



CARTA DESCRIPTIVA PARA UNIDADES DE APRENDIZAJE

Elementos estructurales del programa de las Unidades de Aprendizaje

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA)	Taller de Estadística III
CICLO ESCOLAR	Agosto-febrero.
CICLO	III
CLAVE DE LA UA	OBL-III-7
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Práctica
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES
Taller de Matemáticas y Estadística II (OBL-II-8)	Laboratorio de Econometría (OBL-IV-5)

Horas teóricas	Horas prácticas	Horas de trabajo independientes	Total de horas teóricas	Total de horas prácticas	Total horas de trabajo independientes	Créditos
0	2	2	0	32	32	4

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Academia de Matemáticas	Junio 2025
	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Cuenta con habilidades en el manejo de herramientas tecnológicas y de procesamiento de datos para diseñar y aplicar modelos, prospectivas económicas y otras tareas. Aplica los conceptos básicos de las matemáticas y la estadística. Aplica las herramientas estadísticas y matemáticas a la resolución de problemas teóricos.	Economía Instrumental Economía Cuantitativa

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado(s) académico (s)	Experiencia
Licenciatura en Economía, Actuarial o una disciplina afín. Deseable posgrado en Economía.	Mínimo 2 años de experiencia en el área y docencia





CONTENIDO TEMÁTICO (Temas y subtemas)

Temas	Subtemas
1. Muestreo.	1.1 Tipos de muestreo: Probabilístico y no probabilístico. 1.2 Muestreos probabilístico simple, estratificado, por conglomerados y sistemático.
2. Diseño de Encuestas.	2.1 Diseño de encuestas, cuestionarios y aspectos éticos, pre-prueba y pilotaje. 2.2 Errores muestrales y no muestrales, técnicas para reducir el sesgo y la variabilidad. 2.3 Escala de medición: Nominal, ordinal, de intervalo y de razón.
3. Aplicación de Encuestas.	3.1 Proceso de recolección de datos. 3.2 Validación y edición de datos. 3.3 Codificación y tabulación de datos. 3.4 Análisis de datos. 3.5 Interpretación y presentación de resultados.
4. Análisis de Series de Tiempo.	4.1 Métodos de desestacionalización. 4.2 Modelos de series de tiempo. 4.3 Pronósticos de series de tiempo. 4.4 Aplicaciones del análisis de series de tiempo en economía.
5. Aplicaciones de estadística avanzada en economía.	5.1 Análisis de la demanda, la producción y la pobreza en México. 5.2 Definición y medición de la pobreza, análisis de las determinantes de la pobreza. 5.3 Evaluación de programas sociales. 5.4 Simulación de políticas públicas.

ACTIVIDADES

Actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico

1. Guiar y ayudar en los procesos de solución a las actividades, problemas y ejercicios propuestos en las asignaturas de Estadística III.
2. Complementación de conocimientos mediante el uso de herramientas tecnológicas.

Actividades de aprendizaje independientes

1. Resolución de actividades, problemas y ejercicios complementarios.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividad	% de ponderación
Entrega de las actividades, problemas y ejercicios.	100
Total	100%





MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Computadora con acceso a internet y video proyector,
Acceso a programas como Geogebra, Python, R, Google Colaboratory, etc.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

Enders, W. (2010). *Análisis de Series de Tiempo*. Prentice Hall.
Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2019). *Análisis de Datos Cuantitativos*. McGraw-Hill.
Gutiérrez Rojas, A.H. (2016). *Estrategias de muestreo. Diseño de encuestas y estimación de parámetros*. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia.

Complementaria

Gujarati, D. N. y Data, D. C. (2010). *Econometría Aplicada*. McGraw-Hill.
Hamilton, J. D. (2020). *Econometría de Series de Tiempo*. Cambridge University Press.
Schnell, R., Hill, P. B., y Suits, H. (2012). *Diseño de Encuestas*. Editorial Paidós.

