



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA CAMPUS COAHUILA
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA CAMPUS TLAXCALA

PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Ciencia de Datos

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

SEMESTRE: III

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Determina estados financieros pro forma y proyectos de inversión con base en las Normas de Información Financiera (NIF), el valor del dinero en el tiempo, la planeación y sus métodos de evaluación.

CONTENIDOS:	I. La empresa y su contexto II. Importancia y utilización de la información financiera III. Análisis financiero IV. Estados financieros proforma V. Métodos de evaluación de proyectos de inversión			
ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:	Métodos de enseñanza		Estrategias de aprendizaje	
	a) Inductivo	X	a) Estudio de casos	
	b) Deductivo		b) Aprendizaje basado en problemas	X
	c) Analógico		c) Aprendizaje orientado proyectos	
EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:	d) Analítico	X	d)	X
	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: Reporte de prácticas	
	Reportes de prácticas	X	Solución de ejercicios	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:	Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial
	Díaz, A. & Aguilera, V.	2008	Matemáticas financieras	McGraw Hill / 109701059204
	Gitman, L.	2016	Principios de Administración Financiera	Pearson / 9786073237215
	Instituto Mexicano de Contadores Públicos	2019	Normas de Información Financiera (NIF)	Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C (CINIF) / 9786078628315
	Lara, E.	2017	Primer curso de contabilidad	Trillas / 9786071731111
	Villalobos, J.L.	2016	Matemáticas financieras	Pearson. / 9786073238540



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

HOJA 2 DE 8

UNIDAD ACADÉMICA: UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS COAHUILA,
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

PROGRAMA ACADÉMICO: Ingeniería en Inteligencia Artificial

SEMESTRE: 2	ÁREA DE FORMACIÓN: Profesional	MODALIDAD: Escolarizada
TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE: Teórica-Práctica/Obligatoria		
VIGENTE A PARTIR DE: enero del 2021	CRÉDITOS: TEPIC: 7.5	SATCA: 6.3

INTENCIÓN EDUCATIVA

La unidad de aprendizaje contribuye al perfil de egreso del Licenciado en Ciencia de datos desarrollando habilidades que posibiliten la creación de empresas de software y la construcción de estados financieros básicos; análisis de la información financiera; aplicación de métodos de evaluación de proyectos y utilización de herramientas matemáticas-financieras dirigidas a la sistematización de los procesos financieros de las empresas. Asimismo, fomenta la comunicación efectiva, trabajo colaborativo, la planificación de tareas y el cumplimiento de metas, sustentando su actuación profesional en valores éticos y de responsabilidad social.

Esta unidad de aprendizaje tiene como antecedente a la unidad de aprendizaje de Fundamentos económicos y como consecuente a las unidades de aprendizaje de: Gestión empresarial.

PROPOSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Determina estados financieros pro forma y proyectos de inversión con base en las Normas de Información Financiera (NIF), el valor del dinero en el tiempo, la planeación y sus métodos de evaluación.

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



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

HOJA 3 DE 8

UNIDAD TEMÁTICA I La empresa y su contexto	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Distingue el papel de las finanzas a partir del contexto empresarial	1.1. La empresa y su contexto 1.1.1. Constitución jurídica 1.1.2. El área financiera en la estructura organizacional 1.2. Función y objetivo de las finanzas empresariales 1.3. Las finanzas empresariales y su relación con otras disciplinas (Ética, Economía, Derecho, Matemáticas, etc.) 1.4. Factores del micro y macro ambiente que impactan a la empresa y a sus finanzas	2.0		0.5
	Subtotal	6.0	0.0	2.0

UNIDAD TEMÁTICA II Importancia y utilización de la información financiera	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Explica los estados financieros básicos con base en las Normas de Información Financiera (NIF)	2.1L a información financiera 2.2 Las Normas de Información Financiera (NIF) 2.3 Estados financieros básicos 2.3.1 Estado de Situación Financiera (Balance General) 2.3.2 Estado de Resultados	1.0		0.5
	Subtotal	14.0	8.0	6.0

UNIDAD TEMÁTICA III Análisis financiero	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Analiza la información de los estados financieros con base en los métodos de análisis financiero	3.1 El análisis financiero en la empresa 3.2 Métodos para el análisis financiero 3.2.1 Análisis vertical 3.2.2 Análisis horizontal 3.3 Análisis del punto de equilibrio operacional 3.3.1 Modelo matemático del punto de equilibrio con un producto 3.3.2 Modelo matemático del punto de equilibrio con multiproductos	0.5		
	Subtotal	4.5	3.0	2.5
		3.0	3.0	1.5
	Subtotal	8.0	6.0	4.0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

HOJA 4 DE 8

UNIDAD TEMÁTICA IV Estados financieros proforma	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Calcula estados financieros proforma a partir del valor del dinero en el tiempo y la planeación financiera	4.1 Valor del dinero en el tiempo 4.1.1. Valor presente 4.1.2 Valor futuro	3.0	1.5	1.5
	4.2 Anualidades	1.5	1.5	1.0
	4.3 La planeación financiera 4.3.1 El presupuesto maestro	5.0	2.0	2.0
	4.4 Estados financieros proforma	4.5	2.0	2.0
	Subtotal	14.0	7.0	6.5

UNIDAD TEMÁTICA V Métodos de evaluación de proyectos de inversión	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Examina los proyectos de inversión a partir de sus métodos de evaluación.	V.1 Los proyectos de inversión V.2 Proceso de preparación y evaluación de proyectos V.3 Métodos de evaluación de proyectos de inversión V.3.1 Método del período de recuperación de la inversión (PRI) V.3.2 Método del rendimiento sobre la inversión (RSI) V.3.3 Costo – beneficio V.3.4 Valor presente neto (VPN) V.3.5 Tasa interna de rendimiento (TIR) V.3.6 Índice de rentabilidad (IR)	1.5		
		1.5		
		7.0	6.0	5.0
	Subtotal	10.0	6.0	5.0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

HOJA: 5 DE 8

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 y/o realización de búsquedas en diversas fuentes de información con lo que elaborará organizadores gráficos e infografías2. Ejercicios que consisten en resolución de problemas relacionados con la contabilidad, análisis financiero, valor del dinero en el tiempo, planeación financiera y con la aplicación de métodos de evaluación de proyectos de inversión.3. Análisis de casos de aplicación de análisis financiero y evaluación de proyectos4. Solución de problemas de contabilidad, análisis financiero, valor del dinero en el tiempo, planeación financiera y con la aplicación de métodos de evaluación de proyectos de inversión.5. Realización de prácticas que permitan aplicar las Normas de Información Financiera (NIF) en la construcción de estados financieros básicos; el análisis financiero; las matemáticas financieras y los métodos de evaluación de proyectos de inversión	<p>Evaluación diagnóstica.</p> <p>Portafolio de evidencias:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Organizadores gráficos e infografías de la indagación en diversas fuentes de información2. Ejercicios resueltos en equipo3. Solución de casos individual y en equipo4. Problemas resueltos de manera individual5. Reporte de prácticas6. Evaluación escrita



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

HOJA: 6 DE 8

RELACIÓN DE PRÁCTICAS			
PRÁCTICA No.	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	UNIDADES TEMÁTICAS	LUGAR DE REALIZACIÓN
1	Estados financieros básicos (Estado de Resultados y Estado de Situación Financiera)	II	Aula
2	Análisis financiero	III	
3	Punto de equilibrio	III	
4	Estados financieros proforma	IV	
5	Métodos de evaluación de proyectos de inversión	V	
			TOTAL DE HORAS:27.0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

HOJA: 7 DE 8

Bibliografía											
Tipo	Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial	Documento						
					L i b r o	A n t o l o g í a	O t r o s				
B	Díaz, A. & Aguilera, V.	2008	Matemáticas financieras	McGraw Hill / 109701059204	X						
C	Díaz, C; Parra, R & López, L.	2012	Presupuestos enfoque para la planeación financiera	Pearson. / 978958699220 6	X						
B	Gitman, L.	2016	Principios de Administración Financiera	Pearson / 9786073237215	X						
C	Guajardo, G.	2012	Contabilidad para no contadores	McGraw Hill / 9789701069387	X						
B	Instituto Mexicano de Contadores Públicos	2019	Normas de Información Financiera (NIF)	Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C (CINIF) / 9786078628315			X				
B	Lara, E.	2017	Primer curso de contabilidad	Trillas / 97860717311111	X						
C	Tapia, C.	2016	Contabilidad financiera a corto plazo	Instituto Mexicano de Contadores Públicos / 9786078463022	X						
B	Villalobos, J.L.	2016	Matemáticas financieras	Pearson. / 9786073238540							
C	Rodríguez, J.	2011	Matemáticas financieras y evaluación de proyectos	Alfaomega. / 978958 6827928	X						
Recursos digitales											
Autor, año, título y Dirección Electrónica				T ext o	S im ul ad or	I m a ge n	T ut or ial	V ide o	P re s en ta ci ón	D ic ci on ari o	O tro
Calcuvio (2019). Calculadora de valor presente. Recuperado el 03 de octubre de 2019, de https://www.calcuvio.com/valor-presente				X							
Calva, A. (2016). Resumen datos financieros y económicos. Recuperado el 03 de octubre de 2019, de http://www.acusconsulting.com/wp-content/uploads/2016/07/mexico-resumen.pdf											X
Ley General de Sociedades mercantiles. Recuperado el 10 de octubre de 2019. https://archivos.juridicas.unam.mx/www/biv/libros/1/268/3.pdf											X
Sy, H. (2019). <i>Microambiente de la empresa: factores, análisis</i> . Recuperado el 08 de octubre de 2019, de https://www.lifeder.com/microambiente-empresa/											X
Vaquiri, J. (2013). Calculadora punto de equilibrio para Pymes. Recuperado el 03 de octubre de 2019, de https://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.php				X							
Velit, M. (2015) Presupuesto maestro. Recuperado el 03 de octubre de 2019, de https://www.youtube.com/watch?v=uZgq0IMTLY								X			



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Finanzas empresariales

HOJA: 8 DE 8

PERFIL DOCENTE: Maestría en Administración y/o en Finanzas o afines

EXPERIENCIA PROFESIONAL	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES DIDÁCTICAS	ACTITUDES
Preferentemente dos años en docencia a nivel superior y un año en el campo empresarial en las áreas administrativa o financiera	En Administración En contabilidad En análisis financiero En Planeación financiera 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. Josefina Hernández Jaime
Profesor colaborador

M. en C. Eduardo Rodríguez Flores
Profesor colaborador

M. en C. Iván Giovanny Mosso García
Subdirector Académico de ESCOM

Lic. Andrés Ortigoza Campos
Director ESCOM