



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas

SÍLABO

I. DATOS GENERALES

1.1. Asignatura	:	Ingeniería Financiera II
1.2. Código	:	EC402
1.3. Condición	:	Obligatorio
1.4. Requisito	:	Telecomunicaciones
1.5. Horas semanales	:	Teoría: 3, Practica: 2
1.6. Nro de créditos	:	3
1.7. Ciclo	:	VII
1.8. Semestre Académico	:	2022-B
1.9. Duración	:	17 Semanas
1.10. Docente	:	Franklin Arriola Ramírez

II. SUMILLA.

La presente asignatura es de naturaleza teórico práctica y de formación profesional en la especialidad. Su estudio se elabora a nivel básico siendo el propósito desarrollar en el estudiante capacidades y destrezas en el uso de ecuaciones financieras para procesar información financiera de calidad. Comprende las siguientes unidades temáticas: Nociones básicas sobre el valor del dinero, porcentaje, descuentos y tasas. Interés simple e Interés compuesto, Descuento simple y Descuento compuesto, Depreciación, Fórmulas Financieras con uso el uso de Microsoft Excel

III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

- Aplica las tasas de interés, diferenciando y operando tasa equivalente, valorando su importancia en la especialidad.
- Resuelve problemas de interés simple e interés compuesto aplicando fórmulas y técnicas, valorando su importancia en la especialidad.
- Resuelve problemas de descuento simple y descuento compuesto aplicando fórmulas y técnicas, valorando su importancia en la especialidad.
- Resuelve problemas de depreciación y valor en libros aplicando fórmulas y técnicas, valorando su importancia en la especialidad
- Resuelve problemas de valor actual, valor futuro, pagos, numero de periodos, y tasa de interés.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I NOCIONES BÁSICAS					
C1 : Aplica las tasas de interés, diferenciando y operando tasa equivalente, valorando su importancia en la especialidad.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 1	<ul style="list-style-type: none"> • Valor del dinero en el tiempo • Expresiones del dinero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Define el dinero • diferencia las expresiones de dinero 	<ul style="list-style-type: none"> • Asiste puntualmente a las clases. • Participa activamente. • Demuestra interés por su aprendizaje. • Entrega y sustenta sus trabajos en el momento previsto. • Respeto de las normas. • Conduce las actividades del equipo con ánimo del líder. • Es proactivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva y participativa 	5
Semana N° 2	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje • Descuento sobre ventas. descuentos sucesivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende el porcentaje. • Halla Descuentos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva y participativa 	5
Semana N° 3	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de interés, Tasa nominal. Tasa efectiva. Tasa equivalente, Tasa de interés pasiva y tasa de interés activa 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las aplicaciones de las tasas de interés activa y pasiva 		<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva y participativa 	5
Semana N° 4	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de interés discretas y tasa de interés continúa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia las tasas de interés discreta y continua. 		<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva y participativa 	5
PRIMERA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I					
Referencias bibliográficas: <ul style="list-style-type: none"> • Torre, Aníbal (2017) Matemática Financiera, aplicaciones usando Excel, Perú, Editorial IPECU • Meza, J (2017) Matemática Financiera aplicadas, Colombia, Ediciones Ecoe • Aparicio, A (2017) Cálculo Financiero, teoría y ejercicios, Madrid, editorial Paraninfo • Ortiz. M (2014) Matemática Financiera, México: Editorial Macro. 					

UNIDAD II INTERÉS SIMPLE E INTERÉS COMPUESTO					
C2 : Resuelve problemas de interés simple e interés compuesto aplicando fórmulas y técnicas, valorando su importancia en la especialidad.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5	<ul style="list-style-type: none"> Interés, elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los datos necesarios 	<ul style="list-style-type: none"> Asiste puntualmente a las clases. Participa activamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
Semana N° 6	<ul style="list-style-type: none"> Interés simple 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve ejercicios de interés simple con ayuda de la calculadora o de la computadora, interpretando los resultados obtenidos 	<ul style="list-style-type: none"> Demuestra interés por su aprendizaje. Entrega y sustenta sus trabajos en el momento previsto. 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
Semana N° 7	<ul style="list-style-type: none"> interés compuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve ejercicios de interés simple con ayuda de la calculadora o de la computadora, interpretando los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto de las normas. Conduce las actividades del equipo con ánimo del líder. Es proactivo 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
SEGUNDA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° II					
Semana N° 8	EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I , II				
Referencias bibliográficas: <ul style="list-style-type: none"> Torre, Aníbal (2017) Matemática Financiera, aplicaciones usando Excel, Perú, Editorial IPECU Meza,J (2017) Matemática Financiera aplicadas, Colombia, Ediciones Ecoe 					

UNIDAD III					
DESCUENTO SIMPLE Y DESCUENTO COMPUESTO					
C3 : Resuelve problemas de descuento simple y descuento compuesto aplicando fórmulas y técnicas, valorando su importancia en la especialidad					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 9	<ul style="list-style-type: none"> Descuento, elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los datos necesarios 	<ul style="list-style-type: none"> Asiste puntualmente a las clases. Participa activamente. Demuestra interés por su aprendizaje. Entrega y sustenta sus trabajos en el momento previsto. Respeto de las normas. Conduce las actividades del equipo con ánimo del líder. Es proactivo 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
Semana N° 10	<ul style="list-style-type: none"> Descuento simple 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve ejercicios de interés simple con ayuda de la calculadora o de la computadora, interpretando los resultados obtenidos 		<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
Semana N° 11	<ul style="list-style-type: none"> Descuento compuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve ejercicios de interés simple con ayuda de la calculadora o de la computadora, interpretando los resultados obtenidos. 		<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
TERCERA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III					
Referencias bibliográficas: <ul style="list-style-type: none"> - Torre, Aníbal (2017) Matemática Financiera, aplicaciones usando Excel, Perú, Editorial IPECU - Meza,J (2017) Matemática Financiera aplicadas, Colombia, Ediciones Ecoe 					

UNIDAD IV DEPRECIACIÓN					
C4 : Resuelve problemas de depreciación y valor en libros aplicando fórmulas y técnicas, valorando su importancia en la especialidad					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 12	<ul style="list-style-type: none"> Depreciación, causas, tipos 	<ul style="list-style-type: none"> Describe los tipos de depreciación 	<ul style="list-style-type: none"> Asiste puntualmente a las clases. Participa activamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
Semana N° 13	<ul style="list-style-type: none"> Elementos y métodos de depreciación 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve la fórmula con ayuda de la calculadora o de la computadora, interpretando los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Demuestra interés por su aprendizaje. Entrega y sustenta sus trabajos en el momento previsto. Respeto de las normas. Conduce las actividades del equipo con ánimo del líder. Es proactivo 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5
CUARTA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° 4					
Referencias bibliográficas: <ul style="list-style-type: none"> - Torre, Aníbal (2017) Matemática Financiera, aplicaciones usando Excel, Perú, Editorial IPECU - Meza, J (2017) Matemática Financiera aplicadas, Colombia, Ediciones Ecoe - Ortiz. M (2014) Matemática Financiera, México: Editorial Macro 					

UNIDAD V FÓRMULAS FINANCIERAS					
C4 : Resuelve problemas de valor actual, valor futuro , pagos, numero de periodos, y tasa de interés.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 14	<ul style="list-style-type: none"> Fórmula general, Funciones para el cálculo de inversiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe las formulas financieras. Resuelve la fórmula con 	<ul style="list-style-type: none"> Asiste puntualmente a las clases. Participa activamen- 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva y participativa 	5

	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones para el cálculo de la tasa de retorno, Funciones para el cálculo de la depreciación 	ayuda de la calculadora o de la computadora, interpretando los resultados obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> te. • Demuestra interés por su aprendizaje. • Entrega y sustenta sus trabajos en el momento previsto. • Respeto de las normas. • Conduce las actividades del equipo con ánimo del líder. • Es proactivo 		
Semana N° 15	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de alternativas usando VNA y TIR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve la fórmula con ayuda de la calculadora o de la computadora, interpretando los resultados obtenidos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva y participativa 	5
CUARTA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° 4					
Semana N° 16	EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° III y IV				
Semana N° 17	EXAMEN SUSTITUTORIO				
Referencias bibliográficas:					
<ul style="list-style-type: none"> - Torre, Aníbal (2017) Matemática Financiera, aplicaciones usando Excel, Perú, Editorial IPECU - Aparicio, A (2017) Cálculo Financiero, teoría y ejercicios, Madrid, editorial Paraninfo - Ortiz. M (2014) Matemática Financiera, México: Editorial Macro 					

V. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS.

En las sesiones el docente explicara cada uno de los temas, resolviendo inquietudes de los estudiantes con el fin de llevar a cabo un adecuado proceso de enseñanza y aprendizaje.

En la asignatura se trabajarán talleres prácticos con asesoría del docente y la correspondiente entrega de trabajos por parte de los estudiantes, se desarrollarán ejercicios grupales y actividades de refuerzo en sesiones autónomas y de practica supervisada.

Se llevará a cabo un proyecto final que permitirá integrar los conocimientos alcanzados por los estudiantes y así complementar los temas de trabajo con lecturas y temas de aplicación.

VI. EVALUACIÓN

- 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”.
- 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:

	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
	EF	EXAMEN FINAL	30%
	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	20%
	PPC	PROMEDIO DE PRACTICA CALIFICADA	20%
		TOTAL	100%

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

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*20\%+PPC*20\%}{100}$$

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:
- PPC= De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
 - a) Prácticas Calificadas.
 - b) 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.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Torre, Aníbal (2017) Matemática Financiera, aplicaciones usando Excel, Perú, Editorial IPECU
- Meza,J (2017) Matemática Financiera aplicadas, Colombia, Ediciones Ecoe
- Aparicio, A (2017) Cálculo Financiero, teoría y ejercicios, Madrid, editorial Paraninfo
- Ortiz. M (2014) Matemática Financiera, México: Editorial Macro

REFERENCIAS EN LA WEB

- <https://www.master-finanzas-cuantitativas.com/que-son-las-matematicas-financieras>
- https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/MATEMATICAS_FINANCIE_RAS.pdf
- <https://www.rankia.cl › blog › analisis-ipsa › 3513617>
- <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/42848>
- <https://economia3.com/van-tir-concepto-diferencias-como-calcularlos/>

Lima, 08 de mayo de 2021



Mg. Franklin Arriola Ramírez

FIRMA Y NOMBRE DEL DOCENTE

Código Docente: 5683