

SINÓPTICO DE SABERES

I. PRESENTACIÓN:

| | | |
|---|--|--|
| INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA PARA LA INFORMÁTICA | | |
| ESCUELA: ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL | | |
| ÁREA DE CONOCIMIENTO/SABER: ESTUDIOS FINANCIEROS | UNIDAD CURRICULAR: MATEMATICA FINANCIERA | SEMESTRE: TERCER |
| Elaborado por: Lcdo. Neptali Silva Lcda. Rosanna Zabala | Validado Por: Dr. Wilfredo Illas | Fecha de elaboración: Marzo 2023 |
| Código: AI353 Prelación: EG253 | HF Horas de Formación Docente | Total Horas: 64 |
| Categorización: <ul style="list-style-type: none"> • Teórica • Teórica – Práctica X • Práctica • Campo-Laboratorio | Presenciales: 4 Horas Semanales Virtuales: BIMODALIDAD | Créditos Académicos: 3 UC |

II. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Identifica las situaciones que requieren de la matemática financiera, como una rama de la matemática aplicada, que estudia el valor del dinero combinando capitales, tasas y tiempo, con el manejo de la teoría y la práctica, a fin de asesorar a personas naturales o jurídicas en la toma de decisiones de inversión y financiación, en la resolución de problemas financieros y comerciales, y en el conocimiento de las operaciones bancarias y bursátiles.

III. SABERES NECESARIOS QUE DEBEN EVIDENCIARSE: (*conocer, hacer y ser*)

| UNIDAD COMPETENCIA INTEGRADA | CONTENIDO CONCEPTUAL CONOCER | CONTENIDO PROCEDIMENTAL HACER | CONTENIDO ACTITUDINAL SER | ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDAS | ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS |
|---|--|--|---|---|---|
| GENERALIDADES DE LA MATEMATICA FINACIERA | Importancia de la Matemática Financiera Instituciones Financieras Clasificación, Características | Estudia los aspectos generales de la materia | Demuestra interés por el aporte de la matemática financiera a la vida empresarial Valora los factores financieros para resolver problemas relacionados con las transacciones comerciales, utilizando la matemática para una decisión óptima | Comunicación Bidireccional Ejercicios Prácticos Investigaciones Toma de notas | Evaluación Escrita Guías de Ejercicios |

| UNIDAD COMPETENCIA INTEGRADA | CONTENIDO CONCEPTUAL CONOCER | CONTENIDO PROCEDIMENTAL HACER | CONTENIDO ACTITUDINAL SER | ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDAS | ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS |
|---|--|--|---|--|---|
| TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE | Tipos de relaciones comerciales con el público Interés Simple: Definición. Elementos Fórmulas para determinar: interés, tasa, capital y tiempo Monto: Valor actual o Presente. Diferencia entre el año comercial y civil para efectos de interés simple. Tasas equivalentes para el año natural y comercial Instrumentos de captación y colocación de recursos que ofrecen las entidades financieras: Cuentas de ahorros: Depósitos: a Plazo fijo. Abono de Interés y Capitalización sobre | Interpreta las fórmulas utilizadas para resolver ejercicios de interés simple Identifica ejercicios del valor actual y presente de las transacciones comerciales Razona los diferentes ejercicios de interés simple y las diferentes tasas Identifica los instrumentos que ofrecen las entidades financieras Resuelve ejercicios de interés simple y de descuentos comerciales aplicando diferentes fórmulas para los cálculos | Valora los factores financieros para resolver problemas relacionados con las transacciones comerciales, utilizando la matemática para una decisión óptima | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | <p>saldos mínimos mensual Descuento comercial: Valor actual o presente Valor Nominal. Formulas fundamentales y derivada del descuento comercial. Descuento comercial con gastos. Equivalencia con la respectiva Tasa de descuento y con la de interés simple Descuento Racional: Formulas derivadas del descuento Racional o matemático. Valor Nominal, tasa y tiempo. Valor actual Diferencia y Relación entre el descuento comercial y racional Vencimiento Común y Medio: Vencimiento Común: valor</p> | <p>Analiza e interpreta los resultados del interés simple y del descuento comercial y racional</p> <p>Efectúa el Descuento, vencimiento común y medio al interés simple</p> | | | |
|--|---|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>nominal de una deuda consolidada. Fecha de vencimiento común Vencimiento Medio Descuento comercial: Valor actual o presente Valor Nominal. Formulas fundamentales y derivada del descuento comercial. Descuento comercial con gastos. Equivalencia con la respectiva Tasa de descuento y con la de interés simple Descuento Racional: Formulas derivadas del descuento Racional o matemático. Valor Nominal, tasa y tiempo. Valor actual Diferencia y Relación entre el descuento comercial y racional</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | Vencimiento Común y Medio: Vencimiento Común: valor nominal de una deuda consolidada. Fecha de vencimiento común Vencimiento Medio | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| UNIDAD COMPETENCIA INTEGRADA | CONTENIDO CONCEPTUAL CONOCER | CONTENIDO PROCEDIMENTAL HACER | CONTENIDO ACTITUDINAL SER | ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDAS | ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS |
|------------------------------------|---|---|--|--|---|
| INTERÉS COMPUESTO | <p>Interés Compuesto con Capitalizaciones Anuales: Deducción de Formulas de interés parcial, total y monto. Régimen de Capitalización para periodos menores a un año, deducción de sus fórmulas respectivas: interés parcial, total y monto.</p> <p>Tipos de tasas: efectivas, equivalentes, proporcional, nominal, convertible, continua e interna de retorno</p> <p>Tiempo Fraccionario: Convenio Lineal y Convenio exponencial</p> <p>Comparación entre el interés simple y el</p> | <p>Aplica cálculos en los ejercicios con interés compuesto</p> <p>Compara los resultados de cálculo de interés compuesto y simple</p> <p>Realiza ejercicios de interés compuesto con capitalización mensual y anual</p> | <p>Se interesa por los principales problemas en el campo financiero y determina el valor actual del dinero, aplicando el interés compuesto, para la correcta y optima toma de decisiones</p> | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>compuesto o viceversa</p> <p>Definición y Tipos de rentas. Término, Fecha de Origen, fecha de vencimiento y periodo y clasificación de las rentas: Temporales, Perpetuas. Ciertas, inciertas, Constantes o normales, variables o especiales, ordinarias o post-pagables, Prepagables, inmediatas, diferidas</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| UNIDAD COMPETENCIA INTEGRADA | CONTENIDO CONCEPTUAL CONOCER | CONTENIDO PROCEDIMENTAL HACER | CONTENIDO ACTITUDINAL SER | ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDAS | ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS |
|------------------------------------|--|--|--|--|---|
| RENTAS Y ANUALIDADES | <p>Periodo muerto y cuota de una Renta Diferida</p> <p>Rentas de Amortización y de Capitalización</p> <p>Fórmula del valor actual, tiempo y tasa para rentas vencidas, prácticas sobre amortización o reembolso de préstamos aplicando sistemas:</p> <p>Amortización progresiva y constante. Fondo de amortización, Costo real de un préstamo (tasa efectiva)</p> <p>Rentas diferidas: de imposición y amortización.</p> <p>Anualidades divididas en cuotas</p> <p>Tasa interna de</p> | <p>Resuelve ejercicios formulados sobre renta y anualidades aplicando fórmulas para su cálculo, según la clasificación de las situaciones financieras</p> <p>Discute los conceptos sobre renta y anualidades</p> <p>Calcula de manera individual los elementos que intervienen en una operación de fondos de amortización</p> <p>Identifica y diferencia los tipos de rentas</p> <p>Elabora los cuadros de amortización y de fondo de amortización</p> | <p>Asume una actitud crítica y reflexiva sobre las rentas de amortización y capitalización dentro procesos financieros</p> | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | retorno. Diferencia entre la rentabilidad contable y financiera | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. *Gómez F. (1997). Matemáticas Financieras. Lugar: Caracas. Editorial Monte Ávila.*
2. *Jaguan A. (1999) Matemáticas Financieras. Lugar: Caracas. Editorial Monte Ávila*
3. *Señor J. (2001). Matemáticas Financieras. Lugar: Argentina. Editorial Albatros*