

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MERCADOTECNIA
Modalidad Escolarizada

Programa de Estudios

Matemáticas Financieras

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Matemáticas Financieras

CLAVE DE LA ASIGNATURA
TMD602

CICLO
SEXTO TETRAESTRE

CRÉDITOS	HORAS FRENTE A DOCENTE	HORAS INDEPENDIENTES
5	48	32

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Con respecto al perfil del egresado, a través de esta materia se pretende que los estudiantes cuenten con la capacidad de:

- Contar con herramientas para poder realizar un diagnóstico sobre las alternativas de inversión.
- Tomar decisiones de inversión y financiación, evaluando su impacto sobre la empresa
- Diseñar estrategias financieras alineadas con la estrategia de la empresa
- Conocer las herramientas para la gestión de la información
- Valorar las implicaciones financieras que comporta un crecimiento empresarial o la actividad internacional.

COMPETENCIAS:

Al finalizar el curso, el participante podrá desempeñar las siguientes competencias:

- Fortalecer las competencias en línea con las tendencias de demanda en el mercado laboral actual que exigen conocimientos en finanzas.
Integrar los conocimientos necesarios desde el inicio de la actividad empresarial hasta su crecimiento, desde la perspectiva financiera.

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA:

La administración financiera de cualquier empresa se ocupa de solucionar interrogantes como: ¿por qué es importante y cómo se fijan las políticas de efectivo y activo circulante?, ¿qué aspectos involucra la decisión crediticia?, ¿cómo se establece el control para el otorgamiento de crédito?, ¿qué aspectos se deben considerar para la determinación de las políticas de cobranza?, ¿cómo establecer una administración efectiva de los diferentes tipos de pasivos?, ¿cuáles son las técnicas más comunes de análisis financiero y cómo se aplican?, ¿qué es el punto de equilibrio y cuál es su utilidad?, ¿qué aspectos se deben considerar en la toma de decisiones financieras?, ¿cuál es la importancia del valor del dinero en el tiempo y cómo se calcula?, ¿por qué y cómo se realiza el análisis de riesgo y sensibilidad?

Es responsabilidad de todo administrador de programas de planificación familiar asegurarse que los fondos asignados a éstos, se utilicen en forma responsable y adecuada. Todo administrador necesita tener experiencia en administración financiera, ya que una parte importante de su trabajo es la planeación, monitoreo, registro y control de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo su trabajo. Los administradores de programas del sector privado, así como un creciente número de administradores de programas del sector público, desarrollan planes financieros a largo plazo con el fin de generar suficientes ingresos para cubrir los costos del programa o su expansión. El objetivo de esta materia es aplicar las herramientas de matemáticas financieras para la toma de decisiones en el ámbito de las organizaciones.

El contenido desarrollado proporciona los conceptos de administración financiera y las herramientas necesarias para una planeación, seguimiento y utilización responsable y adecuada de los recursos del programa, teniendo en cuenta el costo-efectividad.

Las finanzas pueden definirse como el arte y la ciencia de administrar dinero. Es el área de la administración que cuida de los recursos financieros de la empresa. Es la planeación de los recursos económicos, para definir y determinar cuáles son las fuentes de dinero más convenientes (más baratas), para que dichos recursos sean aplicados en forma óptima, y así poder hacer frente a todos los compromisos económicos presentes y futuros, ciertos e imprecisos, que tenga la empresa, reduciendo riesgos e incrementando la rentabilidad (utilidades) de la empresa.

¿Qué es la administración financiera? Se entiende por administración financiera el manejo de los recursos de una institución para alcanzar los objetivos organizacionales de la forma más efectiva posible. La administración financiera asegura los recursos disponibles para llevar a cabo las actividades delineadas por la organización durante el proceso de planeación.

Muchas organizaciones de planificación familiar son instituciones sin fines de lucro que definen sus objetivos generales y específicos en términos de los servicios que proporcionan a la comunidad. Generalmente, estos objetivos se determinan periódicamente durante la planeación del programa. Una vez que se han establecido, se utilizan las herramientas y técnicas de la

administración financiera para asegurar la disponibilidad adecuada de los fondos a fin de alcanzar los objetivos planeados considerando su costo-efectividad.

Retos en la Administración Financiera. Muchos administradores de programas de planificación familiar se enfrentan a retos tales como:

1. Mantener o ampliar los servicios a pesar de la reducción de financiamiento por parte de los donantes o los gobiernos;
2. Establecer alternativas de financiamiento de los servicios de planificación familiar, las cuales requieren del desarrollo de controles de administración financiera a niveles múltiples;
3. Comparar la efectividad de los diferentes puntos o accesos de servicio dentro del sistema, lo que requiere del desarrollo de métodos para medir el costo de los servicios de planificación familiar;
4. Cumplir con los diferentes requisitos de informe y procedimiento establecidos por las múltiples fuentes de financiamiento.

Unidades temáticas

Nombre de la unidad
UNIDAD I – Tipos de Interés Financiero
1.1 Interés Simple
1.2 Interés Compuesto
1.3 Interés Continuo
UNIDAD II – Valor del Dinero y Anualidades
2.1 Valor Tiempo del Dinero
2.2 Valor presente y valor futuro
2.3 Anualidades
UNIDAD III – Tipos de Tasas de Interés
3.1 Tasa Nominal
3.2 Tasa Real
3.3 Tasa Efectiva
UNIDAD IV – Proyectos de Inversión
4.1 Valor Presente Neto
4.2 Tasa Interna de Retorno
4.3 Casos de Negocio y administración de beneficios

Técnica didáctica

Aprendizaje Basado en problemas	Aprendizaje basado en proyectos	Aprendizaje Colaborativo	Aprendizaje experimental	Otra
				<ul style="list-style-type: none"> • Centradas en el profesor <ul style="list-style-type: none"> ○ Clase expositiva ○ Lectura dirigida ○ Demostración • Centradas en el desempeño <ul style="list-style-type: none"> ○ Proyectos • Discusión en equipos • Centradas en el grupo <ul style="list-style-type: none"> ○ Dinámicas de grupo para comenzar el curso

Estrategia de evaluación

Asigne un porcentaje a aquellos componentes que tomará en cuenta para la aprobación de la asignatura.

Componente	Porcentaje
Exámenes parciales	
Examen final	
Tareas y actividades Instrumentos de observación en el aula	50%
Proyectos	50%
Asistencia	
Taller	
Total	100%

Bibliografía

- Cómo entender los tipos de interés By RICARDO J. RUIZ HUERGA
- Determinantes de los tipos de interés, By Mauleón Torres, Ignacio, Escobedo López, M^a Isabel
- Estructura temporal de tipos de interés: hipótesis teóricas y resultados empíricos
- Xavier Freixas, Fundación de Estudios de Economía Aplicada, 1991
- Los tipos de interés como instrumento del análisis técnico (1985-1995) By José Ramón Sánchez Galan
- Ingeniería Económica, Francisco Giménez Boulanger, Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2007
- Finanzas Corporativa, By Michael C. Ehrhardt, Eugene F. Brigham
- Principios de administración financiera, Lawrence J. Gitman



- Matemáticas financieras, Héctor Manuel Vidaurri Aguirre
- Matemáticas para administración y economía, By Ernest F. Haeussler, Richard S. Paul
- Teoría monetaria, inflación y tasas de interés, El Ateneo, 1978
- Las tasas de interés, Florin Aftalion, Patrice Poncet, Fondo de Cultura Económica, 1985
- Políticas de tasas de interés, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Banco Central de la República Dominicana, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1981
- MANUAL CEN. La práctica de consultoría estratégica de negocio, By José Carlos Ramos Carrasco
- Estrategias del servicio, By Office of Government Commerce
- Desarrollo del plan de negocio, By Accerto
- Cómo preparar un plan de negocios.com: una guía para el empresario de Internet, By Joanne Eglash