



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 | |
| | c) Analógico | | c) Aprendizaje orientado proyectos | |
| | d) Analítico | X | d) | |
| EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN: | Diagnóstica | X | Saberes Previamente Adquiridos | |
| | Solución de casos | X | Organizadores gráficos | |
| | Problemas resueltos | X | Problemarios | |
| | Reporte de proyectos | | Exposiciones | |
| | Reportes de indagación | | Otras evidencias a evaluar: Reporte de prácticas Solución de ejercicios | |
| | Reportes de prácticas | X | | |
| | Evaluaciones escritas | X | | |
| 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 | | |
| <p>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.</p> <p>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.</p> | | |
| PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | | |
| <p>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.</p> | | |

| | | |
|---|---|---|
| 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 | 2.0 | | 0.5 |
| | 1.1.1. Constitución jurídica | | | |
| | 1.1.2. El área financiera en la estructura organizacional | | | |
| | 1.2. Función y objetivo de las finanzas empresariales | 1.0 | | 0.5 |
| | 1.3. Las finanzas empresariales y su relación con otras disciplinas (Ética, Economía, Derecho, Matemáticas, etc.) | 1.5 | | 0.5 |
| | 1.4. Factores del micro y macro ambiente que impactan a la empresa y a sus finanzas | 1.5 | | 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 | 1.0 | | 0.5 |
| | 2.2 Las Normas de Información Financiera (NIF) | 1.0 | | 0.5 |
| | 2.3 Estados financieros básicos | | | |
| | 2.3.1 Estado de Situación Financiera (Balance General) | 14.0 | 8.0 | 6.0 |
| | 2.3.2 Estado de Resultados | | | |
| | Subtotal | 16.0 | 8.0 | 7.0 |

| 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 | 0.5 | | |
| | 3.2 Métodos para el análisis financiero | 4.5 | 3.0 | 2.5 |
| | 3.2.1 Análisis vertical | | | |
| | 3.2.2 Análisis horizontal | | | |
| | 3.3 Análisis del punto de equilibrio operacional | 3.0 | 3.0 | 1.5 |
| | 3.3.1 Modelo matemático del punto de equilibrio con un producto | | | |
| | 3.3.2 Modelo matemático del punto de equilibrio con multiproductos | | | |
| | 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 | 1.5 | | |
| | V.3 Métodos de evaluación de proyectos de inversión | 1.5 | | |
| | V.3.1 Método del período de recuperación de la inversión (PRI) | 7.0 | 6.0 | 5.0 |
| | 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) | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| | | | | | Libro | Antología | Otros | | | | | | |
| 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 | | | | | | Texto | Simulador | Imagen | Tutorial | Video | Presentación | Diccionario | Otro |
| 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/bjv/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=uZgaq0IMTLY | | | | | | | | | | 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 Giovanni Mosso
García
**Subdirector Académico de
ESCOM**

Lic. Andrés Ortigoza Campos
Director ESCOM