



**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)	Tecnologías de la información y la comunicación
CICLO ESCOLAR	Agosto - Febrero
CICLO	I
CLAVE DE LA UA	OBL-I-8
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Teórico-práctica
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES
Ninguna	Introducción a ciencia de datos (OBL-VII-2)

Horas teóricas	Horas prácticas	Horas de trabajo independientes	Total de horas teóricas	Total de horas prácticas	Total horas de trabajo independientes	Créditos
1	3	1	16	48	16	5

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

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Maneja herramientas tecnológicas y de procesamiento de datos para diseñar y aplicar modelos, prospectivas económicas y otras tareas. Utiliza las herramientas de productividad de Microsoft Office (Word y Excel) para la creación y gestión de documentos profesionales y hojas de cálculo. Aplica los conocimientos de computación en la resolución de problemas prácticos.	Economía Cuantitativa Economía Instrumental.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado(s) académico (s)	Experiencia
Carrera afín en el área de computación.	Mínimo 2 años de experiencia en el área y docencia.





CONTENIDO TEMÁTICO (Temas y subtemas)

Temas	Subtemas
1. Introducción a las TIC's	1.1 Conceptos básicos: hardware, software, redes, internet. 1.2 Importancia de las TIC's en la economía actual. 1.3 Tipos de software: sistemas operativos, aplicaciones de oficina, software estadístico. 1.4 Seguridad informática básica
2. Ofimática Aplicada a la Economía.	2.1 Introducción a Google Workspace de la cuenta institucional. 2.2. Procesamiento de textos: creación y formato de documentos económicos, informes, artículos. 2.2. Hojas de cálculo: manejo de datos, uso de fórmulas y funciones básicas, creación de gráficos y tablas dinámicas.
3. Bases de Datos para Economistas	3.1 Conceptos básicos de bases de datos: tablas, campos, registros. 3.2 Diseño de bases de datos simples para almacenar información económica. 3.3 Uso y consultas básicas en bases de datos.
4. Internet y la Economía	4.1 Búsqueda y evaluación de información económica en línea. 4.2 Uso de portales web de instituciones económicas (bancos centrales, INEGI, etc.). 4.3 Herramientas de colaboración en línea. 4.4 Comercio electrónico y su impacto en la economía.

ACTIVIDADES

Actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico

1. Sesiones expositivas con explicación de problemas y ejercicios

Actividades de aprendizaje independientes

1. Realizar ejercicios complementarios relacionado a las sesiones abordadas en la sesión previa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividad	% de ponderación
Tareas, trabajos, participación	30%
Exámenes parciales	70%
Total	100%

MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Para las sesiones es necesario el uso de un laboratorio de cómputo que cuente con equipos de cómputo y con conexión a Internet y un video proyector.





BIBLIOGRAFÍA

Básica

García, J. M. R., & Serrano, P. L. P. (2003). Informática para economistas.

Shapiro, C., & Varian, H. R. (1999). El dominio de la información: una guía estratégica para la economía en red. Ariel.

Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2020). Principios de Sistemas de Información. Cengage Learning.

Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. (2018). Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy. John Wiley & Sons.

Varian, H. R. (2019). Información, tecnología y política económica. Ariel.

Vieites, Á. G. (2002). *Las claves de la economía digital: una reflexión sobre los nuevos retos que deben afrontar las organizaciones en la sociedad de la información.*

Complementaria

Acceso a la información. (s/f). World Bank. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/access-to-information>

Artículos de divulgación en portales económicos reconocidos (Forbes, Expansión, The Economist).

Fondo Monetario Internacional (S/f). Imf.org. Recuperado, de https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD

González, M. (2012). Tecnologías de la Información. Mc-Graw Hill.

