



1. NOMBRE DE LA CARRERA: Licenciatura en Marketing

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Métodos Cuantitativos II

Código de la asignatura: 1411

Ciclo anual: 2022

Ciclo cuatrimestral: Primero

Modalidad de cursada: Presencial

3. CUERPO DOCENTE

Profesor a cargo de la asignatura: Lic. Loto Federico

Integrantes de la cátedra:

4. ASPECTOS ESPECÍFICOS

A. Carga horaria total: 64 horas

B. Carga horaria semanal: 4 horas

C. Carga horaria clases teóricas: 24 horas

D. Carga horaria práctica disciplinar: 40 horas

E. Carga horaria práctica profesional:

F. Ubicación de la asignatura en el plan de estudios: 1er cuatrimestre del 2do año de la carrera

G. Correlatividades anteriores: Métodos Cuantitativos I

5. PROGRAMA

A. Fundamentación del marco referencial del programa.

El propósito de esta asignatura es que el alumno reconozca en Matemática una ciencia capaz de brindar herramientas imprescindibles para la cuantificación, sistematización y modelización de fenómenos económicos.

Que ponga en práctica los conocimientos y habilidades adquiridas en la resolución de situaciones problemáticas.

Que aplique el método deductivo para la generalización de propiedades.

Que relacione conceptos



B. Contenidos previos.

Se requiere previamente tener conocimiento de Pre – Cálculo, características analíticas y gráficas de funciones de variable real en general y económicas en particular.

C. Contenidos mínimos.

Límite

Derivada

Integral Indefinida

Integral Definida

Ecuaciones Diferenciales

Aplicaciones Económicas

D. Objetivos generales.

Aplique el método deductivo ante planteos matemáticos.

Que utilice los conocimientos y habilidades adquiridas en la resolución de problemas.

Que vincule conocimientos matemáticos con cuestiones de índole económica.

E. Objetivos específicos.

Que entienda el concepto de límite y calcule el límite de diversas funciones cuando la variable independiente tiende a un valor finito o tiende a infinito.

Que interprete el concepto de la derivada como la razón de cambio instantáneo, calcule derivadas por definición y por reglas de derivación.

Que aplique la derivada para el cálculo del valor marginal de funciones económicas y para la determinación de la elasticidad.

Que interprete a la integración como proceso inverso de la diferenciación y resuelva integrales indefinidas y definidas a través de distintos métodos.

Que aplique la integral indefinida para obtener una función económica total a partir de una función marginal.



Que aplique la integral definida al cálculo del superávit de los productores y de los consumidores y del índice de Gini.

Que reconozca y resuelva distintos tipos de ecuaciones diferenciales a través de los métodos adecuados.

Que plantee y resuelva ecuaciones diferenciales a partir de situaciones económicas de contexto.

F. Unidades didácticas.

Unidad N°1. Limite Funcional

Contenido temático por unidad:

1 - 1 Límite finito de una función cuando la variable independiente tiende a un valor finito. Límite finito cuando la variable independiente tiende a infinito. Límite infinito cuando la variable tiende a un valor finito. Límite infinito cuando la variable tiende a infinito.

1 – 2 Indeterminaciones del límite.

1 – 3 Aplicaciones económicas

Bibliografía específica por unidad:

Sadosky M. – Guber T. Año 2004. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral. 23 ° edición. C.A.B.A. Librería y Editorial Alsina.

Haeussler J. Paul R. Wood R. (2008). Matemáticas para Administración y Economía. Decimosegunda edición. Méjico. Pearson Educación.

Averna C. – Rutenberg E. Año 2007. Nociones de Cálculo, Tomo I. C.A.B.A. Prometeo.

Unidad N°2: Derivada

Contenido temático por unidad:

2 – 1 Derivada de una función en un punto. Función derivada. Propiedades de la derivada. Reglas de derivación.

2 – 2 Derivada de funciones compuestas. Derivadas logarítmicas.

2 – 3 Función marginal. Valor marginal. Elasticidad de la Demanda.

Bibliografía específica por unidad:

Sadosky M. – Guber T. Año 2004. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral. 23 ° edición. C.A.B.A. Librería y Editorial Alsina.



Haeussler J. Paul R. Wood R. (2008). Matemáticas para Administración y Economía. Decimosegunda edición. Méjico. Pearson Educación.

Averna C. – Rutenberg E. Año 2007. Nociones de Cálculo, Tomo I. C.A.B.A. Prometeo.

Unidad N°3: Integral

Contenido temático por unidad:

3 – 1 Integral Indefinida. Función primitiva. Concepto. Integrales inmediatas.

Métodos de Integración (Sustitución – Integración por partes- Descomposición en fracciones simples). Propiedades de la integral indefinida.

Aplicaciones de la integral indefinida para la determinación económica total a partir de la función marginal.

Solución general y particular en la determinación de funciones económicas totales.

3 – 2 Integral Definida. Aplicaciones económicas. Índice de Gini. Curva de Lorentz.

Bibliografía específica por unidad:

Sadosky M. – Guber T. Año 2004. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral. 23 ° edición. C.A.B.A. Librería y Editorial Alsina.

Haeussler J. Paul R. Wood R. (2008). Matemáticas para Administración y Economía. Decimosegunda edición. Méjico. Pearson Educación.

Averna C. – Rutenberg E. Año 2007. Nociones de Cálculo, Tomo II. C.A.B.A. Prometeo.

Unidad N°4: Ecuaciones Diferenciales

Contenido temático por unidad:

4 – 1 Ecuaciones diferenciales. Concepto. Ecuaciones diferenciales ordinarias de 1° orden.

Método de separación de Variables.

4 – 2 Aplicaciones a la economía.

Bibliografía específica por unidad:

Chiang A. –Wainwright K. Matemática para Economistas. 4ta edición. Campus

Braun M. Año 1990. Ecuaciones Diferenciales y sus Aplicaciones. Méjico. Grupo Editorial Iberoamericana.

García Venturini A. E., 2006 Análisis Matemático II para Estudiantes de Ciencias Económicas, Buenos Aires Argentina, Cooperativas.



G. Bibliografía general.

- Sadosky M. – Guber T. Año 2004. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral. 23 ° edición. C.A.B.A. Librería y Editorial Alsina.
- Haeussler J. Paul R. Wood R. (2008). Matemáticas para Administración y Economía. Decimosegunda edición. Méjico. Pearson Educación
- Averno C. – Rutenberg E. Año 2007. Nociones de Cálculo, Tomo I. C.A.B.A. Prometeo.
- Chiang A. –Wainwright K. Matemática para Economistas. 4ta edición. Campus.
- Braun M. Año 1990. Ecuaciones Diferenciales y sus Aplicaciones. Méjico. Grupo Editorial Iberoamericana.
- García Venturini A. E., 2006 Análisis Matemático II para Estudiantes de Ciencias Económicas, Buenos Aires Argentina, Cooperativas.

6. METODOLOGÍA

A. Previsiones metodológicas y pedagógicas: Se plantearán situaciones problemáticas como instrumentos disparadores para el abordaje del tema.

Se propiciará el uso del camino analítico.

Se trabajará con el tratamiento de conocimientos matemáticos en la aplicación de situaciones económicas.

La participación de los alumnos se hará a partir de la construcción de cada tema y de la resolución de problemas propuestos.

B. Actividades que se desarrollarán de acuerdo a la modalidad y articulación de las mismas en caso de corresponder: Resolución de ejercicios de manera dinámica entre el docente y los alumnos.

Por cada unidad trabajada, el alumno tendrá una guía de ejercicios para resolver en donde deberá aplicar los conocimientos adquiridos y previos para poder resolverla.

La misma estará supervisada por el docente y se realizará una puesta en común de cada una al finalizar la clase.

C. Implementación de herramientas digitales: (detalle de plataformas virtuales y modalidad de aplicación de las mismas) Utilización de la plataforma MIEL: En la misma se cargarán los trabajos prácticos correspondientes a cada unidad.



Utilización del software GeoGebra: Este graficador resultará de gran utilidad para la verificación de ejercicios por parte del alumno.

7. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PRESENCIALES Y/O DE SEGUIMIENTO VIRTUAL

Se realizará una evaluación formativa y/o de proceso a través del desarrollo de las actividades propuestas en cada unidad.

Durante la corrección de actividades se tendrá en cuenta la participación del alumno.



9. CONDICIONES GENERALES PARA LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

A. Asistencia: Se requiere una asistencia a clases no menor al setenta y cinco (75%) sobre el total de la carga horaria de la asignatura.

B. Evaluación:

Se disponen de cuatro estados académicos posibles:

- + Ausente: cuando el alumno no tenga calificación en alguno de sus exámenes (o su recuperatorio).
- + Reprobada: cuando el alumno obtenga como calificación final de 1 a 3 puntos.
- + Cursada: cuando el alumno obtenga entre 4 y 6 puntos como calificación final.
- + Promocionada: cuando el alumno obtenga como calificación final entre 7 y 10 puntos.

Para las asignaturas cuatrimestrales habrá 2 instancias parciales y la posibilidad de 1 instancia recuperatoria. La calificación obtenida en el examen recuperatorio reemplaza y anula a todos los efectos, la obtenida en el examen parcial que se recupera.

A los fines de conformar la calificación final, los parciales no se promedian, salvo que ambas evaluaciones sean reprobadas, o ambas cursadas, o ambas promocionadas.

El alumno que culmine la materia en condición "cursada", deberá aprobar el examen final para tener la asignatura como aprobada.

Firma del Profesor a Cargo: _____

Aclaración de Firma: _____

Federico Maximiliano Loto

FIRMA Y ACLARACIÓN DEL DOCENTE A CARGO