

Bernal, 4 de noviembre de 1993

Visto:

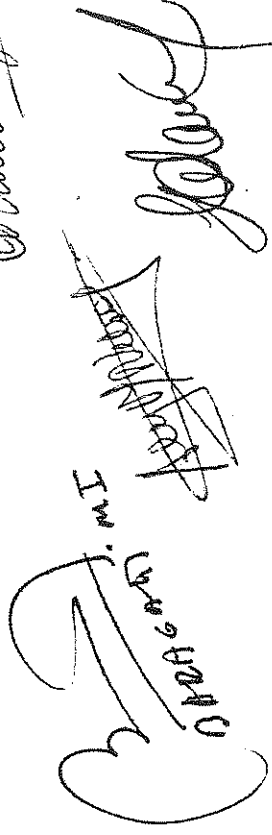
El Programa de la Asignatura "Recursos de Matemática" presentado por la Profesora Lic. Carmen Haydée Grosso de Sala

Considerando:

Que responde a las necesidades de la Carrera "Técnico Universitario en Administración Hotelera"

Esta Comisión recomienda al Consejo Departamental aprobar el programa presentado por la Profesora.




J. M. I.
C. A. G. A. R. A.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

ASIGNATURA: Recursos de Matemática (104)

CARRERA: Técnico Universitario en Administración Hotelera (013)

DOCENTE A CARGO: Lic. Carmen Haydée Grosso de Sala

REGIMEN DE CURSADA: Cuatrimestral

CARGA HORARIA SEMANAL: 3 horas

OBJETIVOS GENERALES:

- a) Ampliar la cultura general de los alumnos, especialmente en el ámbito de la Matemática.
- b) Estimular a los alumnos en la búsqueda de caminos lógicos y en la necesidad de utilizar el lenguaje con precisión.
- c) Lograr que el alumno capte las ideas unificadoras y la actitud generalizadora de esta ciencia.
- d) Lograr hábitos de juicio y reflexión.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- a) Lograr que los alumnos adquieran los conocimientos estructurales del Análisis Matemático y su lenguaje para utilizarlo como herramienta en estudios posteriores.
- b) Familiarizar a los alumnos con las normas de rapidez y seguridad de las operaciones matemáticas.
- c) Que el alumno pueda reconocer alcances y limitaciones de los modelos matemáticos propuestos por aplicación del método científico.

CONTENIDOS:

UNIDAD CERO:

Repaso sobre conjuntos y números naturales.
Problemas de porcentaje.

UNIDAD UNO:

Números reales. Desigualdades. Intervalos. Distancia entre dos puntos. Punto medio de un segmento.

El plano coordenado. Distancia entre dos puntos. Ecuaciones y conjuntos de puntos.

Ecuaciones lineales. La recta: inclinación, pendiente. Ecuación de la recta. Casos particulares. Paralelismo y perpendicularidad. Intersección de dos rectas.

Aplicaciones en economía y administración: oferta y demanda.

Equilibrio del mercado.

UNIDAD DOS:

Funciones. Función lineal, cuadrática, valor absoluto, parte entera, racionales, exponencial y logarítmica. Operaciones con funciones.

UNIDAD TRES:

La noción de límite. Álgebra de límites. Cálculo de límites.

Límites al infinito. El número e .

Continuidad.

UNIDAD CUATRO:

Derivada. La recta tangente, razón de cambio. Derivada de una función. Interpretación. Cálculo.

Reglas de derivación. Ecuación de la recta tangente y normal.

Derivada de la función compuesta. Derivadas de orden superior.

Funciones crecientes y decrecientes. Máximos y mínimos relativos.

Concavidad y puntos de inflexión. Estudio de gráficas.

UNIDAD CINCO:

El problema del área. Integral definida. Regla de los trapecios.

