

Nombre de la asignatura Matemáticas Financieras

Asesor Arturo Pérez Ramírez

Presentación del asesor

Mi nombre es Arturo Pérez Ramírez. Soy Licenciado en Economía por la Facultad de Economía de la UNAM además de contar con la Especialidad en Microfinanzas de la misma institución, así como estudios en Teoría Económica. Colaboro en la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual del IPN en las asignaturas de Operaciones de Comercio Exterior, Estructura Económica Internacional, y Crédito y Cobranza Internacional. Asimismo las asignaturas que imparto en manera presencial son: Macroeconomía, Fundamentos de Economía, Comercio Internacional y Estrategia Financiera Internacional.

Estoy convencido de que aprenderemos en conjunto compartiendo e intercambiando ideas, logrando establecer un buen ambiente de aprendizaje.

Semestre Núcleo Terminal

Requisito Se recomienda haber cursado Administración Financiera y Formulación y Evaluación de Proyectos

Objetivo general de la asignatura

Al finalizar el curso el alumno explicara y aplicara los principios matemáticos referentes a la variación del valor del dinero en el tiempo.

Unidad 1. Interés Simple

- 1.1 Definición
- 1.2 Conceptos básicos
- 1.3 Tipos de interés
- 1.4 Ecuaciones de valor y pagos parciales

Unidad 2. Interés Compuesto y Continuo

- 2.1 Definición

- 2.2 Tasa nominal, tasa efectiva y equivalentes
- 2.3 Monto compuesto, y valor presente
- 2.4 Ecuaciones de valor
- 2.5 Interés continuo

Unidad 3. Descuento

- 3.1 Definición
- 3.2 Conceptos básicos
- 3.3 Sucesivos o en serie
- 3.4 Simple
- 3.5 Compuesto
- 3.6 Relación entre una tasa de interés efectiva y una tasa de descuento efectiva

Unidad 4. Anualidades

- 4.1 Definición
- 4.2 Clasificación
- 4.3 Conceptos básicos
- 4.4 Anualidades anticipadas
- 4.5 Anualidades diferidas
- 4.6 Anualidades generales

Unidad 5. Amortización

- 5.1 Definición
- 5.2 Gradual
- 5.3 Constante
- 5.4 Creciente
- 5.6 Al vencimiento

Unidad 6. Depreciación

- 6.1 Definición
- 6.2 Métodos (Línea recta, porcentaje fijo)

Metodología de trabajo

Clases semanales. Cada semana se verá el tema correspondiente a cada Unidad temática, así como la evaluación continua como lo son: casos prácticos, y ejercicios.

Actividades. En las clases semanales (todos los sábados) **vía zoom** se realizan diversos ejercicios, así como su análisis respectivo de cada uno de ellos, en algunas ocasiones se trabajarán con foros para su discusión respectiva en forma de debate.

Dosificación Modalidad Híbrida 2021-2



Reglamento interno

1. La asistencia es fundamental, por reglamento es necesario se debe de cumplir con el 80% de asistencia.
2. Recuerden que su conducta debe ser la adecuada al margen de un ambiente de respeto entre los compañeros y con el profesor.
3. Respeten el tiempo de los demás.
4. Compartan sus conocimientos.
5. Trabajos donde exista plagio (copiar y pegar información sin referencia) serán anulados, por lo cual es importante que citen las fuentes para el desarrollo de sus actividades. Las especificaciones de las citas podrán ser consultadas en el apartado «Citas y referencias bibliográficas».

Criterios de evaluación

La evaluación se realiza por medio de entrega de trabajos, así como la entrega de sus actividades que se trabajarán en clase, también la entrega de tareas.

Cabe mencionar que habrá un examen final que tendrá una ponderación del 100% de su calificación.

Asimismo, habrá 2 exámenes parciales con una ponderación del 30% en el primer examen parcial y el 35% en el segundo examen parcial. Es necesario presentar los 2 exámenes parciales para que no se vayan a examen final. Presentarán examen final aquellos alumnos que no promedien 8 de calificación en los dos exámenes parciales. La entrega de actividades y tareas será del 35%

Se tendrán en cuenta en las evaluaciones los siguientes aspectos:

- Participación en clase
- Disposición a colaborar con sus compañeros de clase
- Redacción, claridad de expresión

Para acreditar la asignatura deberán entregar todas las actividades.

Referencias

Toledano y Castillo Alfonso (1998). *Matemáticas Financieras* Editorial Continental Capítulos 2 y 5

Díaz Mata Alfredo (2013). *Matemáticas Financieras*. McGraw Hill Capítulos 3 y 8

Villalobos José Luis (2012) Ed. Pearson. Capítulo 8

Ayres Frank (2002) Ed. Schaum Capitulo 9

Dosificación Modalidad Híbrida 2021-2



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad a desarrollar	Actividad de aprendizaje						
					Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación	
1	22-28 de febrero	Introducción al curso «Matemáticas Financieras»		Revisión del programa, forma de evaluación y criterios a trabajar en el curso	Sin entrega						
2	1-7 de marzo	UNIDAD 1. Interés simple Definición de interés simple, y sus características	Toledano y Castillo Mario Alfonso Capitulo 2	Ejercicios sobre el cálculo de interés simple	Lo entregan vía plataforma	6 de marzo	13 de marzo	20 de marzo Cumplir con los criterios de evaluación.	Identificar los principales componentes y su cálculo del interés simple, así como su análisis	2.5%	
3	8-14 de marzo	UNIDAD 1. Interés simple Tipos de interés y ecuaciones de valor	Toledano y Castillo Mario Alfonso Capitulo 2	Ejercicios referente a ecuaciones de valor y pagos parciales	Se entrega en plataforma	13 de marzo	20 de marzo	27 de marzo Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder adecuadamente a los ejercicios, así como su interpretación	5%	
4	15-20 de marzo	UNIDAD 2. Interés compuesto Definición, características, cálculo de tasa nominal, efectiva y equivalentes	Díaz Mata Alfredo Capitulo 3	Identificar y diferenciar el interés simple del interés compuesto, así como la elaboración de ejercicios prácticos	Sin entrega						

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
5	22-28 de marzo	UNIDAD 2. Interés compuesto Valor presente y ecuaciones de valor	Díaz Mata Alfredo Capitulo 3	Ejercicios referentes a valor presente y ecuaciones de valor, así como su análisis	Se entrega en plataforma	27 de marzo	3 de abril	10 de abril Cumplir con los criterios de evaluación.	Identificación correcta de las ecuaciones de valor, así como responder adecuadamente a los ejercicios	5%
6	29 de marzo al 4 de abril	UNIDAD 3. Tasas de descuento Definición, concepto, y características	Toledano y Castillo Mario Alfonso Capitulo 5		Sin entrega					
7	5-11 de abril	UNIDAD 3. Tasas de descuento Relación entre la tasa de interés efectiva y tasa de descuento efectiva	Toledano y Castillo Mario Alfonso Capitulo 5	Ejercicios referente al cálculo de la tasa de descuento efectiva, y su análisis	Se entrega en plataforma	10 de abril	17 de abril	24 de abril Cumplir con los criterios de evaluación.	Identificación correcta de los diversos tipos de descuento así como responder adecuadamente a los ejercicios	5%

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
8	12- 18 de abril	Primer examen parcial	Todas las anteriores	Examen vía plataforma el 14 de noviembre	Vía plataforma El 14 de noviembre en el horario de clase	17 de abril	17 de abril	18 de abril Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder el examen en el horario de clase, y entregarle en tiempo y forma	30%
9	19-25 de abril	UNIDAD 4. Anualidades Definición, concepto, y características	Ayres Frank Capitulo 9	Elaboración de un cuestionario donde se abordaran e identificaran las características y conceptos e importancia sobre las anualidades	Se entrega en plataforma	24 de abril	30 de abril	7 de mayo Cumplir con los criterios de evaluación.	Contestar adecuadamente al cuestionario	2.5%
ASUETO ACADEMICO										
1 de mayo										

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
10	3- 9 de mayo	UNIDAD 4. Anualidades Ejercicios sobre las anualidades anticipadas, diferidas y generales	Ayres Frank Capitulo 9	Ejercicios referente al cálculo de las anualidades anticipadas, diferidas y generales	Se entrega en plataforma	8 de mayo	14 de mayo	21 de mayo Cumplir con los criterios de evaluación.	Identificación correcta de os diversos tipos de anualidades, así como responder adecuadamente a los ejercicios	5%
11	15 de mayo	ASUETO ACADEMICO								
12	17-23 de mayo	UNIDAD 5. Amortización Definición, concepto y características, así como sus diferencias entre la amortización gradual y constante	Díaz Mata Alfredo Capitulo 8	Ejercicios sobre el cálculo de la amortización creciente y al vencimiento	Se entrega en plataforma	5 de diciembre	14 de diciembre	22 de mayo Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder adecuadamente a los ejercicios, así como su respectivo análisis	5%
13	24-30 de mayo	UNIDAD 5. Amortización sobre amortización creciente y al vencimiento	Díaz Mata Alfredo Capitulo 8		Sin entrega					
14	31 de mayo al 6 de junio	UNIDAD 6. Depreciación Definición, concepto y características	Villalobos José Luis Capitulo 8	Ejercicios sobre el cálculo de la depreciación, y sus métodos	Se entrega en plataforma	5 de junio	12 de junio	19 de junio cumplir con los criterios de evaluación.	Responder adecuadamente a los ejercicios, así como su respectivo análisis	5%
15	7-13 de junio	Segundo Examen Parcial	Todas las anteriores	Examen vía plataforma el 23 de enero	Vía plataforma El 23 de enero en el horario de clase	12 de junio	12 de junio	13 de junio Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder el examen en el horario de clase, y entregarle en tiempo y forma	35%

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
16	14-20 de junio	Examen Final: Para aquellos alumnos que no hayan promediado 8 de calificación en los 2 exámenes parciales	Todas las anteriores	Examen realizado en plataforma	Examen	19 de junio	19 de junio	20 de junio Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder el examen en el horario de clase, y entregarle en tiempo y forma	100%