



I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Matemática Financiera II
Clave de la asignatura:	MAT-141
Pre-requisito:	MAT-140
Co-requisito:	
Horas teóricas – Horas práctica – Créditos	3 – 0 – 3

II. PRESENTACIÓN:

El curso de “Matemática Financiera II” barca tópicos de gran interés para el estudiante y la estudiante en las áreas de finanzas. El desenvolvimiento idóneo en un mundo que cada vez gira más alrededor de la fluctuación monetaria, es prioridad para hacer llegar las herramientas a nuestros facilitados para que puedan aplicarlas en cualquier rama del saber en la que se especialicen.

En esta asignatura se tratan los temas siguientes: Anualidades con sus diferentes tipos, Amortizaciones y bonos, los cuales son fundamentales para el desarrollo profesional en las áreas comerciales.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Diferenciar las clases de rentas.
- Reconocer las anualidades ciertas.
- Determinar el monto de anualidades ordinario o vencido.
- Determinar el valor actual de una anualidad ordinaria.
- Determinar la renta y el tiempo de una anualidad ordinaria.
- Diseñar y aplicar una gran diversidad de flujos de caja para todas aquellas operaciones financieras que requieren estos elementos para así comprometerse con el diseño de diferentes formas de pagar una obligación, según las obligaciones específicas estipuladas por acreedor y acordadas con el deudor.
- Conocer y manejar las obligaciones y los bonos en las transacciones financieras.
- Calcular beneficios en función del precio de costo o el precio de ventas.
- Establecer la diferencia entre anualidades ciertas a plazo definido, vencidas y anticipadas.
- Calcular monto, valor actual, renta y tasa de una anualidad anticipada.
- Determinar el valor actual de una renta diferida.
- Reconocer la modalidad general en la anualidades ciertas a plazo definido.



IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- Anualidades. En esta unidad el alumno analizará y calculará anualidades simples y ordinarias, su valor futuro y su tiempo, así como también el cálculo de la renta y el tiempo.

- Lección 1.1. Definición y clasificación de las anualidades.
- Lección 1.2. Valor de las anualidades.
- Lección 1.3. Valor futuro y presente de las anualidades simples, ciertas y ordinarias.
- Lección 1.4. Calculo de la renta el tiempo.
- Lección 1.5. Valor futuro y valor presente de una anualidad anticipada.
- Lección 1.6. Calculo de la renta en una anualidad simple, cierta anticipada.
- Lección 1.7. Calculo del tiempo.
- Chat.-
- Tarea 1.- .
- Tarea 2.- .
- Foro.- .
- Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- Rentas perputas. En esta unidad, el alumno aprenderá a calcular los valores de renta perpetua simple, los costos capitalizados, y las aplicaciones de estos conceptos.

- Lección 2.1. Valores de las rentas perpetuas simples.
- Lección 2.2. Capitalización.
- Lección 2.3. Costos capitalizados.
- Lección 2.4. Costos equivalentes.
- Lección 2.5. Problemas de aplicación.
- Chat. -
- Tarea 1.- .
- Tarea 2.- .
- Foro.- .
- Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Caso general de las anualidades. Con esta unidad, el alumno estudiará los conceptos de captación de ahorro, pagos periódicos de la anualidad general vencida y monto y valor presente de una general vencida.

- Lección 3.1. Reducción de una anualidad ordinaria a una anualidad simple ordinaria.
- Lección 3.2. Monto y valor presente de una general vencida.
- Lección 3.3. Pagos periódicos de la anualidad general vencida.
- Lección 3.4. Problemas de aplicaciones.
- Lección 3.5. Capitación de ahorro y préstamos para adquisición de bienes raíces.
- Lección 3.6. Problema de aplicación.
- Chat.-



- Tarea 1.- .
- Tarea 2.- .
- Foro.- .
- Prueba Guía # 3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Amortización y fondos de amortización. En esta unidad, el alumno desarrollará cálculos de pago de una deuda, ventas de plazo, cálculo de saldo insoluto, y las aplicaciones de estos conceptos.

- Lección 4.1. Sistemas de amortización.
- Lección 4.2. Calculo de los valores de las amortizaciones.
- Lección 4.3. Calculo de del saldo insoluto.
- Lección 4.4. Reservas para atender rentas cuyos pagos son invariables.
- Lección 4.5. Ventas a plazos.
- Lección 4.6. Derecho sobre un bien que se paga por cuotas.
- Lección 4.7. Calculo de los valores de un fondo de amortización.
- Lección 4.8. Calculo del acumulado en el fondo y el saldo insoluto en cualquier fecha.
- Lección 4.9. Calculo del pago de una deuda.
- Lección 4.10. Fondos de amortización con aportes variables.
- Lección 4.11. Problemas de aplicación.
- Chat.-
- Tarea 1.- .
- Tarea 2.- .
- Foro.- .
- Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- Bonos. Con esta unidad, el alumno estudiará el valor de los bonos en los libros, al rendimiento de las inversiones en bonos, y a los problemas principales en los que se puede presentar la aplicación de estos conceptos.

- Lección 5.1. Precio de los bonos en la tabla en una fecha de pago de interés o cupón.
- Lección 5.2. Valor de un bono en libro.
- Lección 5.3. Precio de los bonos comparados entre fechas de cupón.
- Lección 5.4. Cotización de los bonos en los mercados de valores.
- Lección 5.5. Rendimiento de las inversiones en bonos.
- Lección 5.6. Bonos con fecha opcional de redención.
- Lección 5.7. Bonos amortizados por sorteo y bonos de valor constante.
- Lección 5.8. Problemas de aplicaciones.
- Chat.-
- Tarea 1.- .
- Tarea 2.- .
- Foro.- .
- Prueba Guía # 5.
- Prueba Final.