



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y FINANCIERAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS



SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO : ECONOMÍA FINANCIERA
DOCENTE : MTR. ECON. CARLOS ARTURO REYES ROMÁN
CORREO : creyes@unjfsc.edu.pe
TELÉFONO : 985001402

SÍLABO DE ECONOMÍA FINANCIERA

I. DATOS GENERALES:

LINEA DE CARRERA	FINANZAS			
CURSO	ECONOMÍA FINANCIERA			
CÓDIGO	4305301			
HORAS	05	T: 03	P: 02	Cred: 04
CICLO	V-A y V-B		SEMESTRE: 2025-II	

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

La economía, como ciencia es un conjunto de conocimientos demostrables, y siendo una ciencia social se enfoca en el estudio del comportamiento y actividades de los individuos, las familias, las sociedades, entre otros. También, dicha ciencia social realiza estudios que permiten determinar cómo toman decisiones los agentes económicos en la gestión de los recursos escasos (que no existen en exceso) para la consagración de la satisfacción de las necesidades y deseos.

Además, se estudia economía para tomar buenas decisiones, siendo estas responsables y sostenibles, logrando minimizar de costos, maximizar beneficios e incrementar la competitividad de las unidades productoras, tanto de bienes como de servicios; y con ello generar riqueza (valor, utilidades, beneficio, derechos, otros).

Es así que el/la economista previene, gestiona, resuelve constantemente problemas económicos y requiere modelos tanto de la matemática aplicada, matemática financiera, finanzas, u otros, para aplicarlos a la realidad en operaciones financieras, analizando el valor del dinero en el tiempo, resolviendo problemas financieros, tomando buenas decisiones de inversión y/o financiamiento, alcanzando la mayor rentabilidad de las operaciones financieras y logrando la salud financiera de los agentes económicos en el mercado.

La sumida de la asignatura corresponde a:

Conceptos básicos de finanzas. Bases técnicas y fundamentos conceptuales de la economía financiera. Elementos de la fórmula de capitalización. Clasificación de tasas de interés. Casos especiales en problemas de interés compuesto. Teoría de rentas. Elementos de las fórmulas de rentas. Rentas de términos variables. Casos especiales en la teoría de las rentas. Teoría de las amortizaciones Método progresivo de amortización a cuotas constantes y a cuotas variables. Bonos. Introducción a las decisiones de inversión y financiamiento. Uso de programas informáticos. Práctica en laboratorio informático. Principios éticos.

La naturaleza de la asignatura es teórico práctico, está comprendida en el área formativa del plan de estudios y está dirigida a los estudiantes del V ciclo. La asignatura está planificada para un total de 16 sesiones, en las cuales se desarrollan cuatro unidades didácticas que comprenden: Valor del dinero en el tiempo, anualidades, amortizaciones, depreciación y decisiones de inversión.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO:

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Aplica las fórmulas matemáticas para hacer cálculos de intereses con capitalización simple y compuesta.	Valor del dinero en el tiempo	1-4
UNIDAD II	Aplica las fórmulas de anualidades para encontrar el valor futuro, el valor presente, número de cuotas y tasa de interés y compara los resultados con sus compañeros.	Anualidades	5-8
UNIDAD III	El alumno usa las anualidades y desarrolla sistemas de amortización de deudas y aplica adecuadamente el sistema de depreciación, examina su aplicación en los negocios y la vida diaria.	Amortizaciones y Depreciación	9-12
UNIDAD IV	Conoce y entiende los criterios de evaluación de proyectos de inversión privada.	Decisiones de inversión	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO:

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Identifica los conceptos básicos del valor temporal del dinero así como la tipología de las tasas de interés
2	Conoce y aplica las fórmulas de interés y monto, capitalización del interés y demás elementos
3	Conoce y aplica las fórmulas de interés simple, caso 1 y 2.
4	Conoce y aplica las fórmulas de interés simple, caso 3 y 4.
5	Conoce y aplica las fórmulas de interés compuesto. Caso 1 y 2.
6	Conoce y aplica las fórmulas de interés compuesto. Caso 3 y 4.
7	Conoce y aplica la fórmula de anualidades con el Factor de Capitalización de la Serie y Factor de Depósito al Fondo de Amortización.
8	Calcula las anualidades a través del Factor de Actualización de la Serie y cálculo de anualidades con el Factor de Recuperación del Capital.
9	Aprende a elaborar la tabla de acumulación del Fondo de Amortización
10	Aprende a elaborar el cuadro de servicio de la deuda con cuotas vencidas
11	Aprende a elaborar el cuadro de servicio de la deuda con cuotas anticipadas
12	Aprende a elaborar la tabla de depreciación a partir de los sistemas de depreciación
13	Aplica el criterio del Valor Actual Neto y analiza los resultados a fin de determinar la pertinencia de la inversión.
14	Aplica el criterio de la Tasa interna de retomo y analiza los resultados a fin de determinar la pertinencia de la inversión.
15	Aplica el criterio del Periodo de Recuperación de la inversión y del índice de rentabilidad y analiza los resultados a fin de determinar la pertinencia de la inversión.
16	Aplica los criterios de evaluación a un proyecto particular.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Utiliza las fórmulas matemáticas para hacer cálculos de intereses con capitalización simple y compuesta						
	Semana	Contenidos			Estrategia Didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
UNIDAD DIDÁCTICA I: El valor del dinero en el tiempo	1	Conceptos básicos Fundamentos matemáticos Valor temporal del dinero: tasas de interés Ejercidos	Define la economía financiera así como sus aplicaciones.	Reconoce y valora la importancia de la matemática en la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición docente con participación de los alumnos. 	Explica con coherencia los conceptos del valor del dinero en el tiempo, así como su importancia,
	2	Interés y Monto Capitalización del interés Periodo entre 2 fechas Cálculos para contar días Horizonte y Subhorizonte temporal	Define y aplica el interés y monto, la capitalización del interés y el cálculo del plazo de una operación financiera, tanto de colocación, como de captación.	Valora la utilidad del interés, su capitalización, el monto, el cálculo del plazo y el horizonte temporal en la toma de decisiones financieras.		<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios
	3	Interés simple – caso 1 y 2 Ejercicios Problemas con excel	Comprende y aplica la fórmula del interés simple en la resolución de problemas.	Valora la utilidad del interés simple en la solución de problemas de la vida real,	<ul style="list-style-type: none"> Problemas con excel 	
	4	Interés simple – caso 3 y 4 Ejercicios Problemas con excel	Comprende y aplica la fórmula del interés simple en la resolución de problemas.	Valora la utilidad del interés simple en la solución de problemas de la vida real,		Aplica de forma correcta la fórmula de! interés simple y analiza su importancia
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Evaluación que incluyen ejercicios de interés simple, compuesto y otras tasas de interés aplicando excel		Entrega de ejercicios desarrollados a interés simple y compuesto.			Al finalizar la primera unidad didáctica el alumno puede resolver problemas financieros de su entorno.	

Las 5 horas que incluyen Teoría y Práctica. Se desarrollan 3 horas de Teoría y 2 horas de Práctica en el aula 301-A y 302-B, respectivamente para cada sección, del segundo piso en el pabellón antiguo de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Aplica las fórmulas de anualidades para encontrar el valor presente y valor futuro, número de cuotas y tasas de interés y compara los resultados con sus compañeros.						
UNIDAD DIDÁCTICA II: Anualidades	Semana	Contenidos			Estrategia Didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	5	Interés compuesto, Caso 1 y 2 Ejercicios Problemas con excel	Distingue y aplica la fórmula de Interés compuesto en la resolución de problemas del ámbito personal, familiar y empresarial.	Valora la utilidad de la fórmula del Interés compuesto y su aplicabilidad en el mundo real.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición docente con participación de los alumnos. 	Aplica y comprende la aplicabilidad de la capitalización compuesta en el ámbito de la vida cotidiana.
	6	Interés compuesto. Caso 3 y 4. Ejercicios Problemas con excel	Distingue y aplica la fórmula de Interés compuesto en la resolución de problemas del ámbito personal, familiar y empresarial.	Valora la utilidad de la fórmula del Interés compuesto y su aplicabilidad en el mundo real.		Aplica y comprende la aplicabilidad de la capitalización compuesta en el ámbito de la vida cotidiana
	7	Conceptos básicos y ámbito de aplicación de las anualidades o rentas. Anualidades con FCS (Factor de Capitalización de la Serie) y FDFA (Factor de Depósito al Fondo de Amortización). Ejercicios. Problemas con Excel	Aprende la importancia del cálculo de anualidades y Aplica la fórmula de anualidades con FDFA.	Valora la aplicabilidad de anualidades con FCS en el ámbito empresarial. Reconoce la importancia de las anualidades con FDFA.	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios Problemas con excel 	Calcula las anualidades con el Factor de Capitalización de la Serie (FCS). Distingue la aplicabilidad de las anualidades con el FDFA.
8	Anualidades con FAS (Factor de Actualización de la Serie) y FRC (Factor de Recuperación del Capital). Ejercicios. Problemas con Excel	Aprende y aplica la fórmula de anualidades con FAS. Comprende y reconoce el cálculo de anualidades con FRC.	Presta atención a la aplicabilidad de la fórmula de anualidades con FAS. Reconoce la importancia de las anualidades con FRC.	Relaciona problemas financieros con las anualidades y el FAS. Analiza y aprende a calcular anualidades con FRC.		
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Evaluación conceptual y práctica sobre anualidades con aplicación de ejercicios en Excel.		Entrega de ejercicios con aplicación de anualidades.		Al final de la segunda unidad didáctica el alumno puede resolver problemas de anualidades.		

Las 5 horas que incluyen Teoría y Práctica. Se desarrollan 3 horas de Teoría y 2 horas de Práctica en el aula 301-A y 302-B, respectivamente para cada sección, del segundo piso en el pabellón antiguo de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

APACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: El alumno usa las anualidades y desarrolla sistemas de amortización de deudas, asimismo el cálculo adecuando de sistemas de depreciación y examina su aplicación en los negocios y finanzas.

	Semana	Contenidos			Estrategia Didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
UNIDAD DIDÁCTICA III: Servicio de la deuda y depreciación	9	Fondo de Amortización con cuotas vencidas y cuotas anticipadas Ejercicios Problemas con Excel	Elabora la tabla de acumulación a fin de obtener un determinado monto.	Reconoce la importancia de la tabla de acumulación aplicable al pago de una deuda en el futuro, compra de equipo nuevo, fondos de jubilación, entre otros.	• Exposición	Elabora y analiza la tabla de acumulación con cuotas vencidas y cuotas anticipadas
	10	Servicio de la deuda con cuotas vencidas. Ejercicios Problemas con Excel	Elabora y analiza el cuadro de servicio de la deuda con cuotas vencidas.	Valora la elaboración del servicio de la deuda con cuotas vencidas. Trabaja en equipo	• Ejercicios	Elabora y analiza el cuadro de servicio de la deuda con cuotas vencidas.
	11	Servicio de la deuda con cuotas anticipadas. Ejercicios Problemas con Excel	Elabora el cuadro de servicio de la deuda con cuotas anticipadas.	Reconoce la aplicabilidad del servicio de la deuda con cuotas anticipadas. Trabaja en equipo	• Problemas en Excel	Elabora el cuadro de servicio de la deuda con cuotas anticipadas
	12	Sistemas de depreciación Ejercicios Problemas con Excel	Elabora la tabla de depreciación a partir de los sistemas de depreciación.	Reconoce la importancia de los sistemas de depreciación. Trabaja en equipo		Elabora la tabla de depreciación a partir de los sistemas de depreciación
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Examen escrito de la unidad didáctica utilizando las funciones financieras de Excel		Entrega de ejercicios con elaboración del servicio de la deuda y depreciación.			Al final de la tercera unidad el alumno elabora el cuadro del servicio de la deuda y la tabla de depreciación con Excel.	

Las 5 horas que incluyen Teoría y Práctica. Se desarrollan 3 horas de Teoría y 2 horas de Práctica en el aula 301-A y 302-B, respectivamente para cada sección, del segundo piso en el pabellón antiguo de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Conoce y entiende los diferentes criterios de evaluación de proyectos de inversión.						
UNIDAD DIDÁCTICA IV: Decisiones de Inversión	Semana	Contenidos			Estrategia Didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	13	Proyectos de inversión, Importancia Conceptos Criterios Valor Actual Neto (VAN)	Conoce, analiza y evalúa el VAN. Aplica Excel al cálculo del VAN	Toma importancia del análisis del VAN	<ul style="list-style-type: none"> Exposición docente con participación de los alumnos. 	Comprende el uso del VAN,
	14	Tasa interno de Retomo (TIR) Conceptos	Realiza cálculos de valoración de la TIR. Aplica Excel al cálculo de la TIR	Le da importancia al cálculo de la TIR a fin de determinar la viabilidad de un proyecto.		Comprende la importancia de determinar la viabilidad de los proyectos a través de la TIR.
	15	Período de Recuperación de la Inversión e índice de rentabilidad del proyecto. Concepto Ejercicios	Conoce, analiza y evalúa el PRC y el IR Aplica Excel al cálculo de la TIR.	Le da importancia al PRC y al IR.	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios Problemas con excel 	Comprende los criterios de PRC e IR.
16	Retroalimentación	Realiza cálculos de VAN, TIR, PRC e IR. Aplica Excel al cálculo de los criterios de evaluación.	Valora la viabilidad de los proyectos través de los criterios del VAN, TIR. PRC e IR.	Calcula la viabilidad de los proyectos de inversión a través de los criterios.		
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Examen teórico práctico utilizando las funciones financieras en excel		Entrega de un trabajo sobre la aplicación de los criterios de inversión.		Al final de la cuarta unidad didáctica el alumno puede determinar la viabilidad de los proyectos de inversión a través de los criterios de evaluación utilizando Excel.		

Las 5 horas que incluyen Teoría y Práctica. Se desarrollan 3 horas de Teoría y 2 horas de Práctica en el aula 301-A y 302-B, respectivamente para cada sección, del segundo piso en el pabellón antiguo de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

VI. MATERIALES EDUCATIVOS:

Se utilizarán los siguientes:

- 1. MEDIOS ESCRITOS:**
Guía docente y textos seleccionados.
- 2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS:**
Proyector multimedia, computador entre otros.
- 3. MEDIOS DIGITALES:**
Páginas web, aula virtual, entre otros.

VII. EVALUACIÓN:

La asistencia a las clases teóricas y prácticas son obligatorias (art. 121), la acumulación de más de 30% de inasistencias no justificadas dará lugar a la desaprobación de la asignatura por límite de inasistencia con nota cero (00) Según Art. 125° del Reglamento académico, el sistema de evaluación es integral, permanente, cualitativo y cuantitativo (vigesimal).

El sistema de evaluación para el currículo por competencias comprende (Art .127° inciso b):

1. EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO

Corresponden a los exámenes de conocimiento y prácticas calificadas que se tomarán (04) en los cuales el alumno pondrá a prueba todo lo estudiado en cada unidad.

2. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

El alumno estará en capacidad de aprender en cada unidad desarrollada y lograr las capacidades y competencias del curso.

3. EVALUACIÓN DE PRODUCTO

Son los entregables de cada unidad y serán el desarrollo de ejercicios y resolución de problemas de acuerdo a las unidades temáticas desarrolladas así como un trabajo de investigación.

VARIABLE	UNIDADES DIDÁCTICAS O MÓDULOS. El ciclo académico comprende cuatro (04) módulos			
	P1	P2	P3	P4
Evaluación de conocimiento	EC ₁	EC ₂	EC ₃	EC ₄
Evaluación de producto	EP ₁	EP ₂	EP ₃	EP ₄
Evaluación de desempeño	ED ₁	ED ₂	ED ₃	ED ₄
PROMEDIO FINAL (PF) Promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo	$PF = \frac{P1 + P2 + P3 + P4}{4}$			

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB:

UNIDAD I

- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2019). Matemática Financiera. Editorial Macro. Perú.
- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2016). Matemática Financiera. 3era. Edición. Pearson Educación de Colombia Ltda. Bogotá-Colombia.
- Aliaga, C. (2010). Aplicaciones Prácticas de Matemática Financiera. Universidad del Pacífico. Lima-Perú.
- Garrafa, H. (2008). Matemática Financiera. Editorial Universitaria. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima-Perú.
- Valera, R. (2012). Matemática Financiera. Quinta Edición. Universidad de Piura. Piura-Perú
- Zans, W. (2015). Matemática Financiera. Editorial San Marcos. Lima-Perú.

UNIDAD II

- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2019). Matemática Financiera. Editorial Macro. Perú.
- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2016). Matemática Financiera. 3era. Edición. Pearson Educación de Colombia Ltda. Bogotá-Colombia.
- Aliaga, C. (2010). Aplicaciones Prácticas de Matemática Financiera. Universidad del Pacífico. Lima-Perú.
- Garrafa, H. (2008). Matemática Financiera. Editorial Universitaria. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima-Perú.
- Valera, R. (2012). Matemática Financiera. Quinta Edición. Universidad de Piura. Piura-Perú
- Zans, W. (2015). Matemática Financiera. Editorial San Marcos. Lima-Perú.

UNIDAD III

- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2019). Matemática Financiera. Editorial Macro. Perú.
- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2016). Matemática Financiera. 3era. Edición. Pearson Educación de Colombia Ltda. Bogotá-Colombia.
- Aliaga, C. (2010). Aplicaciones Prácticas de Matemática Financiera. Universidad del Pacífico. Lima-Perú.
- Garrafa, H. (2008). Matemática Financiera. Editorial Universitaria. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima-Perú.
- Monge, J. (2016). Matemática Financiera. Manual Autoformativo. Universidad Continental. Huancayo- Perú
- Valera, R. (2012). Matemática Financiera. Quinta Edición. Universidad de Piura. Piura-Perú
- Zans, W. (2015). Matemática Financiera. Editorial San Marcos. Lima-Perú.

UNIDAD IV

- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2019). Matemática Financiera. Editorial Macro. Perú.
- Aliaga, C. & Aliaga, C. (2016). Matemática Financiera. 3era. Edición. Pearson Educación de Colombia Ltda. Bogotá-Colombia.
- Aliaga, C. (2010). Aplicaciones Prácticas de Matemática Financiera. Universidad del Pacífico. Lima-Perú.
- Black & Tarquin. (2012). Ingeniería Económica. Séptima Edición. McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Garrafa, H. (2008). Matemática Financiera. Editorial Universitaria. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima-Perú.
- Monge, J. (2016). Matemática Financiera. Manual Autoformativo. Universidad Continental. Huancayo- Perú
- Valera, R. (2012). Matemática Financiera. Quinta Edición. Universidad de Piura. Piura-Perú
- Zans, W. (2015). Matemática Financiera. Editorial San Marcos. Lima-Perú.

Huacho, setiembre del 2025

 *Univ. José Faustino Sánchez Carrión*
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y FINANCIERAS

Mtr. CARLOS ARTURO REYES ROMÁN
DOCENTE

IX. PROBLEMAS QUE EL ESTUDIANTE RESOLVERÁ AL FINALIZAR EL CURSO

MAGNITUD CAUSAL OBJETO DEL PROBLEMA	ACCIÓN MÉTRICA DE VINCULACION	CONSECUENCIA MÉTRICA VINCULANTE DE LA ACCIÓN
No utiliza las fórmulas matemáticas para hacer cálculos de intereses con capitalización simple y compuesta.	Aprende a calcular los intereses con y sin capitalización.	Aprende a calcular los intereses con y sin capitalización.
No aplica las fórmulas de anualidades.	Aprende a utilizar las fórmulas y calcular las anualidades.	Conoce e interpreta los resultados de las anualidades.
No usa los fondos de amortización, cronogramas de deuda y sistema de depreciación	Aprende a elaborar la tabla de acumulación, cronograma de deuda y tabla de depreciación.	Conoce como se elabora y utiliza la tabla de acumulación, cronograma de deuda y tabla de depreciación.
No conoce y entiende los diferentes criterios de evaluación de proyectos de inversión.	Analiza los criterios de evaluación de proyectos para decidir una inversión.	Aplica los criterios de evaluación de inversión en los proyectos privados.