



SÍLABO

ASIGNATURA: MATEMATICA FINANCIERA

CÓDIGO: 101148

I. DATOS GENERALES

1.1. Departamento Académico	Gestión Empresarial
1.2. Escuela Profesional	Administración de Turismo y de Negocios Internacionales
1.3. Programa de estudios	Negocios Internacionales
1.4. Plan de estudios	2019
1.5. Ciclo de estudios	IV
1.6. Créditos	04
1.7. Requisito	Matemática Aplicada a los Negocios
1.8. Modalidad	Presencial
1.9. Semestre académico	2023-II
1.10. Duración	16 Semanas
1.11. Horas semanales	1.11.1. Horas De Teoría: 03 Horas 1.11.2. Horas De Práctica: 02 Horas
1.12. Horario	MA: Lunes 8:00 – 10:30 / Miércoles 8:00 – 9:40 MB: Lunes 10:30 – 13:00 / Jueves 8:00 – 9:40
1.13. Inicio de clases	02 de octubre del 2023
1.14. Termina de clases	20 de enero del 2024
1.15 Docente coordinador	Mg Rafael Carpio Hinojosa – rcarpio@unfv.edu.pe
1.16 Docente de la asignatura	Mg Rafael Carpio Hinojosa – rcarpio@unfv.edu.pe

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad, es teórico – práctica y tiene el propósito de contribuir a desarrollar en el alumno conocimientos básicos para el logro de competencias de finanzas de modo que evalúe, seleccione y tome decisiones y alternativas financieras en forma rigurosa.

Desarrolla las siguientes unidades aprendizaje: 1. Fundamentos de matemática; sucesiones. 2. interés y descuento simple; interés compuesto. 3. Anualidades y amortizaciones. 4. Fondos; inversiones; depreciaciones

La tarea académica exigida al estudiante es elaboración del cuadro del servicio a la deuda por préstamo con tasas de interés variables en Excel..

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Descubre, analiza y desarrolla criterios para gestionar y dirigir estratégicamente las organizaciones de negocios a nivel internacional, a través de la toma de decisiones que contribuyan a la solución de problemas.

"Año De La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA; SUCESIONES					
<i>Logro de aprendizaje: Conoce y explica la naturaleza y amplitud del valor del dinero en el tiempo a través de la tasa de interés.</i>					
SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
N°01 02 - 07 octubre	Presentación de la asignatura. Objetivos del curso. Metodología de enseñanza.	Establece los factores de riesgo de variación de valor de los activos financieros. Alcanza la socialización con el logro de las competencias indicadas en el sílabo.	Power point. Equipo multimedia.	Presencial	Prueba de Entrada Análisis de casos.
N°02 09 - 14 octubre	Matemáticas Financieras y Toma de decisiones en negocios internacionales.	Comprende la lógica financiera en decisiones de valor para la gestión empresarial en negocios internacionales. Relaciona los conceptos básicos en las operaciones bancarias y comerciales.	Power point. Taller Equipo multimedia.	Presencial	Mapa Conceptual Análisis de casos.
N°03 16 - 21 octubre	Valor en el Tiempo: Sucesiones.	Comprende el efecto de las tasas de interés nacionales e internacionales en los flujos de caja de la empresa. Identifica variables de tasas de interés en MF.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Análisis de casos Ejercicios en grupo
N°04 23 - 28 octubre	Tasa de Interés: Concepto y Tipos.	Identifica los tipos de tasas de interés existentes en el contexto nacional e internacional. Realiza cálculos de tasas para distintos tiempos.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Análisis de casos Ejercicios en grupo.

"Año De La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

UNIDAD 2: INTERÉS Y DESCUENTO SIMPLE; INTERÉS COMPUESTO					
<i>Logro de aprendizaje: Distingue el efecto del valor nominal y efectivo sobre los flujos de caja que genera la empresa y aplica la conversión entre Tasas.</i>					
SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
N°05 30 octubre – 04 noviembre	Tasa de Interés Simple; Lógica y calculo	Distingue y aplica tasas de interés simple sobre el valor del dinero en el tiempo. Identifica el efecto del valor nominal sobre los flujos de caja que afectan la gestión empresarial en los negocios internacionales.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Ejercicios en grupo Análisis de casos
N°06 06 - 11 noviembre	Tasa de Interés Compuesta: Lógica y calculo.	Diferencia y aplica tasas de interés compuesta sobre el valor del dinero en el tiempo. Identifica el efecto del valor capitalizable sobre los flujos de caja que afectan la gestión empresarial en los negocios internacionales.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Ejercicios en grupo Mapa Conceptual.
N°07 13 - 18 noviembre	Equivalencia entre Tasa Nominal y Tasa Efectiva.	Realiza cálculos de conversión de tasas y tasas equivalentes. Aplica de forma adecuada las fórmulas de conversión de tasa.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Análisis de casos Ejercicios en grupo.
N°08 20 - 25 noviembre	Costo Total del Dinero.	Identifica factores adicionales a la tasa de interés (comisiones, seguros, portes, etc.) Comprende adecuadamente el costo efectivo de la tasa de interés.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Análisis de casos Ejercicios en grupo.
EVALUACIÓN PARCIAL (UNIDAD N°1 -2)					

"Año De La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

UNIDAD 3: ANUALIDADES Y AMORTIZACIONES					
<i>Logro de aprendizaje: Expresa la lógica financiera en cálculos de valor actual y valor futuro para flujos de caja definidos y perpetuos y las aplica a través de casos reales de empresas en los negocios internacionales.</i>					
SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
Nº09 27 noviembre – 02 diciembre	Diagramas de Flujos de Caja.	Identifica los valores de cuota e interés en un flujo de pagos y/o cobros de efectivo. Identifica flujos de caja constantes y variables en base a su monto y frecuencia	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Mapa Conceptual Ejercicios en grupo.
Nº10 04 – 09 diciembre	Valor Actual y Valor Futuro de flujos constantes.	Formula sumas presentes y futuras a una serie de pagos o ahorros constantes y periódicos. Realiza el procedimiento para flujos de caja constantes.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Ejercicios en grupo. Análisis de casos.
Nº11 11 – 16 diciembre	Valor Actual y Valor Futuro de flujos variables.	Distingue una serie de pagos o ahorros variables en monto y/o frecuencia. Aplica los cálculos adecuados para flujos de caja variables.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Ejercicios en grupo. Análisis de casos.
Nº12 18 – 23 diciembre	Valor Actual de flujos de caja de plazo indefinido.	Replica escenarios de perpetuidad, con y sin incremento en los flujos de caja. Comprende y aplica las pautas para flujos de caja indefinidos en el tiempo	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Mapa Mental. Ejercicios en grupo.

"Año De La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

Logro de aprendizaje: Toma decisiones adecuadas de inversión y financiamiento empresariales en el contexto de los negocios internacionales.					
SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
N°13 25 – 30 diciembre	Decisiones de Inversión: El VAN: Valor Neto Actual como criterio de aplicación en la empresa.	Aplica los indicadores de evaluación financiera para la optimización en el uso de recursos de la empresa. Establece la pertinencia de los modelos de evaluación de inversiones en la empresa.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Mapa Conceptual Análisis de casos.
N°14 01 – 06 enero	La TIR: Tasa de Retorno	Relaciona los indicadores financieros VAN y TIR y los relaciona entre sí. Selecciona adecuadamente entre proyectos de inversión en la empresa, necesarios para su expansión a contexto internacionales.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Resumen de lecturas Mapa Conceptual.
N°15 08 – 13 enero	Decisiones de Financiamiento: El Préstamo bancario y los mercados de capitales.	Calcula correctamente el monto de desembolso de estos activos financieros y aplica las herramientas del método francés para el cálculo de intereses en una anualidad diferida. Distingue los mercados de financiación nacional e internacional, y los criterios para su selección.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Análisis de casos Mapa mental.
N°16 15 – 20 enero	Responsabilidad Social y expectativas empresariales en los negocios internacionales.	Comprende, bajo criterios de RSE, el costo de oportunidad del accionista de la empresa y del costo total de los recursos de capital a invertir. Identifica el comportamiento social responsable en las inversiones de la empresa en el contexto internacional.	Power point Taller Equipo multimedia	Presencial	Análisis de casos Ejercicios en grupo.
EVALUACIÓN FINAL (UNIDAD N°3 -4)					



V. METODOLOGÍA

5.1 Estrategias centradas en el aprendizaje

Los estudiantes aplicaran las diferentes técnicas de estudio, elaboración de organizadores visuales, ensayos científicos, organizaciones grupales, mesas redondas, informes de laboratorio, lecturas y audición de libros digitales, búsqueda de información en bibliotecas digitales y físicas.

5.2 Estrategias centradas en la enseñanza

El docente se constituye en un auténtico mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje de los estudiantes; por ello organiza, orienta y facilita, con iniciativa y creatividad el proceso de construcción de conocimientos de sus estudiantes, así como la formación actitudinal del futuro profesional. Para ello utiliza estrategias de enseñanza novedosas centradas en: a) Estrategias convencionales: Lluvia de ideas, ilustraciones, clases prácticas, talleres, aprendizaje cooperativo, resolución de ejercicios y problemas; y b) Recursos visuales: organizadores visuales e infografías.

5.3 Línea de investigación según Programa de Estudios

Finanzas y modelación financiera.

5.4 Acciones vinculadas al Aprendizaje en Servicio-AeS (RSU)

Durante el proceso de ejecución de la experiencia curricular, se puede considerar el Aprendizaje en Servicio, propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto articulado en el que los estudiantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo.

VI. EVALUACIÓN

- De acuerdo con el Reglamento Académico de esta Casa Superior de estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: "Las evaluaciones 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 del estudiante".
- Del mismo modo, el referido documento en su artículo 16°, señala: "Las evaluaciones son calificadas 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 con los siguientes criterios:



"Año De La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EVALUACIÓN PARCIAL	30%
02	EF	EVALUACIÓN FINAL	30%
03	TA	MAPA CONCEPTUAL	40%
TOTAL			100%

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará de acuerdo con la siguiente manera:

$$NF = EP * 30 \% + EF * 30\% + TA * 40\%$$

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Básica

- Aliaga, C. (2016). *Manual de Matemática Financiera: Texto, Problemas y Casos*. Lima, Perú.
- Palacios, H. (2010). *Fundamentos Técnicos de Matemática Financiera*. Lima, Perú.
- Pozo, E. (2016). *Problemas de Matemática Financiera*. Madrid, España.
- Valera, R. (2017). *Matemática Financiera: Conceptos, Problemas y Aplicaciones*. Lima, Perú.
- Weston, F. y Copeland, T. (2018) *Manual de Administración Financiera*. Bogotá, Colombia

7.2 Complementaria

- Matemáticas Financieras para la Toma de Decisiones.
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1406/index.htm>
- Revista de Matemática Financiera.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/rem/article/view/15776>
- Didáctica Crítica de la Matemática Financiera.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41028422008>

Lima, 05 de octubre del 2023



Dr. Carlos Tello Malpartida
Director del Departamento Académico
Código: 86304
Correo electrónico: ctello@unfv.edu.pe

Mg. Rafael Gino Carpio Hinojosa
Código: 2006116
Correo electrónico: rcarpio@unfv.edu.pe