



FACULTAD DE ADMINISTRACION

Asignatura: MA TEMATICA FINANCIERA

Código: 3B0057

1. DATOS GENERALES

1.1. DEPARTAMENTO	: Gestión Empresarial e Institucional
1.2. ESCUELA PROFESIONAL	: Administración Pública y Gestión Social
1.3. ESPECIALIDAD	: Administración Pública
1.4. NOMBRE DE LA CARRERA.	: Licenciado en Administración con mención en Administración Pública.
1.5. CICLO DE ESTUDIOS	: III
1.6. CREDITOS	: 04
1.7. AREA DE LA ASIGNATURA	: Administración
1.8. CONDICION	: Obligatoria
1.9. PRE-REQUISITOS	: Matemática II
1.10. HORA DE CLASE SEMANAL	: 05
1.11. HORAS DE CLASE TOTAL	: 85
1.12. PROFESOR RESPONSABLE	: Lic. Adm. Enrique Muñante Manrique
1.13. AÑO LECTIVO ACADEMICO	: 2008-I

2. SUMILLA

Anualidades, intereses y descuentos (simple-compuesto). Flujos financieros de inversiones. Los modelos matemáticos de evaluación financiera: VAN, TIR, B/C y evaluaciones financieras en procesos inflacionarios.

3. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Capacitar al estudiante en el dominio de las técnicas financieras para la toma de decisiones en el ámbito administrativo y para la evaluación de proyectos sociales y de inversión pública. Proporcionar al alumnado los conocimientos básicos sobre la tasa de interés como parte de los contenidos para la evaluación de proyectos.

4. APORTE DE LA ASIGNATURA. AL PERFIL PROFESIONAL

Habilidad para tomar decisiones de inversión y financiamiento adecuadas sobre la base del costo del dinero bajo escenarios estables e inflacionarios.

5. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD Nº	DENOMINACION	Nº DE HORAS
I	El costo del Dinero y la Matemática Financiera	10
II	Valor en el tiempo de Anualidades	28
	EXAMEN PARCIAL	2
III	Evaluación Económica de Inversiones	15
IV	Evaluación de las inversiones y la Matemática Financiera	20
	EXAMEN FINAL, SUSTITUTORIO Y APLAZADOS	10
	TOTAL HORAS	85

6. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

PRIMERA SEMANA

Primera Sesión

Rol de las Matemáticas Financieras en la toma de decisiones. Aplicaciones en Inversión y Financiamiento empresarial.

Objetivo Especifico:

Manejar los conceptos básicos en las operaciones bancarias y comerciales, descuentos y comisiones.

Bibliografía:

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 11 ra. Edición. México DF, México: Pearson Educación. 2002. Capítulo 1.

WESTON, Fred y COPELAND, Thomas. "Manual de Administración Financiera". Bogotá, Colombia. McGraw Hill. 1998. Capítulo 1.

Actividad:

Desarrollo de clase.

Segunda Sesión

El costo del dinero. Tasa de Interés: Interés Simple e Interés Compuesto. La Capitalización. Conversión Tasa Nominal Anual TNA - Tasa Efectiva Anual – Tasa Efectiva Anual TEA y viceversa.

Objetivo Especifico:

Identificar y realizar la conversión de los factores que intervienen en los cálculos de interés simple y compuesto.

Analizar el razonamiento matemático que conduce al desarrollo de las fórmulas para el cálculo de montos, tasas y tiempos.

Bibliografía:

ALIAGA VALDEZ, Carlos. "Manual de Matemática Financiera: Texto. Problemas y Casos". 3ra. Edición. Lima, Perú. Universidad del Pacífico 1998. Capítulo 1.

PALACIOS GOMERO, Hugo. "Fundamentos Técnicos de Matemática Financiera". 1ra. Edición. PUCP. Lima, Perú. 2006. Capítulo I.

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 1ra. Edición. México DF, México: Pearson Educación. 2002. Capítulo II

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

SEGUNDA SEMANA

Primera Sesión

Interés anticipado e interés vencido: Impacto en el valor de una obligación /acreencia.

Objetivo Específico:

Definir e interpretar el concepto de tasa de interés anticipada y tasa vencida.

Bibliografía:

ALIAGA VALDEZ, Carlos. "Manual de Matemática Financiera: Texto. Problemas v Casos". 3ra. Edición Lima, Perú. "Universidad del Pacífico 1998. Capítulo II.

ALACIOS GOMERO, Hugo. "Fundamentos Técnicos de Matemática Financiera". 1ra. Edición. PUCP. Urna, Perú. 2006. Capítulo II.

Actividad:

Desarrollo de Clase. Ejercicios Dirigidos.

Segunda sesión:

Costo Total del Dinero.

Objetivo Específico:

Introducir factores adicionales a la tasa de interés (pago de comisiones, portes, etc.) que influyen en la preferencia por una determinada entidad de fuente y uso de efectivo.

Bibliografía:

PALACIOS GOMERO, Hugo. "Fundamentos Técnicos de Matemática Financiera". 1ra. Edición. PUCP. Lima, Perú. 2006. Capítulo III

POZO CARRERO, Eloy. "Problemas de Matemática Financiera". Madrid, España. ESIC. 1996. Capítulos I, II y III

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

TERCERA SEMANA

Primera Sesión

Valor Actual y Valor Futuro: Análisis de diagramas de Flujos de Caja

Objetivo Específico:

Formular sumas presentes futuras y equivalentes a una serie de pagos o ahorros constantes y periódicos.

Bibliografía:

PALACIOS GOMERO, Hugo. "Fundamentos Técnicos de Matemática Financiera". 1ra. Edición. PUCP. Lima, Perú. 2006. Capítulo IV.

POZO CARRERO, Eloy. "Problemas de Matemática Financiera". Madrid, España. ESIC. 1996. Capítulos I, II y III

SANT ANDREU, Pol. "Matemática Financiera con ejercicios resueltos". Barcelona, España. Gestión 2000. 1996. Capítulo II.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

Segunda sesión:

Valor Actual o Presente y Valor Futuro de Anualidades y No Anualidades

Objetivo Específico:

Determinar los valores de cuota total, alícuota de interés y monto de principal (capital) en un flujo de pagos y/o cobros de efectivo.

Distinguir flujos de pago de obligaciones y/o acreencias variables tanto en su monto como en su frecuencia (que no sean. constantes y periódicos); estableciendo el procedimiento a seguir.

Bibliografía:

POZO CARRERO, Eloy. "Problemas de Matemática Financiera". Madrid, España. ESIC. 1996. Capítulo IV.

SANTANDREU, Pol. "Matemática Financiera con ejercicios resueltos". Barcelona, España. Gestión 2000. 1996. Capítulo m.

V ALERA MORENO, Rafael. "Matemática Financiera: Conceptos. Problemas v Aplicaciones". 2da. Edición. Lima, Perú. Universidad de Piura. 2001. Capítulos II y III.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

CUARTA SEMANA

Primera Sesión

A anualidades perpetuas VS. Valor Residual.

Objetivo Específico:

Distinguir las aplicaciones específicas de decisiones de inversión de largo plazo, planes de retiro de las Administradoras de Fondos de Pensiones, etc.

Bibliografía:

SANT ANDREU, Pol. "Matemática Financiera con ejercicios resueltos". Barcelona, España.

Gestión 2000. 1996. Capítulo N.

V ALERA MORENO, Rafael. "Matemática Financiera: Conceptos. Problemas v Aplicaciones". 2da. Edición. Lima, Perú. Universidad de Piura. 2001. Capítulo N.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

Segunda sesión:

Gradientes: gradiente aritmético y gradiente geométrico.

Objetivo Específico:

Analizar el tratamiento de las formulas para valor presente y valor futuro en los casos en que las cuotas de efectivo sufren incrementos a razones aritméticas y geométricas respectivamente.

Bibliografía:

SANTANDREU, Pol. "Matemática Financiera con ejercicios resueltos". Barcelona, España.

Gestión 2000. 1996. Capítulo V.

V ALERA MORENO, Rafael. "Matemática Financiera: Conceptos. Problemas y Aplicaciones". 2da. Edición. Lima, Perú. Universidad de Piura. 2001. Capítulo V.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

QUINTA SEMANA

Primera Sesión

Gradientes escalonados.

Objetivo Específico:

Reconocer, definir, clasificar e interpretar los diferentes tipos de gradientes.

Bibliografía:

SANT ANDREU, Pol. "Matemática Financiera con ejercicios resueltos". Barcelona, España.

Gestión 2000. 1996. Capítulo VI.

V ALERA MORENO, Rafael. "Matemática Financiera: Conceptos. Problemas y Aplicaciones". 2da. Edición. Lima, Perú. Universidad de Piura. 2001. Capítulo VI.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

Segunda sesión:

Amortización con cuotas extras y con periodo de gracia.

Objetivo Específico:

Manejar los principales sistemas de amortización de deudas y combinarlos para crear nuevos Modelos.

Bibliografía:

PALACIOS GOMERO, Rugo. "Fundamentos Técnicos de Matemática Financiera". 1ra. Edición. PUCP."Lima. Perú. 2006. Capítulo V.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

SEXTA SEMANA

Página 4 de 10

Primera Sesión

Presentación y Exposición del 1er. Trabajo Grupal

Objetivo Específico:

Evaluar el aspecto aplicativo 'del curso en la realidad nacional.

Segunda sesión:

Presentación y Exposición de 1er. Trabajo Grupa l

Objetivo Específico:

Evaluar el aspecto aplicativo del curso en la realidad nacional.

SEPTIMA SEMANA

Primera Sesión

1 ra. Practica Calificada

Objetivo Específico:

Medir el nivel de conocimientos adquiridos.

Segunda sesión:

T asa de: inflación y cálculo de la UVR (unidad de Valor Real).

Objetivo Específico:

Identificar la relación entre tasa de inflación y la capacidad real de pago de los flujos de efectivo.

Bibliografía:

BLANK LELAND. T. "Ingeniería Económica". 6ta. Edición. México DF. México McGraw Hill 2006. Capítulo I.

Actividad:

Desarrollo de Clase. Ejercicios Dirigidos.

OCTAVA SEMANA

Primera Sesión

Flujos de Caja y Tasas de Interés Nominales y Reales.

Objetivo Específico:

Cuantificar el impacto de la tasa de inflación sobre los flujos de efectivo y determinar su equivalencia y correspondencia.

Bibliografía:

BLANK LELAND. T. "Ingeniería Económica". 6ta. Edición. México DF, México McGraw Hill. 2006. Capítulo II.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

Segunda sesión:

EXAMEN : PARCIAL

NOVENA SEMANA

Primera Sesión

Criterios de Inversión y Financiamiento en la empresa.

Objetivo Específico:

Establecer los conceptos básicos de evaluación para la optimización de usos y fuentes de recursos en la empresa.

Bibliografía:

Página 5 de 10

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 11ra. Edición. México DF, México: Pearson Educación. 2002. Capítulo IV.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

Segunda sesión:

Evaluación de proyectos de inversión: Estimación de los flujos de caja

Objetivo Específico:

Distinguir los diversos niveles que flujo de caja que presenta una empresa. enfatizando el concepto de Flujo de Caja Libre como base para la evaluación prospectiva de su gestión.

Bibliografía:

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 1ra. Edición. México DF, México: Pearson Educación. 2002. Capítulo V.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

DECIMA SEMANA**Primera Sesión**

Evaluación de proyectos de inversión: Estimación del costo de la inversión.

Objetivo Específico:

Enfatizar el concepto de costo ponderado de capital como la tasa de interés a aplicar en el cálculo del valor actual de los flujos de caja libres de la empresa.

Bibliografía:

WESTON, Fred y COPELAND, Thomas. "Manual de Administración Financiera". Bogotá, Colombia. McGraw Hill. 1998. Capítulo V.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

Segunda sesión:

El costo de oportunidad del capital y el costo de financiamiento en la evaluación de proyectos.

Objetivo Específico:

Introducir de manera preliminar el análisis sobre el impacto de la selección de las fuentes de financiamiento al realizar una inversión en la empresa.

Bibliografía:

WESTON, Fred y COPELAND, Thomas. "Manual de Administración Financiera". Bogotá, Colombia. McGraw Hill. 1998. Capítulos V y VI.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

DECIMO PRIMERA SEMANA**Primera Sesión**

El VAN: Valor Actual Neto. Conceptos y Aplicaciones.

Objetivo Específico:

Introducir al alumnado en la herramienta de evaluación de inversiones más comúnmente usada en la empresa.

Bibliografía:

WESTON, Fred y COPELAND, Thomas. "Manual de Administración Financiera". Bogotá, Colombia. McGraw Hill. 1998. Capítulo VI

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

Página 6 de 10

Segunda sesión:

El VAN y el VANF: VAN Económico y VAN Financiero. Consideraciones.

Objetivo Específico:

Detallar las consideraciones de cálculo para el nivel de efectivo proveniente de las actividades de operación, inversiones y financiamiento en la empresa.

Bibliografía:

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 1 ra. Edición. México DF. México: Pearson Educación. 2002. Capítulo VI.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

DECIMA SEGUNDA SEMANA**Primera Sesión**

Presentación y Exposición de 2do, Trabajo Grupal

Objetivo Específico:

Evaluar el aspecto aplicativo del curso en la realidad nacional.

Segunda sesión:

Presentación y Exposición de 2do. Trabajo Grupal

Objetivo Específico:

Evaluar el aspecto aplicativo del curso en la realidad nacional

DECIMA TERCERA SEMANA**Primera Sesión**

2da. Práctica Calificada

Objetivo Específico:

Medir el nivel de conocimientos adquiridos.

Segunda sesión:

La TIR: Tasa Interna de Retorno. TIR Económico y TIR Financiero,

Objetivo Específico:

Calcular la tasa de retorno compuesta que establezca una igualdad entre una suma presente (inversión) y la suma de los valores presentes de unas sumas futuras (flujos de efectivo).

Bibliografía:

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 1ra, Edición. México DF. México: Pearson Educación. 2002. Capítulo VII.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos.

DECIMA CUARTA SEMANA**Primera Sesión**

Alcances y Limitaciones de la TIR como criterio de decisión de inversión.

Objetivo Específico:

Establecer la existencia de más de un valor de TIR como factor equivoco en una decisión de inversión.

Bibliografía:

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 1ra. Edición. México DF, México: Pearson Educación, 2002. Capítulo VII

Actividad:

Desarrollo de clase. Análisis de casos.

Página 7 de 10

Segunda sesión:

El B/C y otros criterios de evaluación.

Objetivo Específico:

Realizar las bases para el cálculo de estos indicadores y establecer los criterios para la selección de la mejor alternativa de evaluación.

Bibliografía:

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 1ra. Edición. México DF, México Pearson Educación. 2002. Capítulo VIII

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

DECIMO QUINTA SEMANA

Primera Sesión

Relación entre el VAN y el B/C .

Objetivo Específico:

Establecer las semejanzas entre estos dos criterios de evaluación como base para una mejor y más amplia aplicación de las Matemáticas Financieras en las decisiones de negocios.

Bibliografía:

VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 11 ra. Edición. México DF, México: Pearson Educación. 2002. Capítulo VIII.

Actividad:

Desarrollo de clase. Ejercicios dirigidos

Segunda sesión:

Repaso General del curso.

Objetivo Específico:

Reforzar los conceptos básicos del curso.

DECIMO SEXTA SEMANA

Primera Sesión

EXAMEN FINAL

Segunda sesión:

EXAMEN

SUSTITUTORIO

DECIMO SEPTIMA SEMANA

Primera Sesión

EXAMEN DE APLAZADOS

Segunda Sesión

ENTREGA DE NOTAS

7, ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

7.1. Métodos

Dictado interactivo de clases con uso de Sala de Cómputo.
Sesiones teórico – prácticas, complementándose al aspecto experimental en base a análisis de casos reales a efectos de lograr los objetivos del curso.

7.2. Técnicas

Exposición de Conceptos. Discusión de Casos. Ejercicios Dirigidos.

7.3. Medios Didácticos

Página 8 de 10

Laboratorio de Computo. Diapositivas en PowerPoint. Hojas de cálculo en Excel.

8. EVALUACIÓN

8.1. Técnicas

Verdadero / Falso (sin sustento).
Verdadero / Falso (con sustento conceptual)
Resolución de ejercicios numéricos.
Analizar situaciones de casos.

8.2. Instrumentos

Examen Parcial: 30%
Examen Final: 30%
Tarea Académica: 40%

El 40% de tarea académica se compone de:

a) 02 Trabajos Grupales para presentación y exposición. Se formarán grupos de cinco personas como máximo.

El primer trabajo consistirá en determinar el costo real y total de las tasas de interés activas que registran las instituciones financieras en el mercado nacional; y expresarlas en sus diversos tipos considerando aplicaciones prácticas reales.

El segundo trabajo consistirá en realizar un análisis de decisiones de inversión sobre la base de los indicadores de VAN, B/C y TIR desarrollados en el curso en un caso real asignado con anticipación.

La presentación y exposición de estos trabajos representan respectivamente cada uno el 15% de la calificación por este concepto.

La calificación de la presentación es grupal en tanto la calificación de la exposición es individual.

Este trabajo deberá ser entregado en medio escrito y en CD o diskette (tanto el texto del trabajo como el archivo de hoja de cálculo de ser el caso).

b) Prácticas individuales Calificadas.

02 prácticas calificadas, antes del examen Parcial y del examen Final respectivamente, representan el 20% cada una.

8.3. Criterios

Totalidad de respuestas y calidad sustentatoria de las mismas.

Participación activa en las sesiones.

Puntualidad, orden y limpieza en la entrega de trabajos.

Calidad de Exposición de los Trabajos Grupales.

8.4. Aspectos

Se evaluarán no solo respuestas, sino también planteamiento y procedimiento.

Los alumnos que presenten más del 30% de inasistencias estarán impedidos de rendir el examen Final y no tiene derecho a rendir examen de aplazado.

Los alumnos que tuvieran algún examen con nota baja o desaprobatoria podrán someterse a un examen sustitutorio, reemplazando de esta manera la referida nota.

La nota mínima aprobatoria es diez y 50/100. Los alumnos que desapruében el curso tendrán la opción de rendir el examen de aplazado previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad.

9. BIBLIOGRAFIA

- ALIAGA V ALDEZ, Carlos. «Manual de Matemática Financiera: Texto, Problemas y Casos». 3ra. Edición. Lima, Perú. Universidad del Pacífico .1998.
- BLANK LELAND, T. "Ingeniería Económica". 6ra. Edición. México DF, México McGraw Hill. 2006.
- PALACIOS GOMERO, Ruga. "Fundamentos Técnicos de Matemática Financiera". 1ra. Edición. PUCP. Lima, Perú. 2006.
- POZO CARRERO, Eloy. "Problemas de Matemática Financiera". Madrid, España. ESIC. 1996
- SANTANDREU, Pol. "Matemática Financiera con ejercicios resueltos". Barcelona, España. Gestión 2000. 1996.
- V AL ERA MORENO, Rafael. "Matemática Financiera: Conceptos. Problemas y Aplicaciones". 2da. Edición. Lima. Perú. Universidad de Piura. 2001.
- VAN HORNE, JAMES. "Fundamentos de Administración Financiera". 1ra. Edición. México DF, México: Pearson Educación. 2002.
- WESTON, Fred y COPELAND, Thomas. "Manual de Administración Financiera". Bogotá, Colombia McGraw Hill 1998.

