

# Dosificación temática Modalidad Abierta



**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

## Dosificación temática Modalidad Abierta



- 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 la clase semanal se realizan diversos ejercicios, así como su análisis respectivo de cada uno de ellos, en algunas ocasiones se trabajaran con foros para su discusión respectiva en forma de debate.

### Reglamento interno

1. La asistencia es fundamental, por reglamento es necesario se debe de cumplir con el 80% de asistencia.

## Dosificación temática Modalidad Abierta



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 trabajaran 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. 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 temática Modalidad Abierta



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	
1	28-enero - 2 de febrero	Introducción al curso «Matemáticas Financieras»		Revisión del programa, forma de evaluación y criterios a trabajar en el curso	Sin entrega						
2	4- 9 de febrero	<b>UNIDAD 1. Interés simple</b> Definición de interés simple, y sus características	Toledano y Castillo Mario Alfonso Capitulo 2	Ejercicios sobre el cálculo de interés simple	Lo entregan en salón de clases	2 de febrero a las 8:00	9 de febrero a las 09.00	16 de febrero Cumplir con los criterios de evaluación.	Identificar los principales componentes y su cálculo del interés simple, así como su análisis	2.5%	
3	11 - 16 de febrero	<b>UNIDAD 1. Interés simple</b> 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 el salón de clases	9 de febrero a las 8:00	16 de febrero a las 09.00	23 de febrero Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder adecuadamente a los ejercicios, así como su interpretación	5%	
4	18-23 de febrero	<b>UNIDAD 2. Interés compuesto</b> 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 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
5	25 febrero – 2 de marzo	<b>UNIDAD 2. Interés compuesto</b> Valor presente y ecuaciones de valor	Díaz Mata Alfredo Capitulo 3	Ejercicios referentes a valor presente y ecuaciones de valor, así como su análisis	Elaboración en el salón de clases	23 de febrero a las 8:00	2 de marzo a las 09:00	9 de marzo Cumplir con los criterios de evaluación.	Identificación correcta de las ecuaciones de valor, así como responder adecuadamente a los ejercicios	5%
6	4 – 9 de marzo	<b>UNIDAD 3. Tasas de descuento</b> Definición, concepto, y características	Toledano y Castillo Mario Alfonso Capitulo 5		Sin entrega					
7	11 – 16 de marzo	<b>UNIDAD 3. Tasas de descuento</b> 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	Elaboración en el salón de clases	9 de marzo a las 8:00	16 de marzo a las 09.00	23 de marzo 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	18 -23 de marzo	Primer examen parcial	Todas las anteriores	Examen realizado en el salón de clases	Examen				23 de marzo Cumplir con los criterios de evaluación.		30%
9	25 -30 de marzo	<b>UNIDAD 4. Anualidades</b> 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 el salón de clases	23 de marzo a las 8:00	30 de marzo a las 09:00	6 de abril Cumplir con los criterios de evaluación.	Contestar adecuadamente al cuestionario		2.5%
10	1 – 6 de abril	<b>UNIDAD 4. Anualidades</b> Ejercicios obre las anualidades anticipadas, diferidas y generales	Ayres Frank Capitulo 9	Ejercicios referente al cálculo de las anualidades anticipadas, diferidas y generales	Elaboración en el salón de clases	30 de marzo a las 8:00	6 de abril a las 09:00	13 de abril Cumplir con los criterios de evaluación.	Identificación correcta de os diversos tipos de anualidades, 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	
11	8 – 13 de abril	<b>UNIDAD 5. Amortización</b> Definición, concepto y características, así como sus diferencias entre la amortización gradual y constante	Díaz Mata Alfredo Capitulo 8		Sin entrega						
	15- 20 de abril	Día de asueto									
12	22-27 de abril	<b>UNIDAD 5. Amortización</b> sobre amortización creciente y al vencimiento	Díaz Mata Alfredo Capitulo 8	Ejercicios sobre el cálculo de la amortización creciente y al vencimiento	Elaboración en el salón de clases	13 de abril a las 8:00	20 de abril a las 09:00	20 de abril Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder adecuadamente a los ejercicios, así como su respectivo análisis	5%	
13	29 abril – 4 de mayo	<b>UNIDAD 6. Depreciación</b> Definición, concepto y características	Villalobos José Luis Capitulo 8		Sin entrega						

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
14	6- 11 de mayo	<b>UNIDAD 6. Depreciación</b> Métodos (Línea recta y porcentaje fijo)	Villalobos José Luis Capitulo 8	Ejercicios sobre el cálculo de la depreciación, y sus métodos	Elaboración en el salón de clases	27 de abril a las 8:00	4 de mayo a las 09:00	11 de mayo Cumplir con los criterios de evaluación.	Responder adecuadamente a los ejercicios, así como su respectivo análisis	5%
15	13-18 de mayo	Segundo Examen Parcial	Todas las anteriores	Examen realizado en el salón de clases	Examen			11 de mayo Cumplir con los criterios de evaluación.		35%
16	20-25 de mayo	<b>Examen Final: Para aquellos alumnos que no hayan promediado 8 de calificación en los 2 exámenes parciales</b>	Todas las anteriores	<b>Examen realizado en el salón de clases</b>	<b>Examen</b>			<b>18 de mayo</b>		<b>100%</b>