

SÍLABO

Matemática Financiera

Código	ASUC00563	Carácter	Obligatorio	
Prerrequisito	20 créditos aprobados			
Créditos	5			
Horas	Teóricas	4	Prácticas	2
Año académico	2025			

I. Introducción

Matemática Financiera es una asignatura transversal y obligatoria que se ubica en el tercer periodo de estudios de las carreras profesionales de Administración, Contabilidad y Economía. Tiene como prerrequisito haber aprobado 20 créditos y es prerrequisito de Finanzas Corporativas 1. La asignatura desarrolla, a un nivel inicial, la competencia general Aprendizaje Autónomo y la competencia transversal Gestión Organizacional. En virtud de lo anterior, la relevancia del curso se fundamenta en analizar y solucionar problemas de la actividad financiera aplicando técnicas de cálculo.

Los contenidos que la asignatura desarrolla son: elementos algebraicos, interés simple y compuesto, descuento racional, bancario, comercial, tasas en el sistema financiero, series uniformes, vencidas, anticipadas y diferidas, sistemas de amortización de deudas, depreciación y evaluación de inversiones.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de analizar y evaluar el valor del dinero en el tiempo y de las herramientas financieras para la toma de decisiones de inversión y de financiación.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1		Duración en horas	30
Elementos algebraicos, interés simple y compuesto			
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar la transformación del dinero en el tiempo y resolver problemas de interés simple y compuesto.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos algebraicos 2. Interés simple 3. Interés compuesto 		

Unidad 2		Duración en horas	18
Descuento racional, bancario y comercial			
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar el descuento racional, bancario y comercial en la resolución de problemas.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descuento racional simple 2. Descuento racional compuesto 3. Descuento bancario simple 4. Descuento bancario compuesto 5. Descuento comercial 		

Unidad 3		Duración en horas	24
Tasas en el sistema financiero y series uniformes			
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de calcular el valor futuro y el valor presente de las series uniformes mediante la aplicación de los factores financieros.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variación de tasa 2. Conversión de tasas 3. Anualidad vencida 4. Anualidad anticipada 5. Anualidad diferida 6. Anualidad perpetua 		

Unidad 4		Duración en horas	24
Sistema de amortización de deudas, depreciación y evaluación de inversiones			
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar las tablas de amortización, depreciación, calculando el valor actual neto y la tasa interna de retorno, utilizando modelos e indicadores financieros.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amortización de deudas 2. Depreciación 3. Evaluación de inversiones 		

IV. Metodología

La asignatura se desarrollará en forma teórico-práctica desarrollando las siguientes metodologías:

a. Modalidad Presencial

Metodologías colaborativas
Aula invertida
Aprendizaje basado en problemas

b. Modalidad Semipresencial - Virtual

Aula invertida
Aprendizaje basado en problemas
Metodologías colaborativas

c. Modalidad A Distancia

Aprendizaje basado en problemas
Metodologías colaborativas

Asimismo, se desarrollará el curso virtual **Gestionando mis Finanzas**, como material complementario, evaluándose dentro de la misma plataforma.

V. Evaluación

Modalidad Presencial

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso Parcial	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación teórico-práctica/ Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1-4	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo	50 %	20 %
	2	Semana 5-7	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo Evaluación en plataforma del curso Gestionando mis finanzas (Módulos I, II y III)	50 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	25 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9-12	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo	50 %	20 %
	4	Semana 13-15	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo	50 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo Evaluación en plataforma del curso Gestionando mis finanzas (Módulos IV, V, VI y VII)	35 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad A Distancia

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación teórico-práctica/ Prueba objetiva	0 %
Consolidado 1 C1	1	Semana 2	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo	20 %
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	25 %
Consolidado 2 C2	3	Semana 6	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo	20 %
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	35 %
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica	

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad Semipresencial - Virtual

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación teórico-práctica/ Prueba objetiva	0 %
Consolidado 1 C1	1 y 2	Semana 1-3	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	20 %
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	25 %
Consolidado 2 C2	3 y 4	Semana 5-7	Evaluación individual sobre la resolución de problemas/ Prueba de desarrollo	20 %
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	35 %
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica	

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20\%) + EP (25\%) + C2 (20\%) + EF (35\%)$$

VI. Bibliografía

Básica

Aliaga, C., y Aliaga, C. (2010). Matemática financiera: Amortización y depreciación. ECITEC. <https://bit.ly/3SkeM4l>

Complementaria:

Court, E., Aching, C. y Aching, J. (2009). Matemáticas Financieras. Lima: Cengage Learning.

Garrafa, H. (2008). Matemática Financiera. Lima: Eduni.

Vidaurre, H. (2008). Matemáticas Financieras. México: Mc Graw Hill.

Asociación de Empresas de Seguros. (2019). Gestionando mis finanzas. Disponible en: <http://www.cuentasclaras.com.pe/course/view.php?id=15>