

**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

SILABO

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1.	Nombre de la Asignatura	: MATEMÁTICA FINANCIERA
1.2.	Código de la asignatura	: AE315
1.3.	Número de créditos	:04 créditos
1.4.	Carácter de la Asignatura	: Obligatorio
1.5.	Ciclo Académico	: III
1.6.	Total de horas	: 05 horas
	1.6.1. Horas de teoría	: 03horas
	1.6.2. Horas de práctica	: 02 horas
1.7.	Prerrequisito	: AE 208
1.8.	Total de Semanas	: 17 semanas

2. SUMILLA

Es una asignatura obligatoria y de naturaleza teórico-práctico, pertenece al Área Curricular de formación profesional especializada y de la Contabilidad, Finanzas y Economía, cuyo objetivo es proporcionar al futuro profesional una visión general sobre las operaciones financieras, su análisis conceptual y el proceso de aplicación, como fundamento de la teoría y práctica de las finanzas.

Reconoce y aplica los factores financieros para resolver problemas relacionados a costos y rendimiento del dinero en las transacciones comerciales y financieras que se presenta en el desarrollo de la actividad profesional. Estudia: Los fundamentos de las Matemáticas financieras.- La Matemática Comercial.- Las Funciones matemáticas aplicables a las finanzas.- Modelos matemáticos usuales en la matemática financiera.

3. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al futuro profesional una visión general sobre las operaciones financieras, su análisis conceptual y el proceso de aplicación, como fundamento de la teoría y práctica de las finanzas.

4. COMPETENCIAS

4.1. General

4.1.1. Brindar al estudiante una adecuada formación básica para calcular y analizar: los diferentes métodos de interés, anualidades y diferentes métodos financieros.

4.2. Específicos

4.2.1. Define y resuelve las operaciones en las diferentes tipos de interés, y aplica problemas en la hoja de cálculo Ms Excel.

4.2.2. Analiza y determina las diferentes funciones financieras.

5. CRONOGRAMA Y CONTENIDOS

UNIDAD 01:

COMPETENCIA: Conocer los diferentes métodos y procedimientos. Sobre la base del interés, descuento simple, interés compuesto y factores financieros o anualidades.				ESTRATEGIA Y RECURSOS DIDACTICOS	SEMANAS HORAS
CONTENIDO					
COMPETENCIA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	Introducción del dinero en el tiempo: Operaciones e instrumentos financieros.	Analiza la transformación del dinero en el tiempo en operaciones financieras.	Exposición dialogada Prueba de entrada	Exposición dialogada Prueba de entrada	1º semana
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	INTERÉS SIMPLE. Definición y factores: Valor Futuro, Valor actual, tasa de interés constante y tiempo.	- Reconoce las transformaciones del dinero en el tiempo y aplica las fórmulas de interés simple a tasa constante.	Definiciones Generales. Fórmula General. Años común y comercial. Problemas.	Dinámica de grupo. Proyector multimedia	2º semana 3º semana
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	INTERES COMPUESTO.- Definición. Fórmulas. Cálculo del monto, valor actual, tiempo, tasa. Tasa efectiva y tasa nominal. Problemas resueltos y propuestos.	- Realiza el cálculo e interpretación de operaciones financieras bajo un régimen de interés compuesto	Valora la utilidad del Interés compuesto y su aplicación en situaciones de la vida real.	Exposición dialogada Solución de ejercicios y casos	4º semana 5º semana
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	FACTORES FINANCIEROS O ANUALIDADES.- Definición. Fórmulas. A partir del monto Compuesto, anualidades y a valor actual de flujos diferentes. Gradientes y métodos de evaluación financiero.	Define los tipos de anualidades Aplica fórmulas de anualidades en la resolución de problemas.	Reconoce y valora la importancia de las anualidades en la solución de problemas de la vida real. Trabaja en equipo.	Dinámica de grupo. Proyector multimedia.	6º semana 7º semana
EXAMEN PARCIAL					8º Semana

UNIDAD 02:

COMPETENCIA: Aplica los conocimientos sobre interés compuesto y anualidades en situaciones problemáticas financieras de amortización y evalúa los tipos de depreciación y los empréstitos financieros.				ESTRATEGIA Y RECURSOS DIDACTICOS	SEMANAS HORAS
CONTENIDO					
COMPETENCIA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	Gradiente: Definición, clasificación: Gradientes uniformes y geométrica Métodos de valuación	Aplica las tasas de interés vencida, anticipada y los factores financieros en casos planteados.	Exposición dialogada Solución de ejercicios y casos	Dinámica de grupo. Proyector multimedia.	9° semana 10° semana
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	Tasa nominales y efectivas, capitalización continua e Inflación	Realiza cálculos para determinar la inflación, la tasa de interés real y la devaluación.	Valora la utilidad del Tasa nominales y efectivas y su aplicación en situaciones	Exposición dialogada Solución de ejercicios y casos	11° semana
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	Teoría de amortización. Definición. Cuadro de servicio de deuda Clasificación. - Sistema de pagos uniformes: método francés.	Elabora tablas de amortización considerando los procedimientos requeridos.	Exposición dialogada Solución de casos	Dinámica de grupo. Proyector multimedia.	12° semana 13° semana
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	Sistema de rentas variables: alemán, Depreciación: Concepto. Variables. Métodos de depreciación: uniforme, saldo decreciente, doble saldo decreciente y suma de años/dígitos	Elabora tablas de amortización, considerando los procedimientos requeridos relacionando las variables financieras de los métodos.	Problematización, Trabajo en equipo	Exposición dialogada Solución de ejercicios y casos	14° semana 15° semana
<ul style="list-style-type: none"> Define Aplica Resuelve problema 	Empréstitos, bonos, Sistema de equilibrio y casos comunes en los negocios	Realiza cálculos para determinar el sistema de equilibrio financiero.	Exposición dialogada Solución de casos	Dinámica de grupo. Proyector multimedia	16° semana
EXAMEN PARCIAL 2					17° Semana

6. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

En las sesiones de aprendizaje se considera la participación activa de los estudiantes para desarrollar los contenidos y actividades educativas previstas, dentro y fuera del aula, contando con la dirección estratégica del docente.

El profesor se constituye en un auténtico mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje de los alumnos; por ello organiza, orienta y facilita, con iniciativa y creatividad, el proceso de construcción de conocimientos de sus alumnos. Proporciona información actualizada y resuelve dudas de los estudiantes incentivando su participación activa. El estudiante asume responsabilidad de participación activa en la construcción de sus conocimientos durante las sesiones, en los trabajos por encargo asignados y en la exigencia del cumplimiento del sílabo.

7. RECURSOS Y MATERIALES

Equipos: Multimedia

Materiales: Manual instructivo, textos de lectura seleccionados, transparencias y hojas de aplicación.

Medios electrónicos: Correo electrónico, direcciones electrónicas relacionadas con la asignatura.

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se considerará dos dimensiones:

La evaluación de los procesos de aprendizaje y la evaluación de los resultados del aprendizaje. Estas dimensiones se evaluarán a lo largo de la asignatura en cada unidad de aprendizaje, puesto que la evaluación es un proceso permanente cuya finalidad es potenciar los procesos de aprendizaje y lograr los resultados previstos. La evaluación del proceso de aprendizaje consistirá en evaluar: Los saberes y aprendizajes previos, los intereses, motivaciones y estados de ánimo de los estudiantes, la conciencia de aprendizaje que vive, el ambiente y las relaciones interpersonales en el aula; los espacios y materiales; y nuestros propios saberes (capacidades y actitudes); de modo que permita hacer ajustes a la metodología, las organizaciones de los equipos, a los materiales (tipo y grado de dificultad), etc.

Asimismo, la evaluación de los resultados de aprendizaje consistirá en: evaluar las capacidades y actitudes, será el resultado de lo que los alumnos han logrado aprender durante toda la unidad. Este último será tanto individual como en equipo. Es decir cada alumno al final del curso deberá responder por sus propios conocimientos (50%), deberá demostrar autonomía en su aprendizaje pero también deberá demostrar capacidad para trabajar en equipo cooperativamente (50%). Los exámenes serán de dos tipos: parcial y final.

El promedio de tarea académica (TA) es el resultado de las evaluaciones permanentes tomadas en clase: prácticas calificadas, exposiciones y otros, también es el resultado de la evaluación valorativa: actitudes positivas, participación en clase, reflexiones y otros. Sin embargo los exámenes parcial y final serán programados por la Universidad. El promedio final (PF) se obtendrá de la siguiente ecuación

$$PF = \frac{4TA + 3EP + 3EF}{10}$$

TA = Tarea académica EP = Examen parcial EF = Examen final

La evaluación es de cero a veinte. Siendo ONCE la nota aprobatoria.

9. BIBLIOGRAFÍA

- **ALIAGA VALDEZ Carlos, ALIAGA CALDERON Carlos:** Matemáticas Financieras un enfoque práctico, primera edición, Pearson Educación de Colombia Ltda.,
- **PORTUS G, Lincoyán.:** Matemáticas Financieras, cuarta edición, McGraw-Hill,
- **DIAZ MATA, Alfredo, AGUILERA G, Víctor.:** Matemáticas Financieras, segunda edición, McGraw-Hill,
- **REQUENA, Sixto y RUIZ, Keta.** "Matemática Financiera". Edit. Impulso.
- **FERNANDEZ DÁVILA, A.** "Matemática Financiera". Lima-Perú.
- **DIAZ MOSTO, Jorge.** "Matemática Financiera" Edit. Universo.
- **GARAYAR P, Gregorio.** "Matemática Financiera". Perú.
- **ALLEN MURRUGA, Anibal.** "Matemática Financiera".