



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS COAHUILA, ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO	
PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Ciencia de Datos	
UNIDAD DE APRENDIZAJE: Fundamentos Económicos	SEMESTRE: 2

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Examina las economías nacional e internacional con base en los enfoques micro y macroeconómico, así como la economía circular y la sustentabilidad.

CONTENIDOS:	I. Economía			
	II. Microeconomía			
	III. Teoría del Mercado			
	IV. Macroeconomía			
	V. Economía Internacional y sustentabilidad			
ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:	Métodos de enseñanza		Estrategias de aprendizaje	
	a) Inductivo	X	a) Estudio de casos	
	b) Deductivo	X	b) Aprendizaje Basado en Problemas	X
	c) Analógico	X	c) Aprendizaje orientado proyectos	
	d)		d)	
	e)		e)	
EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:	Diagnóstica	X	Saberes Previamente Adquiridos	X
	Solución de casos	X	Organizadores gráficos	X
	Problemas resueltos	X	Problemarios	
	Reporte de proyectos		Exposiciones	
	Reportes de indagación		Otras evidencias a evaluar: Ejercicios resueltos en equipo. Ensayo	
	Reportes de prácticas	X		
	Evaluaciones escritas	X		
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:	Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial
	Mc. Eachern, W.	2014	ECON-Microeconomía	Cengage Learning / 9786075190457.
	Mc. Eachern, W.	2014	ECON-Macroeconomía	Cengage Learning / 9786075190464.
	Parkin, M. & Loría, E	2015	Microeconomía. Versión para Latinoamérica	Pearson Educación / 9786073233408
	Parkin, M. & Loría, E	2015	Macroeconomía. Versión para Latinoamérica	Pearson Educación / 9786073233323
	Parkin, M	2018	Economía	Pearson Educación / 9786073243391



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Fundamentos Económicos

HOJA 2 DE 8

UNIDAD ACADÉMICA: UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS COAHUILA, ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO		
PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Ciencia de Datos		
SEMESTRE: 2	ÁREA DE FORMACIÓN: Profesional	MODALIDAD: Escolarizada
TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE: Teórica-Práctica/Obligatoria		
VIGENTE A PARTIR DE: Enero 2020	CRÉDITOS:	
	TEPIC: 7.5	SATCA: 6.3
INTENCIÓN EDUCATIVA		
<p>La Unidad de Aprendizaje de Fundamentos Económicos contribuye al perfil de egreso del Licenciado en Ciencia de Datos desarrollando conocimientos y habilidades técnicas para la comprensión e interpretación de datos económicos para la toma de decisiones de la alta dirección, y así aplicarlos en la gestión de proyectos de ciencia de datos. Todo ello asumiendo una actitud de responsabilidad y ética en su desempeño profesional y personal. Asimismo, se consolidan habilidades transversales como el trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la toma de decisiones.</p> <p>Esta unidad de aprendizaje se relaciona de manera consecuente con Finanzas Empresariales, Administración de Proyectos de TI y Gestión Empresarial, para el programa de Licenciatura en Ciencia de Datos.</p>		
PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE		
Examina las economías nacional e internacional con base en los enfoques micro y macroeconómico, así como la economía circular y la sustentabilidad.		

<p>TIEMPOS ASIGNADOS</p> <p>HORAS TEORÍA/SEMANA: 3.0</p> <p>HORAS PRÁCTICA/SEMANA: 1.5</p> <p>HORAS TEORÍA/SEMESTRE: 54.0</p> <p>HORAS PRÁCTICA/SEMESTRE: 27.0</p> <p>HORAS APRENDIZAJE AUTÓNOMO: 24.5</p> <p>HORAS TOTALES/SEMESTRE: 81.0</p>	<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE DISEÑADA POR:</p> <p>Comisión de Diseño del Programa Académico.</p> <p>APROBADO POR:</p> <p>Comisión de Programas Académicos del H. Consejo General Consultivo del IPN.</p> <p>25/11/2019</p>	<p>AUTORIZADO Y VALIDADO POR:</p> <p>Ing. Juan Manuel Velázquez Peto Director de Educación Superior</p>
---	--	---



UNIDAD TEMÁTICA I Economía	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Describe la Economía a partir de los sistemas, modelos, el campo y la competencia.	1.1 Economía 1.1.1 La ciencia económica y su importancia 1.1.2 Economía positiva y economía normativa 1.1.3. Campo de estudio	2.0	4.5	3.0
	1.2 Sistemas y modelos económicos 1.2.1 Sistemas económicos 1.2.2 Modelos económicos	1.5		
	1.3. Campo de la economía 1.3.1 Microeconomía y Macroeconomía 1.3.3 Los actores económicos: familia, empresa, gobierno y sector externo	1.5		
	1.4 El sistema de mercado y su funcionamiento 1.4.1. Competencia perfecta 1.4.2. Competencia imperfecta: Competencia monopolística, Oligopolio, Monopolio	1.5		
	Subtotal	6.5	4.5	

UNIDAD TEMÁTICA II Microeconomía	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Compara el comportamiento del productor y consumidos a partir de los equilibrios de compra y de producción de bienes y servicios.	2.1 Elementos de Microeconomía	1.5		6.0
	2.2 El comportamiento del consumidor 2.2.1. Gustos y preferencias de consumo 2.2.2 Utilidad y preferencia (superficie de utilidad) 2.2.3 Curvas de indiferencia y sus características 2.2.4. Posibilidades de consumo. La restricción presupuestal 2.2.5. Utilidad Total y Utilidad Marginal 2.2.6. Maximización de la utilidad y el equilibrio de compra del consumidor	7.0	4.5	
	2.3. El comportamiento del productor 2.3.1. Importancia de la empresa en el ciclo económico 2.3.2. La empresa y su problema económico 2.2.3. Teoría de Producción de corto y de largo plazo 2.3.3. Teoría de Costos de corto y de largo plazo 2.3.4. El equilibrio de producción de bienes y servicios	5.0	4.5	
Subtotal		13.5	9	6.0



UNIDAD TEMÁTICA III Teoría del Mercado	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Analiza el equilibrio del mercado con base en las leyes de la oferta y la demanda.	3.1 Teoría del mercado	1.5		4.5
	3.2 Demanda 3.2.1 Factores de la demanda y Ley de la demanda, 3.2.2 Elasticidades precio, ingreso y cruzada	4.5		
	3.3 Oferta 3.3.1 Factores de la oferta y ley de la oferta 3.3.2 Elasticidades precio y cruzada	4.5	6.0	
	3.4 Equilibrio del mercado 3.4.1 Precio como regulador y equilibrio del mercado	3.0		
	Subtotal	13.5	6	

UNIDAD TEMÁTICA IV Macroeconomía	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Establece el riesgo económico del país con base en las variables macroeconómicas y la política económica.	4.1 Elementos de macroeconomía	1.5		6.0
	4.2 Variables macroeconómicas en la toma de decisiones. 4.2.1 Ciclo económico, PIB, crecimiento económico desarrollo económico, empleo, 4.2.2 Tipo de cambio 4.2.4 La Inflación	4.0		
	4.3 Política económica 4.3.1 Política Fiscal 4.3.2 Política Monetaria 4.3.3 Política Cambiaria 4.3.4 Medidas gubernamentales anticrisis	4.0		
	4.4 Riesgo país 4.4.1 Calificadoras 4.4.2 Indicadores de referencia	2.5	3.5	
	4.5 Sistema financiero mexicano 4.5.1 Bolsa Mexicana de Valores 4.5.2 Banco de México	1.5	4.0	
	Subtotal	13.5	7.5	



UNIDAD TEMÁTICA V Economía Internacional y sustentabilidad	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Especifica la importancia del Ingeniero en Inteligencia Artificial en la economía circular y la sustentabilidad de acuerdo con el sistema financiero y comercio internacional.	5.1 Sistema Financiero Internacional	1.5	0.0	3.0
	5.1.2 Fondo Monetario Internacional			
	5.1.3 OCDE			
	5.1.4 Banco Mundial			
	5.1.5 Banco Interamericano			
	5.1.6 Banco De Desarrollo			
	5.2 Importancia del comercio internacional	1.5		
	5.2.1 El comercio internacional y su impacto			
	5.2.2 e-commerce y sus reglas			
	5.3 Economía circular			
5.3.1 Tecnología verde: cloud computing: infraestructura, servicios y plataformas.	2.5			
5.4 El Ingeniero en Inteligencia Artificial y la sustentabilidad	1.5			
5.4.1 Organismos internacionales				
5.4.2 Organismos nacionales				
	Subtotal	7.0	0.0	3.0



ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
<p>Estrategia de aprendizaje basado en problemas.</p> <p>El alumno desarrollará las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Desarrollo de conceptos teóricos e indagación documental con lo que elaborará organizadores gráficos.2. Solución de ejercicios en equipo de los temas que sean vistos en clase que le permita el análisis de los temas.3. Solución de problemas de manera individual del comportamiento del consumidor y el productor, la teoría de mercado, de macroeconomía y microeconomía.4. Análisis de casos de la economía internacional y la sustentabilidad.5. Ensayo de la importancia del Ingeniero en Inteligencia Artificial en la economía circular y sustentabilidad.6. Realización de prácticas.	<p>Evaluación diagnóstica.</p> <p>Portafolio de evidencias.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mapas mentales, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mapas cognitivos.2. Ejercicios resueltos en equipo.3. Problemas resueltos de manera individual.4. Solución de los casos.5. Ensayo6. Reporte de prácticas7. Evaluaciones escritas

RELACIÓN DE PRÁCTICAS			
PRÁCTICA No.	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	UNIDADES TEMÁTICAS	LUGAR DE REALIZACIÓN
1	Interacción de los actores económicos	I	Salón de clase
2	Posibilidades de producción	II	
3	El Costo de Oportunidad	II	
4	Oferta y Demanda	III	
5	Política Fiscal	IV	
6	Política Monetaria	IV	



Bibliografía												
Tipo	Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial	Documento							
					Libro	Antología	Otros					
B	Mc. Eachern, W.	2014	ECON-Microeconomía	Cengage Learning / 9786075190457.	X							
B	Mc. Eachern, W.	2014	ECON-Macroeconomía	Cengage Learning / 9786075190464.	X							
B	Parkin, M. & Loría, E	2015	Microeconomía. Versión para Latinoamérica	Pearson Educación / 9786073233408	X							
B	Parkin, M. & Loría, E	2015	Macroeconomía. Versión para Latinoamérica	Pearson Educación / 9786073233323	X							
B	Parkin, M	2018	Economía	Pearson Educación / 9786073243391								
Recursos digitales												
Autor, año, título y Dirección Electrónica					Texto	Simulador	Imagen	Tutorial	Vídeo	Presentación	Diccionario	Otro
Economipedia. Haciendo fácil la economía. Disponible en: https://economipedia.com/ Consultado el 9 de noviembre de 2019.											X	
Diccionario de Economía. La gran Enciclopedia de Economía. Disponible en: http://economia48.com/#diccionariodeeconomia Consultado el 8 de noviembre del 2019											X	
Diccionario Empresarial Wolters Kluwer. Disponible en: http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Inicio.aspx Consultado el 10 de noviembre de 2019.											X	
Políticas Económicas. Simulador. Disponible en: http://mooc.ie.edu/countries_e/countries_e/portada.html Consultado el 8 de noviembre de 2019.						X						



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Fundamentos Económicos

HOJA: 8 DE 8

PERFIL DOCENTE: Licenciatura en Economía o Posgrado en Administración o Economía.

EXPERIENCIA PROFESIONAL	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES DIDÁCTICAS	ACTITUDES
Dos años de docencia en el área económico administrativas	En Economía En Administración En análisis financiero En Proyectos de inversión En el Modelo Educativo Institucional (MEI)	Discursivas Investigativas Metodológicas Conducción del grupo Planificación de la enseñanza Manejo de estrategias didácticas centradas en el aprendizaje Evaluativas Manejo de las TIC	Compromiso social e Institucional Congruencia Empatía Honestidad Respeto Responsabilidad Tolerancia Disponibilidad al cambio Vocación de servicio Liderazgo

ELABORÓ

REVISÓ

AUTORIZÓ

Dr. Eric Manuel Rosales Peña Alfaro
Profesor coordinador

Ing. Carlos Alberto Paredes Treviño
Director UPIIC

M. en C. Virginia Sánchez Cruz
Profesor colaborador

Ing. Rafael Ramírez Tenorio
Profesor colaborador

M. en C. Iván Giovanni Mosso
García
**Subdirector Académico de
ESCOM**

Lic. Andrés Ortigoza Campos
Director ESCOM