UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMIA

SÍLABO 2026 - B

ASIGNATURA: CÁLCULO FINANCIERO

1. INFORMACIÓN ACADÉMICA

Periodo académico:	2026 - B	
Escuela Profesional:	ECONOMÍA	
Código de la asignatura:	2502226	
Nombre de la asignatura:	CÁLCULO FINANCIERO	
Semestre:	IV (cuarto)	
Duración:	17 semanas	
Número de horas (Semestral)	**Teóricas:**	1.00
	Prácticas:	4.00
	Seminarios:	0.00
	Laboratorio:	0.00
	Teórico-prácticas:	0.00
Número de créditos:	3	
Prerrequisitos:		

2. INFORMACIÓN DEL DOCENTE, INSTRUCTOR, COORDINADOR

DOCENTE	GRADO ACADÉMICO	DPTO. ACADÉMICO	HORAS	HORARIO
LIMA HERCILLA, JOSE	Doctor	ECONOMIA	5	Jue: 07:50-10:30 Vie: 09:40-11:30
LIMA HERCILLA, JOSE	Doctor	ECONOMIA	5	Jue: 10:40-12:20 Vie: 07:00-09:40
VALDIVIA CONCHA, STEPHAN ALBERTI	Magister	ECONOMIA	5	Lun: 11:30-13:10 Jue: 10:40-13:10
ARRIETA MUÑOZ NAJAR, LUIS ALBERTO	Magister	ECONOMIA	5	Mar: 16:40-19:20 Vie: 16:40-18:30

3. INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL CURSO (FUNDAMENTACIÓN, JUSTIFICACIÓN)

Es una asignatura de naturaleza teórica y práctica, correspondiente al área curricular de estudios

específicos, cuyo propósito comprende estudios direccionados a emplear técnicas cuantitativas para interpretar, analizar y sintetizar datos económicos utilizando software especializado, asegurando que los resultados se presenten con precisión y claridad, lo que garantiza su coherencia y aplicabilidad en contextos económicos específicos, aborda temas tales como: Interés en el cálculo financiero, interés compuesto, descuento de documentos de crédito, teoría de las rentas, amortización, depreciación, evaluación financiera.

4. COMPETENCIAS/OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Emplea técnicas cuantitativas para interpretar, analizar y sintetizar datos económicos utilizando software especializado, asegurando que los
resultados se presenten con precisión y claridad, lo que garantiza su coherencia y aplicabilidad en contextos económicos específicos.

5. CONTENIDO TEMATICO

PRIMERA UNIDAD

Capítulo I: Interés en el cálculo financiero

Tema 01: Introducción al curso y lineamientos de la asignatura.Sucesiones aritméticas y geométricas. Definición de interés

Tema 02: Valor del dinero en el tiempo. Tasas de interés y componentes. Simbología.

Tema 03: Interés Simple. órmulas del interés simple y del monto simple, coherencia entre tasa y tiempo, principal, capital, valor presente, valor actual o stock inicial a interés simple, ecuaciones de valor equivalente a interés simple, ejercicios.

Tema 04: Interés Compuesto. Características, monto a interés compuesto, factor simple de capitalización, coherencia entre tasa y tiempo, principal, capital, valor presente, valor actual o stock inicial a interés compuesto, factor simple de actualización, ejercicios.

Tema 05: Descuento simple y compuesto. Definición de descuento, simbología,

Tema 06: Primer Examen

SEGUNDA UNIDAD

Capítulo II: Teoría de las rentas en el cálculo financiero

Tema 07: Tasas nominales y efectivas. Conversión de tasas.Las tasas de interés del sistema financiero y no financiero.

Tema 08: Rentas vencidas y anticipadas

Tema 09: Rentas diferidas y perpetuas

Tema 10: Gradientes

Tema 11: Segundo examen

TERCERA UNIDAD

Capítulo III: Teoría de la amortización. Métodos de depreciación. Métodos de evaluación financiera.

Tema 12: Teoría de la amortización y métodos de amortización

Tema 13: Amortización de deudas

Tema 14: Fondos de amortización.

Tema 15: Métodos de depreciación

Tema 16: Métodos de evaluación financiera: El VAN, la TIR y la razón B/C.

Tema 17: Tercer examen

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

6.1. Métodos

Método expositivo en las clases teóricas
Método de investigación formativa.
Método de trabajo colaborativo

6.2. Medios

Multimedia, diapositivas, videos, infografías, lecturas, software, laptop, Internet, plataformas educativas virtuales, herramientas Google,

6.3. Formas de organización

a) Clases Teóricas: para la explicación, discusión y resolución de problemas
b) Prácticas: Consiste en la resolución de ejercicios y casos prácticos aplicados a la realidad, en el mercado financiero peruano

6.4. Programación de actividades de investigación formativa y responsabilidad social

a) Trabajo de Investigación Formativa
Los estudiantes desarrollarán por equipos de trabajo la investigación formativa en relación al uso y aplicación de los conceptos desarrollados en el curso en el mercado financiero peruano. La información teórica proviene de los temas tratados en clase y se complementa con el acopio de información secundaria sobre el tema por medio de búsqueda de artículos científicos o libros virtuales.

b) Actividades de Responsabilidad Social:
Se realizará un conversatorio presencial o virtual, con diferentes panelistas para tratar un tema de importancia económica nacional actual, el cual contará también con la participación de estudiantes y la sociedad participativa. Dicho evento, será difundido a través de diversos medios de comunicación virtuales,buscando la mayor difusión posible, de acuerdo con las necesidades del público y acorde al programa y plan general de responsabilidad Social Universitaria de la Facultad de Economía

7. CRONOGRAMA ACADÉMICO

SEMANA	TEMA	DOCENTE	%	ACUM.
1	Introducción al curso y lineamientos de la asignatura.Sucesiones aritméticas y geométricas. Definición de interés	Arrieta/Lima/Valdivia	7	7.00
2	Valor del dinero en el tiempo. Tasas de interés y componentes. Simbología.	Arrieta/Lima/Valdivia	7	14.00
3	Interés Simple. órmulas del interés simple y del monto simple, coherencia entre tasa y tiempo, principal, capital, valor presente, valor actual o stock inicial a interés simple, ecuaciones de valor equivalente a interés simple, ejercicios.	Arrieta/Lima/Valdivia	7	21.00

4	Interés Compuesto. Características, monto a interés compuesto, factor simple de capitalización, coherencia entre tasa y tiempo, principal, capital, valor presente, valor actual o stock inicial a interés compuesto, factor simple de actualización, ejercicios.	Arrieta/Lima/Valdivia	7	28.00
5	Descuento simple y compuesto. Definición de descuento, simbología,	Arrieta/Lima/Valdivia	7	35.00
6	Primer Examen	Arrieta/Lima/Valdivia	0	35.00
7	Tasas nominales y efectivas. Conversión de tasas.Las tasas de interés del sistema financiero y no financiero.	Arrieta/Lima/Valdivia	7	42.00
8	Rentas vencidas y anticipadas	Arrieta/Lima/Valdivia	7	49.00
9	Rentas diferidas y perpetuas	Arrieta/Lima/Valdivia	7	56.00
10	Gradientes	Arrieta/Lima/Valdivia	7	63.00
11	Segundo examen	Arrieta/Lima/Valdivia	0	63.00
12	Teoría de la amortización y métodos de amortización	Arrieta/Lima/Valdivia	7	70.00
13	Amortización de deudas	Arrieta/Lima/Valdivia	7	77.00
14	Fondos de amortización.	Arrieta/Lima/Valdivia	7	84.00
15	Métodos de depreciación	Arrieta/Lima/Valdivia	8	92.00
16	Métodos de evaluación financiera: El VAN, la TIR y la razón B/C.	Arrieta/Lima/Valdivia	8	100.00
17	Tercer examen	Arrieta/Lima/Valdivia	0	100.00

8. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

8.1. Evaluación del aprendizaje

a. Evaluación Continua.

Participaciones de los estudiantes en los temas desarrollados en clase y actividades propuestas

Prácticas calificadas

Trabajos grupales desarrollados en clase

Avances del Trabajo de Investigación Formativa

b. Exámenes.

Se realizarán tres exámenes escritos. Las calificaciones de los exámenes se darán a conocer de manera única a la semana siguiente en la sesión de clase.

c. Examen Sustitutorio.

Se realizará de acuerdo al cronograma establecido por la Universidad

8.2. Cronograma de evaluación

EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN	EXAMEN TEORÍA	EVAL. CONTINUA	TOTAL (%)
Primera Evaluación Parcial	29-09-2026	13%	20%	**33%**
Segunda Evaluación Parcial	09-11-2026	13%	20%	**33%**
Tercera Evaluación Parcial	14-12-2026	14%	20%	**34%**
			TOTAL	**100%**

9. REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

a) El estudiante tendrá derecho a observar o en su defecto a ratificar las notas consignadas en sus

evaluaciones, después de ser entregadas las mismas por parte del profesor, salvo el vencimiento de plazos para culminación del semestre académico, luego del mismo, no se admitirán reclamaciones. El estudiante que no se haga presente en el día establecido, perderá su derecho a reclamo.

b) Para aprobar la asignatura el estudiante debe obtener una nota igual o superior a 11 (Once); en el promedio final.

c) El redondeo, solo se efectuará en el cálculo del promedio final, quedado expreso, que las notas parciales, no se redondearan individualmente.

d) El estudiante que no tenga alguna de sus evaluaciones y no haya solicitado evaluación sustitutoria, en el plazo oportuno, se le considerará como abandono.

e) El estudiante quedará en situación de abandono si el porcentaje de asistencia es menor al ochenta (80%) por ciento en las actividades que requieran evaluación continua.

10. BIBLIOGRAFÍA: AUTOR, TÍTULO, AÑO, EDITORIAL

10.1. Bibliografía básica obligatoria

a) Aliaga Valdez, Carlos y Aliaga Calderón, Carlos (2012). Matemáticas Financieras. Un enfoque práctico. (Segunda edición). Bogotá D.C. Pearson Educación de Colombia Ltda. ISBN: 958-699-047-8

b) Cano Morales, Abel (2013). Matemáticas Financieras. 1ra. Edición. Bogota. Colombia.

c) Vidaurri Aguirre, H. M. (2020). Matemáticas financieras (7.a ed.). Cengage Learning Editores, S. A. de C. V.

d) Zans Arimana, Walter (2007). Matemática Financiera con aplicaciones Tributarias y Contables. Edit.San Marcos. (Tercera edición). Lima. Ed. San Marcos.

10.2. Bibliografía de consulta

a) Boada, A. J., y Vahos Zuleta, F. C. (2021). Matemáticas financieras y evaluación gerencial de proyectos: Conceptos básicos para la toma de decisiones de inversión (1.a ed.). Fondo Editorial Fundación Universitaria CEIPA.

b) Merino Chávez, L. G., Vallejo Chávez, L. M., y Garrido Bayes, I. Y. (2019). Matemáticas financieras. Editorial Politécnica ESPOCH.

c) Rodríguez Ulcuango, O. M., y Arellano Díaz, H. O. (2021). Aplicación práctica de las matemáticas financieras en Ecuador. La Caracola Editores.

d) Sánchez Becerra, C. A., Rodríguez Suárez, A. M., y Velasco Burgos, B. M. (2023). Matemáticas financieras. Principios y ejercicios al alcance de todos. Editorial Fundación Universitaria Juan de Castellanos

Arequipa, 30 de Setiembre del 2026

LIMA HERCILLA, JOSE **VALDIVIA CONCHA, STEPHAN ALBERTI**