

Escuela Universitaria de Estudios
Empresariales de Sevilla

8 - OCT. 1991

Entrada n.º 1098

ESCUELA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA

PROGRAMA DE MATEMATICAS EMPRESARIALES

SEGUNDO CURSO

CURSO 1991-92

Diego Lorenzo Dominguez
J. Lopez
Mosca
Juan
[Signature]

Código Seguro De Verificación	ITZFxkbNRbxDHMiitNbS6w==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	1/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ITZFxkbNRbxDHMiitNbS6w%3D%3D		



1. *CALCULO DE PRIMITIVAS.*

- 1.1.-Concepto. Propiedades. Primitivas inmediatas.
- 1.2.-Calculo de primitivas por sustitución y por partes.
- 1.3.-Primitivas de funciones racionales.
- 1.4.-Primitivas de funciones irracionales.
- 1.5.-Primitivas de funciones trigonometricas.

2. -*LA INTEGRAL DE RIEMANN.*

- 2.1- Introducción y definiciones.
- 2.2- Funciones integrables y propiedades.
- 2.3- Teorema del valor medio del cálculo integral.
- 2.4- Integrales y primitivas.
- 2.5- Cambio de variables.
- 2.6- Una interpretación económica.

3. - *INTEGRALES IMPROPIAS.*

- 3.1- Integración en un intervalo no acotado.
- 3.2- Integración de funciones no acotadas.
- 3.3- Criterios de convergencia.
- 3.4- Valor actual de un flujo de caja perpetuo.

4. - *INTEGRALES MULTIPLES.*

- 4.1- Integrales dobles.
- 4.2- Integración reiterada.
- 4.3- Cambios de variables.
- 4.4- Integrales múltiples.

5. - *INTEGRALES DEPENDIENTES DE UN PARAMETRO.*

- 5.1- Definiciones.
- 5.2- Continuidad y derivabilidad.
- 5.3- Las funciones β y γ de Euler.

6. -*OPERADORES EN DIFERENCIAS*

- 6.1.- Conceptos básicos.
- 6.2.- Relación y propiedades de los operadores.
- 6.3.- Desarrollo de Newton.

7. - *ECUACIONES EN DIFERENCIAS*

- 7.1.- Definiciones y conceptos generales.
- 7.2.- Ecuaciones en diferencias lineales. Caso general.
- 7.3.- Ecuaciones en diferencias lineales con coeficientes constantes.
- 7.4.- Sistemas de ecuaciones en diferencias lineales.

8. -*ECUACIONES DIFERENCIALES DE PRIMER ORDEN*

- 8.1.- Introducción. Concepto de ecuación diferencial.
- 8.2.- Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden.
- 8.3.- Teoremas de existencia y unicidad.
- 8.4.- Ecuaciones diferenciales de orden n y sistemas.

Código Seguro De Verificación	ITZFxkbNRbxdHMIitNbS6w==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	2/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ITZFxkbNRbxdHMIitNbS6w%3D%3D		



- 9.-METODOS ELEMENTALES DE INTEGRACION DE ECUACIONES DIFERENCIALES DE PRIMER ORDEN
- 9.1.- Métodos elementales de integración de ecuaciones diferenciales de primer orden.
- 9.2.- Métodos elementales de integración de ecuaciones diferenciales de orden superior.
- 10.- ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES
- 10.1.- Definiciones.
- 10.2.- Wronskiano y fórmula de Abel.
- 10.3.- Ecuaciones con coeficientes constantes.
- 10.4.- Ecuaciones no homogéneas.
- 11.- SISTEMAS LINEALES
- 11.1.- Concepto y solución.
- 11.2.- Sistemas lineales con coeficientes constantes.
- 12.- ESTABILIDAD
- 12.1.- Introducción.
- 12.2.- Estabilidad de ecuaciones dinámicas.
- 13.-INTRODUCCION A LA MATEMATICA FINANCIERA
- 13.1.- El fenómeno financiero.
- 13.2.- Leyes financieras. Propiedades.
- 13.3.- Operaciones financieras. Clasificación.
- 13.4.- Magnitudes financieras.
- 14.- LEYES FINANCIERAS CLASICAS
- 14.1.- Capitalización simple.
- 14.2.- Capitalización compuesta.
- 14.3.- Descuento simple racional.
- 14.4.- Descompuesto compuesto.
- 14.5.- Capitalización y descuentos fraccionados.
- 15.- RENTAS
- 15.1.- Concepto de renta y clasificación.
- 15.2.- Valoración de rentas.
- 15.3.- Rentas constantes.
- 15.4.- Rentas variables.
- 15.5.- Rentas fraccionadas.
- 15.6.- Rentas de periodicidad superior al año.
- 16.- AMORTIZACION
- 16.1.- Definiciones.
- 16.2.- Amortización mediante un solo pago.
- 16.3.- Método francés.
- 16.4.- Método americano.
- 16.5.- Método de términos variables.
- 16.6.- Método de la cuota de amortización constante
- 16.7.- Método alemán.
- 16.8.- Cancelación anticipada. Tantos efectivos.

Código Seguro De Verificación	ITZFxkbNRbxDHMIitNbS6w==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	3/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ITZFxkbNRbxDHMIitNbS6w%3D%3D		



17.- *INTRODUCCION A LOS EMPRESTITOS*

- 17.1.- Definiciones.
- 17.2.- Modalidades de empréstitos.
- 17.4.- El problema general de la amortización de empréstitos.

18.- *EMPRESTITOS NORMALES O PUROS*

- 18.1.- Empréstitos con pago periódico de intereses postpagables.
- 18.2.- Empréstitos con pago periódico de intereses prepagables.
- 18.3.- Empréstitos con abono de intereses acumulados.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

Borrell fontelles, José . Métodos matemáticos para la economía. Dos tomos. Editorial Pirámide. Madrid, 1.982
Caballero-Gonzalez Pareja-Triguero. Métodos matemáticos para la economía. Editorial Alhambra. Madrid, 1.982.
Chiang, Alpha C. Métodos fundamentales de la economía matemática. Editorial McGraw-Hill. Madrid, 1.987.
Michel Philippe. Cours de Mathematiques pir economistes. editorial Economica. París, 1.984
Sydsaeter, Knut. Topics in mathematical analysis for economists. Editorial Academic Press. London 1.981.
Vegas- Lopez Cachero. Elementos de matemáticas para economistas. Dos tomos. Editorial Pirámide. Madrid 1.979.

BIBLIOGRAFIA DE CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

T. M. Apostol. Análisis Matemático. Ed. Reverté. Barcelona, 1976.
J. de Burgos. Cálculo infinitesimal. Teoría y problemas. Ed. Alhambra. Madrid, 1984.
Gutierrez Gomez- Garcia Castro. Cálculo infinitesimal. 4 tomos. Ed. Pirámide, Madrid, 1980.
S. Lang. Calculus. 2 tomos. Ed. Fondo educativo interamericano. México, 1976
M.Spivak. Calculus. 2 tomos. Ed. Fondo educativo interamericano. México, 1976.
M. Spivak. Cálculo en variedades. Ed. Reverté. Barcelona, 1974.

BIBLIOGRAFIA DE ECUACIONES EN DIFERENCIAS Y DIFERENCIALES

García Castro- Gutierrezz Gómez. Cálculo infinitesimal II-2. Editorial Pirámide. Madrid, 1.982.
Kiseliov- Krasnov- Makarenko. Problemas de ecuaciones diferenciales ordinarias. Editorial M.I.R. Moscú, 1.978.
Krasnov. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Editorial M.I.R. Moscú, 1.987.

Código Seguro De Verificación	ITZFxkbNRbXdHMiitNbS6w==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	4/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ITZFxkbNRbXdHMiitNbS6w%3D%3D		



Pontriaguin, L.S. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Editorial Aguilar. Madrid, 1.973.

BIBLIOGRAFIA DE MATEMATICAS DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS

Gil Pelaez y otros. Matemáticas de las operaciones financieras. Editorial A.C. Madrid, 1.987.

Gil Pelaez y otros. Matemáticas de las operaciones financieras. (Problemas resueltos) Editorial A.C. Madrid, 1.987.

González Catalá. Introducción a las operaciones financieras bancarias y bursátiles. Editorial Tebar-Flores.

Código Seguro De Verificación	ITZFxkbNRbXdHMiitNbS6w==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	5/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ITZFxkbNRbXdHMiitNbS6w%3D%3D		

