



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ciencias Empresariales

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

**SILABO POR COMPETENCIAS
MATEMATICA FINANCIERA.**

DOCENTE:

2017 - II

SILABO DE MATEMATICA FINANCIERA

I. DATOS GENERALES

1.1. Código de la asignatura	: 201
1.2. Escuela académico profesional	: Negocios Internacionales
1.3. Departamento Académico	: Administración y gestión
1.4. Ciclo	: III
1.5. Crédito	: 04
1.6. Plan de estudio	: 02
1.7. Condición	: Obligatorio
1.8. Horas semanales	: TH: 05; HT: 03; HP: 02
1.9. Sección	:
1.10. Semestre Académico	:
1.11. Docente	:

II. SUMILLA

Nociones básicas, interés simple, descuento comercial simple, capitalización simple, operaciones financieras a mediano y largo plazo. Interés compuesto, anualidades, amortizaciones; de tal manera que un profesional pueda con destreza resolver los problemas de aplicación que se presentan en el transcurso, técnicas para calcular e interpretar los índices financieros más importantes en el análisis de inversión y financiamiento.

La asignatura de matemática financiera, es importante porque proporcionará al alumno de la escuela de administración, la orientación y conocimientos necesarios para realizar cálculos en el área de finanzas.

III. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

Crea y gestiona empresas con una visión estratégica del comercio, con una sólida base humanística y ética, con sólidos conocimientos de la ciencia administrativa, las finanzas, la logística, las personas, los idiomas y los sistemas gerenciales para contribuir al desarrollo del país con eficiencia, eficacia, calidad, creatividad y liderazgo.

3.1. Objetivos o competencias

- 3.1.1. Comprender los conceptos básicos de porcentajes para su aplicación en las finanzas.
- 3.1.2. Conocer y explorar las principales ventajas del interés simple y compuesto en aplicaciones para su evaluación y adaptación a las finanzas.
- 3.1.3. Adquirir el criterio teórico-práctico y utilizar las herramientas básicas: tasas de interés, valor presente y valor futuro para la utilidad y el ejercicio profesional.
- 3.1.4. Reconocer las principales ventajas de las más relevantes herramientas – descuentos, amortizaciones y anualidades que es de interés del futuro profesional en finanzas.

3.2. Estrategias metodológicas

COGNITIVAS	APLICATIVAS	FORMATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> • Exposiciones orales • Diálogo y discusión • Enseñanza de grupo • Diálogo y debate 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo dirigido • Exposiciones temáticas • Dinámicas grupales • Lectura analítica • Discusiones dirigidas • Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud crítica • Juicios de valor • Participación creativa • Reflexión • Autorregulación • Autoevaluación

3.3. Medios y materiales de enseñanza

- Recursos humanos: alumnos y docente del curso.
- Medios audiovisuales: PCs, data, Tv, cámara fotográfica, filmadora, videoteca.
- Medios impresos: sílabo, separatas, lecturas seleccionadas, guías, revistas, textos sugeridos, papelógrafos.
- Medios informáticos: internet.
- Materiales: hojas cuadrículadas, calculadora, CDs, USB, pizarra, plumones, motas, carpetas, papelotes, registros, etc.

IV. CONTENIDOS TEMATICO Y CRONOGRAMA:

UNIDADES DIDACTICAS:

UNIDAD I : NOCIONES BÁSICAS DE MATEMÁTICAA FINANCIERA E INTERÉS SIMPLE.

CAPACIDADES	CONTENIDOS	SESIONES	FECHA
Aplica nociones básicas de matemática financiera y de tanto por ciento en su formación profesional.	Introducción a las matemáticas financieras, nociones básicas y tanto por ciento.	1	04/04 Y 08/04
Conoce interés simple y comprende la fórmula de capitalización a interés simple.	Interés simple, definición, factores que intervienen, clasificación. Valor del dinero a través del tiempo.	2	
Conoce tasa nominal, tasa proporcional, tasa efectiva.	Periodo de tiempo comprendido entre dos fechas. Tasas de interés simple. Variación de la tasa de interés, monto, capital, variaciones en el principal.	3	11/04 Y 15/04
Comprende las utilidades de aplicación en los cálculos de la vida diaria.	Ecuaciones de valor equivalente a interés simple. Diagrama del flujo de caja. Aplicaciones de interés simple.	4	

UNIDAD II: INTERES COMPUESTO

CAPACIDADES	CONTENIDOS	SESIONES	FECHA
Conoce la utilización de interés compuesto y sus fórmulas de capitalización	Interés compuesto. Definición Cálculo del monto - El factor simple de capitalización - Tasa nominal y tasa efectiva - El FSC con variaciones en la tasa de interés. Aplicaciones.	5	04/04 Y 08/04
Comprende el valor futuro y actual del capital.	Cálculo del capital inicial - El simple de actualización - FSA con variaciones en la tasa de interés	6	
Calcula la tasa de interés	Cálculo de la tasa de interés Cálculo del número de periodos de capitalización	7	11/04 Y 15/04
Comprende la importancia del interés devengado.		8	
Aplica el principio de equivalencia financiera en problemas relacionados con interés compuesto.		9	

UNIDAD III: TASAS UTILIZADAS EN EL SISTEMA FINANCIERO

CAPACIDADES	CONTENIDOS	SESIONES	FECHA
Comprende el uso de las tasas en el sistema financiero.	Introducción a las tasas utilizadas en el sistema financiero. Definición de tasa de interés.	10	02/05 y 06/05
Interpreta la clasificación de las tasas de interés.	Clasificación de las tasas: - Tasa activa - Tasa pasiva	11	
Interpreta la clasificación de las tasas de interés. Comprende la aplicación de tasas equivalentes en el sistema financiero.	Clasificación de las tasas - Tasa nominal y tasa proporcional - Tasa efectiva - Tasas equivalentes.	12	09/05 y 13/05
Interpreta la clasificación de las tasas de interés.	Tasa vencida Tasa adelantada	13	
Interpreta la clasificación de las tasas de interés. Identifica y resuelve problemas de conversión de tasas.	Conversión de la tasa nominal con capitalización continua, en tasa efectiva. Aplicaciones de conversión de tasas.	14	16/05 y 20/05
PRIMER EXAMEN PARCIAL		15	23/05 y 27/05

UNIDAD IV: DESCUENTOS

CAPACIDADES	CONTENIDOS	SESIONES	FECHA
Comprende la definición de descuento y su clasificación.	Descuento, definición. Descuento racional simple Descuento racional compuesto	16	30/05 y 03/06
Identifica y resuelve problemas de descuento bancario	Descuento bancario - Descuento bancario simple - Descuento bancario compuesto	17	
Identifica y resuelve problemas de descuento comercial	- Consideraciones entre la tasa "i" y la tasa "d" - Descuento comercial. Aplicaciones.	18	

UNIDAD V: ANUALIDADES

CAPACIDADES	CONTENIDOS	SESIONES	FECHA
Comprende el valor futuro y actual de una renta. Conoce los tipos de anualidades.	Rentas y anualidades ordinarias.	19	06/06 y 10/06
Comprende los tipos de anualidades anticipadas.	Anualidades anticipadas	20	
Comprende el valor de una anualidad vencida	Anualidades diferidas vencidas.	21	13/06 y 17/06
Comprende la aplicación de las anualidades en el sistema financiero.	Aplicación de anualidades	22	

UNIDAD VI: AMORTIZACION

CAPACIDADES	CONTENIDOS	SESIONES	FECHA
Conoce una amortización en una deuda	Definición y sistemas de amortización, amortización gradual.	23	20/06 y 24/06
Comprende el cuadro de amortización y su aplicación al sistema financiero	Saldo insoluto, derechos transferidos y cuadro de amortización. Amortización constante y de renta variable. Aplicaciones.	24	
Visitan las diversas entidades financieras de la provincia y de la región	Grupos de cinco integrantes visitan diversas entidades financieras para verificar la aplicación de la matemática financiera. Luego sustentan su investigación.	25	27/06 y 01/07

UNIDAD VII: EXCEL FINANCIERO

CAPACIDADES	CONTENIDOS	SESIONES	FECHA
Comprende la aplicación de software en el sistema financiero	Interés simple: conceptos y fórmulas financieros Interés simple con P y j constantes. Funciones Isim, Isimniter. Interés simple con P constante y j variable. Función IsimVarTas. Interés simple con P y j constantes. Función Isimmul	26	
Comprende la aplicación de software en el sistema financiero	Interés compuesto: Conceptos y fórmulas financieras Interés compuesto con p e i constantes. Funciones lcom e lcomlniTer. Interés compuesto con p e i variable. Función iconvertas. Interés compuesto con p e i variables. Función Iconmul, funciones pcom, Ncom, entre otras.	27	04/07 y 08/07
Comprende la aplicación de software en el sistema financiero y la conversión de tasas.	Tasas de interés Concepto de tasa de interés y fórmulas financieras. La tasa nominal y la tasa efectiva. Funciones TASA NOMINAL, INTEFECTIVO, TN, TE. Conversión de una tasa nominal a una efectiva y viceversa. Funciones TnaTE y Tea TN Conversión de una tasa efectiva a otra efectiva. Función TE1 a TE2. Conversión de una tasa efectiva vencida a una tasa efectiva adelantada y viceversa. Funciones TvaTA y TA a TV. De una tasa efectiva a una tasa real.	28	11/07 y 15/07
Comprende la aplicación de software en el sistema financiero y la aplicación de los factores financieros.	Factores financieros- anualidades o rentas. Conceptos de flujos a inicio y fin de periodo. Factor de capitalización de un solo pago. Función FSC, FSCInter y FSCVarTas. Factor de actualización de un solo pago. Función FSA, FSAIniter y FSAVarTas. Factor de capitalización de una serie de pagos. FCS, entre otras.	29	
PRACTICA CALIFICADA		30	18/07 y 22/07
EVALUACION FINAL		31	25/07 y 29/07

V. METODOLOGIA DE EVALUACION

a) Para la evaluación de la parte teórico – práctico

- . Evaluación escrita : prueba escrita, individual o grupal, práctica calificada de aula.
- . Evaluación oral : pruebas orales, exposiciones y discusiones.

b) Para la evaluación mediante trabajos académicos y/o aplicativos:

- . Prácticas calificadas con guías de observación e informe.
- . Trabajos monográficos
- . Trabajos de campo con guía de observación e informe.
- . Viajes de estudios con guía de estudios e informe.
- . Otros trabajos académicos.

SISTEMAS DE EVALUACION

- . Comprende dos exámenes parciales
- . La evaluación del aprendizaje del alumno es integral, formativa y permanente.
- . Participar en viaje de estudios a la 11 o 12 semanas iniciado el ciclo académico.
- . Se tomará en cuenta la nota vigesimal, siendo la nota aprobatoria de once (11).
- . El examen sustitutorio sólo considera las notas de los exámenes parciales.
- . El promedio de notas es el siguiente:
PP1 (0.40) PP2 (0.40) PP3 (0.20) según reglamento académico.

REQUISITOS DE APROBACION

- . Asistencia y puntualidad (100%). Las inasistencias se justificarán hasta el 30% con documentos sustentatorios.
- . Participar en las evaluaciones escritas parciales.
- . Presentar trabajos grupales e individuales.
- . Participar en los debates en clase.
- . Participar en viajes de estudios.

VI. BIBLIOGRAFIA BASICA Y COMPLEMENTARIA:

- VENTO Alfredo, FINANZAS APLICADAS. Apuntes de estudio. Universidad del pacífico, Perú 2002.
- ALIAGA VALDEZ, Carlos, Matemáticas financieras. Un enfoque práctico, editorial Prentice Hall 2002.
- DIAZ MATA, Alfredo, Matemáticas Financieras.
- ALLEN MURRUGARRA, Anibal, MATEMATICA FINANCIERA, Edit. San Marcos, Perú 1993.
- CISSELL, Robert y Helen Cissel. MATEMATICA FINANCIERA. Compañía Editorial Continental México. 1993.
- HIGHLAND, Esther y Roberto Rossenbaum. MATEMATICA FINANCIERA, Edit Prentice Hall Hispanoamericana. S. Mexico 1994.

- MESIAS LEVANO, Jorge B. MATEMATICA FINANCIERA. Ediciones CESSA, Perú. 1988.
- AYONA LEON, Moises. Matemáticas financieras, Edit. Bellavista, Perú 1990.
- ALEGRE ELERA, Jenner. Tratado Moderno de Matemática Financiera, Edit. América.
- JOSE LUIS VILLALOBOS, Matemáticas financieras, Edit. Educación de México, 2007.
- ALFREDO DIAZ MATA, Víctor Manuel Aguilera, Edit. McGraw-Hill Interamericana Editores 2007.
- ABRAHAN CESAR NERY AYALA, Matemática Financiera, Boletines 2015.

Huacho,

.....
DOCENTE DEL CURSO