



Sílabo del curso

Finanzas I

Marzo – Julio 2025

IV Ciclo

**Dávila García, José
Del Carpio Gallegos, Javier
Noriega Febres, Luis
Quispe Salguero, Julio**

I. Datos generales del curso

Nombre del curso:	Finanzas I		
Requisito:			
Plan de Estudios 2016	Contabilidad General, Cálculo I	Código:	00565
Plan de Estudios 2024	Contabilidad General y Cálculo I Pre Cálculo: Sólo Economía y Negocios Internacionales/ Economía y Finanzas		
Precedente:	No tiene	Semestre:	2025-1
Créditos:	3 (2016) – 4 (2024)	Ciclo:	IV (2016/2024) II (2024) Sólo Economía y Negocios Internacionales/ Economía y Finanzas III (2024) Sólo Administración y Negocios Internacionales
Horas semanales:	4 horas	Modalidad del curso:	Presencial
Tipo de curso: Carrera(s)	Obligatorio Administración y Finanzas, Administración y Marketing, Administración y Negocios Internacionales, Economía y Negocios Internacionales, Economía y Finanzas Ing. de Tecnologías de Información y Sistemas, Ing. Industrial y Comercial.	Coordinador del curso:	Julio Quispe jquispe@esan.edu.pe

II. Sumilla

El curso presenta al estudiante los conceptos básicos para el análisis del valor del dinero en el tiempo, combinando el capital, la tasa y el tiempo para obtener un rendimiento o interés a través de métodos de evaluación que permiten tomar decisiones de financiamiento e inversión. Conceptos básicos tales como: Interés simple, compuesto y continuo, descuento, tasas efectivas, proceso de capitalización, anualidades, préstamos bancarios, valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno son revisados.

III. Objetivos del curso

Al finalizar el curso el estudiante desarrolla las operaciones financieras y comerciales de la empresa, estableciendo los niveles de rentabilidad y costo de financiamiento, permitiéndole interpretar y solucionar situaciones reales relacionadas con la gestión administrativa y financiera de la empresa, así como tomar decisiones acertadas de inversión y financiamiento en los negocios.

IV. Resultados de aprendizaje

Al finalizar el curso el alumno:

- Resuelve eficazmente problemas de interés y descuento simple, interés y descuento compuesto y, conversión de tasas utilizadas en el sistema financiero, aplicando dichas herramientas en las operaciones comerciales y financieras de la empresa.
- Resuelve eficazmente problemas de anualidades uniformes vencidas, anticipadas, diferidas y perpetuas, aplicando dichas herramientas en las operaciones comerciales y financieras de la empresa.
- Resuelve eficazmente problemas de anualidades con rentas variables y problemas de amortizaciones utilizando dichas herramientas en las operaciones comerciales y financieras de la empresa.
- Resuelve problemas de evaluación de inversiones utilizando dichas herramientas en la toma de decisiones de inversión y financiamiento en la empresa.

V. Metodología

Las sesiones de clase se desarrollarán estimulando la participación activa de los estudiantes, el docente cumplirá su rol de guía, orientador y animador del proceso de aprendizaje. Se combinará, además, con el trabajo en equipo, para reforzar el aprendizaje y desarrollar en el participante las capacidades necesarias para desenvolverse exitosamente.

A lo largo del curso se aplican tres controles escritos, tres prácticas calificadas, dos tareas de investigación. Asimismo, la participación en clase será evaluada.

Se utiliza un libro de texto cuya lectura es obligatoria y deberá ser completada por los alumnos con anterioridad a la sesión, según la programación del curso. Así mismo, deberá completar las lecturas complementarias que se le requieran.

Es deseable que antes de cada clase el participante lea, del texto recomendado, el tema que va a ser tratado de modo que pueda formular las preguntas que crea pertinente. Asimismo, después de cada clase, también deberá complementar el tema trabajando con los textos en la bibliografía complementaria y de ser necesario realizar las consultas respectivas a los docentes programados durante la

semana en las asesorías personalizadas. El alumno deberá concurrir a clase con una calculadora científica – financiera.

VI. Evaluación

El sistema de evaluación es continuo e integral. Comprende la nota de la evaluación permanente (70%) y la de la evaluación final (30%).

La evaluación permanente comprende lo siguiente:

PROMEDIO DE EVALUACIÓN PERMANENTE (PEP) 70%		
Tipo de evaluación	Descripción	Ponderación %
Evaluación Diagnóstica	Prueba de Entrada	0
Controles escritos	3 controles escritos	30
Prácticas Calificadas	4 PC (Se anula la menor)	50
Tarea	2 tareas	10
Otras actividades	Participación en clase y asistencia	10

El promedio final (PF) se obtiene del siguiente modo:

$$PF = (0,70 \times PEP) + (0,30 \times EF)$$

Donde:

PF = Promedio Final

PEP = Promedio de evaluación permanente

EF = Evaluación Final

VII. Contenido programado

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIÓN
UNIDAD DE APRENDIZAJE I: VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Resuelve eficazmente problemas de interés y descuento simple, interés y descuento compuesto y, conversión de tasas utilizadas en el sistema financiero, aplicando dichas herramientas en las operaciones comerciales y financieras de la empresa.		
1° Del 17 al 22 de marzo	1.1 Introducción a las matemáticas financieras. 1.1.1 El concepto del valor del dinero en el tiempo. 1.1.2 Tasa de interés. 1.1.3 Diagrama del flujo de caja. 1.1.4 Proceso de actualización y capitalización.	Presentación de la Metodología del curso Revisión de guía (pautas) para el desarrollo del trabajo final de investigación Revisión de la Guía para presentación de trabajos escritos en la Universidad Esan (normas APA)
2° Del 24 al 29 de marzo	1.2 Interés simple. 1.2.1 Valor actual o capital inicial. 1.2.2 Valor futuro. 1.2.3 Factores de actualización y capitalización. 1.2.4 Ecuaciones de equivalencia a interés simple constante y variable. 1.2.5 Descuento simple racional, bancario y comercial. Valor líquido y valor nominal.	
3° Del 31 de marzo al 05 de Abril	1.3 Interés compuesto y continuo. 1.3.1 Valor actual. 1.3.2 Valor futuro. 1.3.3 Factor de actualización y capitalización. 1.3.4 Cálculo de la tasa nominal y la tasa efectiva de interés. 1.3.5 Cálculo del número de periodos de capitalización. 1.3.6 Ecuaciones equivalentes a interés compuesto constante y variable. 1.3.7 Descuento compuesto racional y bancario. 1.3.8 Valor líquido y valor nominal. 1.3.9 Relación entre la tasa de interés y la tasa de descuento.	Control N° 1

4° Del 07 al 12 de abril	1.4 Tasas utilizadas en el sistema financiero. 1.4.1 Tasa activa. 1.4.2 Tasa pasiva. 1.4.3 Tasa nominal. 1.4.4 Tasa efectiva. 1.4.5 Tasas equivalentes. 1.4.6 Tasa compensatoria, moratoria y legal. 1.4.7 Tasa real y nominal. 1.4.8 Tasa de interés después de impuestos. 1.4.9 Tasa de interés en moneda extranjera. Lectura obligatoria: García, J. (2008), <i>Matemáticas Financieras</i>, Capítulo 3. 5ta edición, Colombia: Pearson Educación de Colombia, Ltda. Villalobos, J. (2012), <i>Matemáticas Financieras</i>, Capítulos 3 y 4. 4ta Edición. México: Pearson Educación	Tarea N° 1 Visita a EFIs, recabar tasas aplicables pasivas y activas.
UNIDAD DE APRENDIZAJE II: ANUALIDADES UNIFORMES RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Resuelve eficazmente problemas de anualidades uniformes vencidas, anticipadas, diferidas y perpetuas, aplicando dichas herramientas en las operaciones comerciales y financieras de la empresa.		
5° Del 14 al 19 de abril	2.1 Anualidades vencidas. 2.1.1 Valor de la renta. 2.1.2 Valor actual y valor futuro. 2.1.3 Cálculo de la tasa de interés efectiva y el plazo. 2.1.4 Factor de actualización y capitalización.	Control N° 2
6° Del 21 al 26 de abril	2.2 Anualidades anticipadas. 2.2.1 Valor de la renta. 2.2.2 Valor actual y valor futuro. 2.2.3 Cálculo de la tasa de interés implícita y el plazo. 2.2.4 Factor de actualización y capitalización.	
7° Del 28 de abril al 03 de mayo	2.3 Perpetuidades vencidas y anticipadas. 2.3.1 Valor actual. 2.3.2 Valor de la renta. 2.3.3 Cálculo de la tasa de interés. 2.3.4 Factor de actualización. Lectura obligatoria: García, J. (2008), <i>Matemáticas Financieras</i>, Capítulo 4. 5ta edición, Colombia: Pearson Educación de Colombia, Ltda. Villalobos, J. (2012), <i>Matemáticas Financieras</i>, Capítulo 5. 4ta Edición, México: Pearson Educación.	PC1

UNIDAD DE APRENDIZAJE III: ANUALIDADES GENERALES Y AMORTIZACIONES		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:		
Resuelve eficazmente problemas de anualidades con rentas variables y problemas de amortizaciones utilizando dichas herramientas en las operaciones comerciales y financieras de la empresa.		
8° Del 05 al 10 de mayo	3.1 Anualidades generales. 3.1.1 Anualidades y flujos distribuidos aleatoriamente. 3.1.2 Anualidades equivalentes de flujos uniformes y únicos. 3.1.3 Cambios en las tasas de anualidades. 3.1.4 Factores múltiples.	Tarea N° 2
9° Del 12 al 17 de mayo	3.2 Gradiente aritmética y geométrica. 3.2.1 Anualidades con rentas que varían en progresión aritmética y geométrica. 3.2.2 Amortizaciones con gradientes aritmética y geométrica.	Control N° 3
10° Del 19 al 24 de mayo	3.3 Fondo de amortización y fondos de capitalización. 3.3.1 Cuota capital y cuota interés. 3.3.2 Sistema Alemán o cuadro del fondo de amortización constante. 3.3.3 Sistema Americano o cuadro del fondo de interés constante.	
11° Del 26 al 31 de mayo	3.4 Sistema Francés o cuadro del fondo de pago uniforme. 3.5 Cuadro de depreciación lineal, suma de dígitos y acelerada.	PC2
	Lectura obligatoria: García, J. (2008), <i>Matemáticas Financieras</i> , Capítulo 5 y 6. 5ta edición, Colombia: Pearson Educación de Colombia, Ltda. Villalobos, J. (2012), <i>Matemáticas Financieras</i> , Capítulo 6 y 7 y 8. 4ta Edición, México: Pearson Educación	
UNIDAD DE APRENDIZAJE IV: HERRAMIENTAS PARA EVALUAR INVERSIONES		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:		
Resuelve problemas de evaluación de inversiones utilizando dichas herramientas en la toma de decisiones de inversión y financiamiento en la empresa.		

12° Del 02 al 07 de Junio	4.1 Cálculo del Valor Actual Neto (VAN). 4.1.1 Conceptos generales. 4.1.2 Reglas de decisión. 4.1.3 Ventajas y limitaciones. 4.1.4 Procedimientos de cálculo. 4.1.5 Valor anual uniforme equivalente (VAUE). 4.1.6 Costo anual uniforme equivalente (CAUE).	PC3
13° Del 09 al 14 de junio	4.2 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR). 4.2.1 Reglas de decisión. 4.2.2 Ventajas y limitaciones. 4.2.3 Procedimientos de cálculo. 4.2.4 Tasas internas de retorno múltiples. 4.2.5 Relación beneficio – costo. 4.2.6 Comparación entre la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN).	
14° Del 16 al 21 de junio	4.3 Costo Anual Equivalente 4.3.1 Valor anual uniforme equivalente (VAUE). 4.3.2 Costo anual uniforme equivalente (CAUE).	
15° Del 23 al 28 de junio	4.4 Periodo de Recupero y Beneficio Costo 4.4.1 Periodo de Recupero Tradicional 4.4.2 Periodo de Recupero Descontado 4.4.3 Beneficio Costo Lectura obligatoria: García, J. (2008), <i>Matemáticas Financieras</i> , Capítulo 7, 8 y 9. 5ta edición, Colombia: Pearson Educación de Colombia, Ltda. Gitman, L. J. & Zutter, Ch. J. (2012), <i>Principios de Administración Financiera</i> , Capítulo 10. 12da Edición. México: Pearson Educación.	PC4
16° Del 30 de junio al 05 de julio	EVALUACIÓN FINAL	

VIII. Bibliografía

Bibliografía básica

1. García, J. (2008), *Matemáticas Financieras*, 5ta. Edición. Colombia: Pearson Educación de Colombia, Ltda.
2. Villalobos, J. L. (2012), *Matemáticas Financieras*, 4ta. Edición. México: Pearson Educación.
3. Gitman, L. J. & Zutter, Ch. J. (2012), *Principios de Administración Financiera*. 12da Edición. México: Pearson Educación.

Bibliografía complementaria

1. Aliaga, C. (2003), *Matemáticas Financieras: Un enfoque práctico*. Bogotá: Pearson Educación.
2. Aliaga, C. (1996), *Manual de Matemática Financiera: texto problemas y casos*. 4ta Edición. Lima: Universidad del Pacífico.
3. Aliaga Valdez, C. y Aliaga Calderón, C. (2000), *Funciones y herramientas de Excel para la gestión financiera*, Perú: Editorial Hozlo S.R. Ltda.
4. Andía, W. (2004), *Matemática Financiera y Evaluación de Proyectos*. Primera Edición. Centro de investigación y capacitación empresarial.
5. Blank, L. y Tarquin, A. (2006) *Ingeniería Económica*. Edición México.
6. Degarmo, P.; Sullivan, W.; Bontadelli, J. y Wicks, E. (1998), *Ingeniería Económica*. Décima Edición. Prentice Hall Hispanoamérica S.A.
7. Valera, R. (2009), *Matemática Financiera: Conceptos, problemas y aplicaciones*. 4ta. Edición. Editorial Perú: Universidad de Piura.
8. Vento A. (2004), *Finanzas aplicadas*. 6ta. Edición. Lima: Centro de investigación de la Universidad del Pacífico.

Sitios Webs relacionados con temas financieros

1. www.matematicasfinancieras.com
2. www.inei.gob.pe
3. www.mef.gob.pe
4. www.bcrp.gob.pe
5. www.sbs.gob.pe
6. www.bvl.gob.pe
7. www.smv.gob.pe
8. www.viabcp.com
9. www.citibank.com.pe

IX. Soporte de Laboratorio

No requiere

X. Profesores

Dávila García, José
jdavila@esan.edu.pe

Del Carpio Gallegos, Javier
idelcarpio@esan.edu.pe

Noriega Febres, Luis
lnoriega@esan.edu.pe

Quispe Salguero, Julio
iquispe@esan.edu.pe