

## **MATERIA**

# **INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA, MATEMÁTICA I, MATEMÁTICA APLICADA, MÉTODOS CUANTITATIVOS**

**AÑO LECTIVO: 2017**

### **PROFESOR TITULAR**

Ing. Horacio Day ([dayh@profesores.ucongreso.edu.ar](mailto:dayh@profesores.ucongreso.edu.ar) )

### **EQUIPO DOCENTE**

Prof. Asociados: Prof. María Inés Fagliano, Prof. Graciela Loyola, Ing. Néstor Peña, Ing. Patricia Rizzo

### **DEPARTAMENTO:**

MATERIA BÁSICAS

### **CARRERA/S:**

Contador Público  
Licenciatura en Administración  
Licenciatura en Comercialización  
Licenciatura en Comercialización con Orientación Internacional  
Licenciatura en Comercio Exterior  
Licenciatura en Comunicación Social  
Licenciatura en Economía  
Licenciatura en Gestión Ambiental  
Licenciatura en Gestión de Recursos Humanos  
Licenciatura en Relaciones Internacionales  
Licenciatura en Turismo

## **TURNO:**

**Mañana/Noche**

1<sup>er</sup> Semestre 2016

## **Asignaturas correlativas posteriores**

Análisis Matemático, Matemática II

## **OBJETIVOS**

### **Generales**

Se pretende que el estudiante:

INTERPRETE las situaciones en las que se desenvuelve, especialmente las relacionadas con el acontecer científico y las propias del arte de la profesión que ha elegido, bajo la rigurosa y precisa óptica característica de estos ámbitos.

RESUELVA los problemas asociados IDENTIFICANDO datos, parámetros e incógnitas, SELECCIONANDO aquellos modelos matemáticos que mejor se adecuen a dichas situaciones y APLICANDO las herramientas matemáticas pertinentes.

CONSOLIDE los hábitos de orden, rigor y precisión en su expresión que facilitarán su comunicación.

TIENDA a su autoafirmación mediante el conocimiento de sus potencialidades y limitaciones.

DESARROLLE las actitudes éticas que lo lleven a estar dispuesto a REVISAR cualquiera de sus creencias, a CAMBIARLAS si hay una buena razón y a MANTENERLAS si no la hay.

VALORE la contribución de sus compañeros y la suya propia a los logros del "equipo".

ADQUIERA los conceptos básicos de la materia, facilitadores del APRENDER A APRENDER, que le permitirán encarar así su formación permanente.

### **Específicos**

1. Internalice la noción de función y sus aplicaciones más usadas.
2. Conozca las funciones más comunes en los modelos de las actividades humanas.

## CONTENIDOS

### UNIDAD I:

Funciones. Más acerca de funciones. Técnicas de graficación. Operaciones con funciones. Funciones 1 a 1 y funciones inversas. Modelos matemáticos.

### UNIDAD II:

Funciones cuadráticas. Funciones polinomiales. Funciones Racionales. Aplicaciones.

### UNIDAD III:

Función exponencial. Función logarítmica. Propiedades de los logaritmos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Interés compuesto. Crecimiento y decaimiento. Escalas logarítmicas. Aplicaciones.

### UNIDAD IV:

Introducción a los sistemas de ecuaciones lineales. Eliminación gaussiana. Aplicaciones.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

HORAS SEMANALES: 2 teóricas y 3 prácticas (5 horas semanales).

SEMANAS DE DICTADO: 14.

TOTAL DE HORAS: 28 teóricas y 42 prácticas (70 horas en el período).

En las clases *teóricas* se presentarán, expondrán y desarrollarán los contenidos. Las clases *prácticas* estarán fundamentalmente orientadas al trabajo personal del alumno quien abordará el planteo y resolución de los problemas relacionados con el material de las clases del primer tipo.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFIA GENERAL:

#### PRECÁLCULO (CUARTA EDICIÓN)

Michael SULLIVAN

PRENTICE – HALL

#### INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA LINEAL

HOWARD ANTON

LIMUSA

1999 – 3ª Reimpresión de la 2ª Edición

## EVALUACION Y PROMOCION

### ▪ Promoción Directa

La promoción directa será lograda cuando se hayan satisfecho las condiciones que se detallan:

1. Cumplimiento de los requerimientos administrativo-contables pertinentes.
2. Al menos 75 % de asistencia a clases (teóricas y prácticas)
3. Concurrencia a los exámenes *parciales* y a la instancia final *Integradora Global*
4. Nota no inferior a *siete* en cada una de las instancias aludidas en el punto anterior.

### ▪ Promoción con examen final

La promoción con examen final será lograda cuando, no se alcanzare el requisito nº 4 anterior, pero se hayan satisfecho las condiciones que se detallan:

1. Cumplimiento de los requerimientos administrativo-contables pertinentes.
2. Al menos 75 % de asistencia a clases (teóricas y prácticas)
3. Concurrencia a los exámenes *parciales*.
4. Nota no inferior a *cuatro* en cada una de las instancias aludidas en el punto anterior o en la evaluación *global integradora*
5. Nota no inferior a *cuatro* en el *examen final*.

## CRONOGRAMA

SEMANA		TEMAS	EVALUACIÓN
20/3 – 24/3	1	Unidad I	
27/3 – 1/4	2	Unidad I	
3/4 – 8/4	3	Unidad I	
10/4 – 15/4	4	Unidad I	
17/4 – 22/4	5	Unidad II	
24/4 – 29/4	6	Unidad II	
<b>2/5 – 6/5</b>	<b>7</b>	<b>Unidad II</b>	<b>Primera Evaluación</b>
8/5 – 13/5	8	Sin actividad (Exámenes)	
15/5 – 20/5	9	Unidad II	
22/5 – 27/5	10	Unidad III	
29/5 – 3/6	11	Unidad III	
<b>5/6 – 10/6</b>	<b>12</b>	<b>Unidades II y III</b>	<b>Segunda Evaluación</b>
<b>12/6 – 17/6</b>	<b>13</b>		<b>Evaluación Global</b>