

**PLAN DE TRABAJO**

<b>ASIGNATURA</b>	<b><i>MATEMÁTICAS FINANCIERAS (PARTE 1)</i></b>
<b>CÓDIGO</b>	<b><i>AI353</i></b>
<b>CRÉDITOS</b>	<b><i>3</i></b>
<b>CARRERA</b>	<b><i>ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL</i></b>
<b>LAPSO</b>	<b><i>SA25 - 5</i></b>
<b>SEMESTRE</b>	<b><i>3°</i></b>
<b>AUTOR</b>	<b><i>Ing. Vladimir García</i></b>

**Valencia, noviembre 2025**

## ÍNDICE

1. Fundamentación del Curso.....	3
2. Especificaciones curriculares.....	5
2.1. Objetivo del Curso.....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Sinopsis del Contenido.....	5
Contenido Programático.....	5
2.2. Estrategias Instruccional.....	7
2.3. Estrategias Metodológicas.....	7
2.4. Estrategias de Evaluación.....	7
3.- Criterios para la Evaluación.....	9
4.- Bibliografía Recomendada.....	10

## 1. FUNDAMENTACIÓN DEL CURSO

Este Curso de Matemática Financiera, está ubicada en tercer semestre del Plan de Estudio, posee 3 unidades de créditos, tiene una duración de 20 semanas ( 10 en cada módulo) y su evaluación es de carácter Formativa - Sumativa; con el propósito de ayudar al estudiante a reflexionar, planificar e investigar acerca del contenido programático de la materia Matemática Financiera y a su vez permitirle a cada uno, a lo largo de estas 8 semanas de estudio, introducir correcciones, añadir acciones alternativas, reforzar ciertos aspectos, es decir que, tanto el estudiante como el profesor, tengan un mayor acercamiento o contacto.

Por una parte, el tutor orienta, supervisa y ayuda al estudiante a superar las dificultades propias del trabajo de Investigación y por otra parte, el estudiante aprende y progresa. Aun cuando la evaluación es formativa a lo largo del Curso y requiere que el estudiante cumpla con todo lo estipulado en el mismo, demostrando como ha sido su progreso de aprendizaje, es necesario evaluar en forma sumativa la entrega parcial de los trabajos.

El contenido programático de Matemática Financiera se ha diseñado como un proceso continuo centrado en el participante que asume la responsabilidad de su aprendizaje, como una autogestión de su propio comportamiento de estudio. Está fundamentada en orientar al estudiante para que logre estructurar unos trabajos de investigación, con el cual podrá cumplir con los requisitos establecidos para la aprobación de la asignatura.

Para iniciar Matemática Financiera es necesario que el estudiante:

1.- Posea conocimientos previos para el desarrollo del marco teórico del curso:

- Operaciones Básicas (suma, sustracción, multiplicación y división)
- Operaciones con fracciones
- Eliminación de signos de agrupación
- Sumas con sumandos superiores al millardo
- Despeje de variables
- Uso correcto de la calculadora y lectura de sus números
- Regla de tres simple directa e inversa

2.- Tenga capacidad para realizar la interpretación y el análisis de las investigaciones.

3.- Tenga la Asesoría o acompañamiento de un profesor, quien le indicará, las observaciones y consideraciones pertinentes en cada una de las actividades por desarrollar.

## **PROPÓSITO**

Lograr que el estudiante recoja la información adecuada, y de esta forma decidir el análisis más indicado. El énfasis de esta materia está en la calidad de los datos obtenidos. Dentro de este proceso, el profesor como orientador en el ámbito de Matemática Financiero, apoya y guía al participante en la identificación cada vez más acabada de su objeto de estudio, con miras a lograr el éxito de la investigación.

## **JUSTIFICACIÓN**

Tiene como finalidad compartir con los estudiantes, los conceptos básicos y prácticos de las temáticas relacionadas con el valor del dinero en el tiempo y la evaluación de proyectos de inversión. Se pretende desarrollar los proyectos de aprendizaje significativo en los estudiantes para el logro de las habilidades y competencias básicas para el manejo de herramientas matemáticas que apoyen la toma de decisiones

## **2. ESPECIFICACIONES CURRICULARES**

### **2.1. OBJETIVO DEL CURSO**

#### **OBJETIVO GENERAL**

“Proporcionar al estudiante los conocimientos básicos necesarios para el cálculo de las operaciones financieras que se derivan de las transacciones bancarias o comerciales en general”.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.- Proporcionar al estudiante los conocimientos básicos necesarios para el cálculo de las operaciones financieras que se derivan de las transacciones bancarias o comerciales en general
- 2.- Aplicar conocimientos básicos de cálculo financiero para solucionar problemas de Interés Simple, Anualidades y Amortización.
- 3.- Proporcionar aprendizajes e investigaciones para el fortalecimiento de las interacciones
- 4.- Comprender los cambios económicos y financieros en el mundo de la globalización a través del fortalecimiento conceptual de los contenidos.

## **SINOPSIS DE CONTENIDO**

La Matemática Financiera se ha diseñado en cuatro (4) partes por cada módulo. En este primer módulo lo clasificamos de la siguiente forma: La primera parte, Unidad 1, comprende

Generalidades. La segunda parte, Unidad 2, está referida a la Teoría General de Interés Simple. La tercera parte, está referida también a la unidad 2 pero habla del Descuento simple. La cuarta parte es referida al Interés Compuesto

### **3.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

#### **PRIMERA PARTE: UNIDAD 1. GENERALIDADES**

1. Importancia de la Matemática Financiera
2. Instituciones Financieras
3. Clasificación, características de las Instituciones Financieras
4. Tipos de relaciones comerciales con el publico

#### **SEGUNDA PARTE: UNIDAD 2. TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE**

1. Concepto de Interés Fijo
2. Nomenclaturas
3. Formulas
4. Interés simple exacto y ordinario: Redondeo, conversiones a una misma unidad de tiempo,  
Calculo de Interés, Capital y Tiempo

#### **TERCERA PARTE: UNIDAD 2. TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE**

- 1.- Descuento Simple:
  - Concepto
  - Diferencia con el Interés Simple
  - Tasa equivalente en función de la tasa efectiva
  - Descuento Simple Comercial, Descuento Racional
  - Conversión de tasa de descuento a tasa de interés simple
  - Problemas combinados de Interés Simple y Descuento

## **CUARTA PARTE: UNIDAD 3. INTERÉS COMPUESTO**

1. Concepto, Nomenclatura, Formulas
2. Diferencia con el Interés Simple
3. Periodos de conversión fraccionados
4. Calculo de Valor Presente, Valor Futuro, Descuento y Tiempo
5. Ecuaciones de Valor (Definición y determinación de fechas)

### **2.1 ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES**

El estudiante debe revisar en la primera semana la información donde el Profesor les informará por email de todas las actividades a desarrollar, así como la forma en que van a ser evaluados presentándole para ello el plan de evaluación anexa al Plan de Trabajo, la cual deben revisarla concienzudamente para que conozcan con antelación la forma o manera en que se basará el tutor para sus respectivas evaluaciones.

### **2.2 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Participación de los estudiantes
- Lectura, comprensión y análisis de las unidades que se presentan
- Resolución de ejercicios prácticos

### **2.3 ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

El curso está diseñado para que el participante sea autogestor de su comportamiento de estudio, como estudiante a distancia se compromete a leer el material instruccional obligatorio y sugerido, así como cumplir con el cronograma que ha sido previamente establecido, para que se relacione con la Institución y sus tutores. Las tareas, informes, pruebas escritas, Lista de Cotejo, cuestionarios, Escala de Estimación, investigación forman parte de las estrategias de evaluación La Evaluación es de carácter formativa- sumativa. El estudiante deberá entregar tareas de acuerdo al siguiente Plan de Evaluación:

### PLAN DE EVALUACIÓN

FECHA	VER CONTENIDO PROGRAMÁTICO	ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	FECHA DE ENTREGA DE ACTIVIDAD
22/11/2025	<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDAD 1: UNIDAD 1</b> GENERALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la matemática financiera.</li> <li>• Instituciones financieras</li> <li>• Clasificación, características de las instituciones financieras</li> <li>• Tipo de relaciones comerciales con el público.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>5%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN:  MAPA CONCEPTUAL.</p>	SÁBADO 22/11/2025
29/11/2025	<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDAD 2: UNIDAD 2</b> TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de interés fijo</li> <li>• Nomenclaturas</li> <li>• Formulas</li> <li>• Interés simple exacto y ordinario: redondeo, conversiones a una misma unidad de tiempo, cálculo de interés, capital y tiempo.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>5%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN:  RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS PRÁCTICOS.</p>	SÁBADO 29/11/2025
06/12/2026	<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDAD 3: UNIDAD 2</b> TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de interés fijo</li> <li>• Nomenclaturas</li> <li>• Formulas</li> <li>• Interés simple exacto y ordinario: redondeo, conversiones a una misma unidad de tiempo, cálculo de interés, capital y tiempo.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>15%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN:  EXAMEN PRACTICO 1.</p>	SÁBADO 06/12/2026
06/12/2026	<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDAD 4: UNIDAD 2</b> TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descuento simple</li> <li>• Concepto</li> <li>• Diferencia con el interés simple</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>5%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN:  MAPA CONCEPTUAL.</p>	SÁBADO 06/12/2026

13/12/2026	<p><b>ACTIVIDAD 5: UNIDAD 2</b> TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descuento simple</li> <li>• Concepto</li> <li>• Diferencia con el interés simple</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>15%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN: EXAMEN PRACTICO 2.</p>	<p>SÁBADO 13/12/2026</p>
17/01/2026	<p><b>ACTIVIDAD 6: UNIDAD 2</b> TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa equivalente en función de la tasa efectiva <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descuento simple comercial, descuento racional</li> </ul> </li> <li>• Problemas combinados de interés simple y descuento.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>5%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN: RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS PRÁCTICOS.</p>	<p>SÁBADO 17/01/2026</p>
24/01/2026	<p><b>ACTIVIDAD 7: UNIDAD 2</b> TEORÍA GENERAL DE INTERÉS SIMPLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa equivalente en función de la tasa efectiva</li> <li>• Descuento simple comercial, descuento racional</li> <li>• Problemas combinados de interés simple y descuento.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>15%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN: EXAMEN PRACTICO 3.</p>	<p>SÁBADO 24/01/2026</p>
31/01/2026	<p><b>ACTIVIDAD 8: UNIDAD 3</b> INTERÉS COMPUESTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto, nomenclaturas y Formulas.</li> <li>• Diferencia con el interés simple.</li> <li>• Periodos de conversión fraccionados.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>5%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN: MAPA CONCEPTUAL.</p>	<p>SÁBADO 31/01/2026</p>
07/02/2026	<p><b>ACTIVIDAD 9: UNIDAD 3</b> INTERÉS COMPUESTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de valor presente, valor futuro, descuento y tiempo.</li> <li>• Ecuaciones de valor (definición y determinación de fechas) • Problemas combinados de Interés simple y descuento.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>5%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN: RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS PRÁCTICOS.</p>	<p>SÁBADO 07/02/2026</p>

14/02/2026	<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDAD 10: UNIDAD 3</b> <b>INTERÉS COMPUESTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de valor presente, valor futuro, descuento y tiempo.</li> <li>• Ecuaciones de valor (definición y determinación de fechas) • Problemas combinados de Interés simple y descuento.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>15%</b></p>	<p>TÉCNICA DE EVALUACIÓN:</p> <p style="text-align: center;">EXAMEN PRACTICO 4.</p>	<p style="text-align: center;">SÁBADO 14/02/2026</p>
------------	---	---	--

#### 4.- CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

<b>CONTENIDO</b>
<p>En el proceso de evaluación, se considerarán aspectos que contribuyan a definir el perfil del estudiante, tales como: profundidad, actualidad en la interpretación de la información, análisis de esta y el valor agregado (trascendencia desde el contenido teórico-práctico hacia otros estados del conocimiento).</p>
<p style="text-align: center;"><b>LINEAMIENTOS PARA LA ENTREGA DE ASIGNACIONES</b></p> <p>Usted puede realizar las actividades en formato digital o manuscrito. Siga con atención los lineamientos para cada tipo de entrega:</p> <p><b>Manuscrita:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las asignaciones se deben realizar en forma manuscrita, en hojas blancas.</li> <li>2. Una vez realizada la asignación, debe tomarle foto.</li> <li>3. Crear un documento Word cuya primera hoja será la portada con los datos del participante y luego deben insertar en el mismo las fotos de la asignación resuelta en orden y con secuencia lógica.</li> <li>4. Una vez creado el documento Word guardarlo en formato PDF.</li> <li>5. Subir la asignación en formato PDF al Aula Virtual en la fecha indicada.</li> </ol> <p><b>Digital:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar la actividad en formato Word, la primera página será la portada con los datos del participante, guardar el archivo en formato PDF.</li> <li>2. Subir la asignación en formato PDF al Aula Virtual en la fecha indicada.</li> </ol>

**OBSERVACIÓN:**

Las asignaciones solo se recibirán a través del Aula Virtual, no se recibirán actividades a través de otro medio.

El cumplimiento de los lineamientos para la entrega de las asignaciones es de carácter obligatorio.

**4.- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

“Matemáticas Financieras” Francisco Gómez Rondón

“Matemáticas Financieras” Abraham Jaguan Vol. I – II

“Matemáticas Financieras”. Juan Miguel Señor/ Frederick Señor

“Curso Practico de Matemática Financieras” A. Redond