



*"Año de la Universalización de la Salud"*

## SILABO POR COMPETENCIAS

**ASIGNATURA: MATEMÁTICA FINANCIERA**

**CÓDIGO: 101148**

### I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Contabilidad
1.2	Escuela Profesional	:	Contabilidad
1.3	Carrera Profesional	:	Contabilidad
1.4	Ciclo de estudios	:	IV
1.5	Créditos	:	4 créditos
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas semanales	:	6 horas (semanales)
	1.7.1 Horas de teoría	:	2 horas
	1.7.2 Horas de práctica	:	4 horas
1.8	Plan de estudios	:	2019
1.9	Inicio de clases	:	Mayo del 2021
1.10	Finalización de clases	:	Setiembre del 2021
1.11	Requisito	:	Matemática
1.12	Docente	:	
1.13	Semestre Académico	:	2021 - 2

### II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de estudios específicos, es teórico-práctica y tiene el propósito de acción objeto condición.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:

1. Interés simple.
2. Interés compuesto.
3. Anualidades simples vencidas.
4. Anualidades simples anticipadas y diferidas.



---

*“Año de la Universalización de la Salud”*

La tarea académica exigida al estudiante es que, mediante un trabajo monográfico demuestre que conoce los conceptos fundamentales de la matemática financiera para resolver problemas financieros.

### III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Reconoce los conceptos fundamentales de la matemática financiera para la adecuada resolución de los diversos problemas financieros para que asuma con responsabilidad las decisiones más adecuadas para los intereses de la empresa.

### IV. CAPACIDADES

- **C1: INTERÉS SIMPLE**  
**Identifica los conceptos del interés simple para resolver los problemas de interés simple que se presenta.**
- **C2: INTERÉS COMPUESTO**  
**Identifica los conceptos del interés compuesto para resolver los problemas de interés compuesto que se presenten.**
- **C3: ANUALIDADES SIMPLES VENCIDAS**  
**Resuelve los problemas de anualidades simples vencidas de acuerdo a las fórmulas financieras.**
- **C4: ANUALIDADES SIMPLES ANTICIPADAS Y DIFERIDAS**  
**Resuelve los problemas de anualidades simples anticipadas y diferidas de acuerdo a las fórmulas financieras.**



"Año de la Universalización de la Salud"

**V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

UNIDAD I					
INTERES SIMPLE					
<b>Capacidad 1:</b> Identifica los conceptos del interés simple para resolver los problemas de interés simple que se presenta.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
1	Repaso básico de Matemáticas y álgebra	Resuelve problemas de aritmética y álgebra.	Disposición a aprender. Participa activamente. Cumplimiento de responsabilidades.	Estudio de problemas. Tarea N° 1.	6
2	Concepto de Valor del Dinero en el Tiempo.	Entiende las herramientas necesarias para tomar decisiones		Estudio de problemas. Trabajo individual.	6
3	Concepto de tasas de interés.	Reconoce las tasas utilizadas en el Sistema Financiero.		Taller de casos. Dinámicas de grupo. Foro N° 1.	6
4	Concepto de interés simple. Interés, capital, monto y tiempo.	Reconoce las tasas utilizadas en el Sistema Financiero.		Distingue los conceptos de capital, interés e interés simple.	6
<b>Referencias bibliográficas:</b>					
Carlos Aliaga Valdez (2004). Manual de Matemática Financiera.					
Alfredo Díaz Mata (2013). Matemáticas Financieras.					
Armando Mora Zambrano (2009). Matemáticas Financieras.					



"Año de la Universalización de la Salud"

UNIDAD II					
INTERES COMPUESTO					
Capacidad 2: Identifica los conceptos del interés compuesto para resolver los problemas de interés compuesto que se presenten.					
5	Interés compuesto. Monto y valor actual del interés compuesto.	Explica y describe el interés compuesto, tasa nominal, tasa efectiva, monto y valor actual.	Disposición a aprender. Participa activamente. Cumplimiento de responsabilidades.	Estudio de problemas. Trabajo grupal. Tarea N° 2.	6
6	Tasa. Tiempo de interés compuesto.	Desarrolla problemas de tasa tiempo y descuento compuesto.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	6
7	Descuento. Racional, bancario y comercial.	Desarrolla problemas simples, compuestos, unitarios y sucesivos.		Taller de casos. Dinámicas de grupo. Foro N° 2.	6
8	Repaso. Examen Parcial	Evaluación correspondiente a la unidad I y II.			6
<b>Referencias bibliográficas:</b>					
Carlos Aliaga Valdez (2004). Manual de Matemática Financiera.					
Alfredo Díaz Mata (2013). Matemáticas Financieras.					
José Luis Villalobos (2009). Matemáticas Financieras.					



"Año de la Universalización de la Salud"

UNIDAD III					
ANUALIDADES SIMPLES VENCIDAS					
Capacidad 3: Resuelve los problemas de anualidades simples vencidas de acuerdo a las fórmulas financieras.					
9	Introducción y clasificación de las anualidades. Monto de la anualidad simple vencida.	Resuelve problema de monto de la anualidad simple vencida.	Disposición a aprender. Participa activamente. Cumplimiento de responsabilidades.	Estudio de problemas. Trabajo grupal.	6
10	Valor actual de la anualidad simple vencida. Renta de la anualidad simple vencida.	Resuelve problemas del valor actual y renta de la anualidad simple vencida.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	6
11	Tiempo y tasa de interés de la anualidad simple vencida.	Resuelve problemas de tiempo y tasa de interés de la anualidad simple vencida.		Estudio de problemas. Trabajo grupal. Tarea N° 3.	6
12	Aplicaciones de la anualidad simple vencida.	Resuelve problemas de aplicaciones de la anualidad simple vencida.		Estudio de problemas. Trabajo grupal.	6
<b>Referencias bibliográficas:</b>					
Carlos Aliaga Valdez (2004). Manual de Matemática Financiera.					
Alfredo Díaz Mata (2013). Matemáticas Financieras.					
José Luis Villalobos (2009). Matemáticas Financieras.					



*"Año de la Universalización de la Salud"*

UNIDAD IV					
ANUALIDADES SIMPLES VENCIDAS Y DIFERIDAS					
Capacidad 4: Resuelve los problemas de anualidades simples anticipadas y diferidas de acuerdo a las fórmulas financieras.					
13	Anualidades simples anticipadas. Monto, valor actual, tiempo, tasa y renta.	Resuelve problemas Monto, valor actual, tiempo, tasa y renta.	Disposición a aprender. Participa activamente. Cumplimiento de responsabilidades.	Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	6
14	Anualidades simples diferidas. Monto, valor actual, tiempo, tasa y renta.	Resuelve problemas Monto, valor actual, tiempo, tasa y renta.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos. Foro N° 3.	6
15	Aplicaciones: Amortizaciones	Resuelve problemas a través del método: americano, francés y alemán.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	6
16	Aplicaciones: Criterios de evaluación de inversiones.	Resuelve problemas de: VAN, TIR, TIRM, IR entre otros.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	6
17	Repaso. Examen Final.	Evaluación correspondiente a la unidad III y IV.			
<b>Referencias bibliográficas:</b>					
Carlos Aliaga Valdez (2004). Manual de Matemática Financiera.					
José Luis Villalobos (2009). Matemáticas Financieras.					
Manuel Chu Rubio (2007). Fundamentos de Finanzas. Un enfoque peruano.					



## VI. METODOLOGÍA

### 6.1. Estrategias centradas en el aprendizaje

La asignatura se desarrollará bajo la modalidad Virtual utilizando como herramienta la **VIDEOCONFERENCIA** con participación activa de los estudiantes mediante: exposiciones dialogadas, estudio de casos, aprendizaje colaborativo y cooperativo.

Se considerará el desarrollo de las siguientes actitudes en clases: participación y trabajo en equipo.

Las programaciones serán de la manera siguiente:

- a) **VIDEOCONFERENCIA:** Se programarán por cada clase:
  - Las 2 primeras horas académicas representan a la videoconferencia de clase
  - La 1/2 hora académica desarrollaran las practicas que se den en la clase, y enviaran sus respuestas a la plataforma para su calificación
  - Y en la 1/2 hora académica restante será la videoconferencia para la retroalimentación
- b) **TAREAS:** Se programarán:
  - En la 1ra semana Tarea Nº 1
  - En la 5ta semana Tarea Nº 2
  - En la 11va semana Tarea Nº 3
- c) **FOROS:** Se programarán:
  - En la 3ra semana Foro Nº 1
  - En la 7ma semana Foro Nº 2
  - Y en la 14va semana Foro Nº 3

### 6.2. Estrategias centradas en la enseñanza

La asignatura se desarrollará con evaluación diagnóstica, exposiciones teóricas, diálogo y debate de lecturas, desarrollo de casos prácticos y análisis de textos relacionados.

## VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

La asignatura se desarrollará con el uso permanente de los siguientes recursos: **aula virtual**, biblioteca virtual, hojas de prácticas, lecturas, silabo físico y digital, **videoconferencias**, videos, páginas web.



*"Año de la Universalización de la Salud"*

## VIII. EVALUACIÓN

### 8.1. Generales

- De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: "Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante".
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: "Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados"
- Asimismo, el artículo 36° menciona: "La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela"

La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}{100}$$





*"Año de la Universalización de la Salud"*

**Criterios:**

- EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- TA = Los trabajos académicos serán consignadas conforme al COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS de esta Superior Casa de Estudios, según el detalle siguiente:
  - a) Prácticas Calificadas.
  - b) Informes de Laboratorio.
  - c) Informes de prácticas de campo.
  - d) Seminarios calificados.
  - e) Exposiciones.
  - f) Trabajos monográficos.
  - g) Investigaciones bibliográficas.
  - h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.
  - i) Otros que se crea conveniente de acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

**8.2 Especificas**

- ✓ **Examen parcial:** Se realizará en la 8va semana.
- ✓ **Examen final:** Se realizará en la 17va semana.
- ✓ **Trabajos académicos:**
  - **Prácticas:** Todos los días de clase.
  - **Tareas:** Tarea N° 1 en la 4ta semana, la Tarea N° 2 en la 9na semana y la Tarea N° 3 en la 15va semana.
  - **Foros:** Foro N° 1 en la 7ma semana, el Foro N° 2 en la 11va semana y la Foro N° 3 en la 17va semana.

**IX. FUENTES DE INFORMACIÓN**

**9.1 Bibliográficas**

- Aliaga, C. (2004). Matemática Financiera. Colombia. Editorial Pearson.  
Díaz A. (2008). Matemática Financiera. México. Editorial Mc Graw Hill.



García, A. (2009). Matemática Financiera. Colombia. Editorial Pearson.  
 Villalobos, J. (2004). Matemática Financiera. México. Editorial Pearson.  
 Bravo, S. (2008). Teoría Financiera y Costo Capital. Lima: ESAN.  
 Meza, J. (2008). Matemática Financiera Aplicadas. México: Ediciones. ECOE.  
 Valera, R. (2009). Matemática Financiera. Lima: Universidad de Piura.  
 Chu, M. (2007). Fundamentos de Finanzas. Un enfoque peruano.

**9.2 Electrónicas**

- \* <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2278>
- \* [http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20172/contaduria/1/apunte/LC\\_1154\\_14116\\_A\\_MatematicasFinancieras.pdf](http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20172/contaduria/1/apunte/LC_1154_14116_A_MatematicasFinancieras.pdf)
- \* [https://www.youtube.com/watch?v=QIIEvplcB7k&list=PLeQoJ3lk\\_5BirJW9neZ\\_-QjGSzPjPoou8](https://www.youtube.com/watch?v=QIIEvplcB7k&list=PLeQoJ3lk_5BirJW9neZ_-QjGSzPjPoou8)

**Criterios:**

- Se utilizará los sistemas APA y VANCOUVER de acuerdo a la carrera profesional.

Lima, abril de 2021

.....  
**FIRMA Y NOMBRE DEL DIRECTOR DE  
 DEPARTAMENTO ACADÉMICO**  
 Código Docente

**FIRMA Y NOMBRE DEL DOCENTE**

Código

<i>Fecha de recepción del sílabo</i>