reglamentos de estudios de la Escuela de Pregrado de la Universidad Nacional del Callao, se tendrá a consideración lo siguiente:

- ✓ Participación en todas las tareas de aprendizaje.
- ✓ Asistencia mínima del 70%.
- ✓ La escala de calificación es de 0 a 20.
- ✓ El estudiante aprueba si su nota promocional es mayor o igual a 11.

La evaluación del aprendizaje se adecua a la modalidad presencial, considerando las capacidades y los productos de aprendizaje evaluados descritos para cada unidad. Se evalúa antes, durante y al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando la aplicación de los instrumentos de evaluación pertinentes.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

N°	AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL	AÑO
1	Cameron, Colin & Trivedi, Pravin	Microeconometrics Methods and Applications – Firts Edition.	Cambridge University Press	2005
2	Greene, William H.	Econometric Anaysis – 7th Edition .	Prentice Hall	2010
3	Witold, Jerzi	Microeconometrics in Bussines Management.	Wiley	2015
4	Blume, Lawrence	Microeconometrics.	Palgrave Macmillan	2010
5	Wooldridge, Jeffrey	Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno.	Cencage Learning	2010

X. NORMAS DEL CURSO

- Normas de netiqueta: Normas que hay que cuidar para tener un comportamiento educado en la red.
 1. Preséntate de forma adecuada.
 2. Respeta la privacidad del otro.
 3. Evita el cyberbullying.
 4. Sigue las normas de la plataforma en la que interactúes.
 5. Verifica tus fuentes.