



## ESCUELA DE FORMACIÓN CONTINUA

**1- NOMBRE DE LA CARRERA: LICENCIATURA EN GESTIÓN DE SEGUROS**

**2- NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICA**

**Código: 2501**

**Ciclo anual: 2021**

**Ciclo cuatrimestral: Primer cuatrimestre**

**3- CUERPO DOCENTE:**

**Profesor a cargo de la asignatura: Ing. María Eugenia Varando**

**Integrantes de la cátedra:**



#### **4- ASPECTOS ESPECÍFICOS**

- a. Carga horaria total: 64 hs.
- b. Carga horaria semanal: 4 hs.
- c. Carga horaria clases teóricas:
- d. Carga horaria práctica disciplinar:
- e. Carga horaria práctica profesional:
- f. Ubicación de la asignatura en el plan de estudios: N°2
- g. Correlatividades Anteriores: -

#### **5- PROGRAMA**

##### **a. Fundamentación del marco referencial del programa**

La aplicación de Modelos Matemáticos para el cálculo debe poder describirse teóricamente, para ello la importancia de plantear problemas desde el punto de vista matemático.

##### **b. Contenidos previos**

Conocimientos básicos de cálculo y Matemática.

##### **c. Contenidos mínimos**

Alcanzar los objetivos propuestos en las unidades 1-5 pudiendo resolver los ejercicios propuestos.

##### **d. Objetivos generales**

Poder aplicar los conocimientos de análisis de Funciones, su aplicación a ejercicios de límites, derivadas e integrales relacionando la problemática aplicada la Economía

##### **e. Objetivos específicos**

##### **f. Unidades Didácticas**

##### **Unidad N°1**

Contenido temático por unidad: Ejercicios de revisión de matemática. Concepto de función. Funciones y variables. Dominio de una función. Representación gráfica de recta, parábola, parábola cúbica, hipérbola equilátera. Ecuación de la recta, forma implícita, explícita y segmentaria. Ecuación de la recta que pasa por un punto conocido. Condición de paralelismo y perpendicularidad. Ecuaciones de la recta tangente y norma a una curva en un punto. Representación gráfica: función exponencial y logarítmica, función módulo, función signo, función parte entera, funciones dadas por ramas.

##### **Unidad N°2**

Contenido temático por unidad: Límite funcional. Concepto. Propiedades. Infinitésimos: definición. Comparación de infinitésimos. Infinitésimos equivalentes:  $\sin x$  y  $x$  para  $x=0$ . Límite indefinido. Casos de indeterminación.



### **Unidad N°3**

**Contenido temático por unidad:** Derivadas de una función en un punto: definición e interpretación geométrica. Derivada por definición. Derivada de la suma, resta, multiplicación y división de funciones.

Derivadas de funciones potenciales.

### **Unidad N°4**

**Contenido temático por unidad:** Derivadas sucesivas. Función creciente y decreciente. Máximos, mínimos y puntos de inflexión. Máximos de números relativos. Concavidad y convexidad. Puntos de inflexión. Estudio completo de funciones.

### **Unidad N°5**

**Contenido temático por unidad:** Introducción a las integrales. Integral indefinida. Métodos de integración.

#### **g. Bibliografía General**

- Introducción al Análisis Matemático (Calculo 2) – H.T. Rabuffetti – Editorial El Ateneo.
- Análisis Matemático II con aplicaciones a la economía – H.A. Di Caro – Editorial Club de Estudio.

#### **h. Metodología de la Enseñanza:**

La materia será dictada vía MS Teams, con una clase teórico practica cada semana. Se utilizarán presentaciones, pizarrones interactivos, guías de ejercicios a desarrollar en clase, y guías de ejercicios complementarios para que el alumno pueda aplicar los conocimientos adquiridos durante la clase.

Los canales de Mensajería de Miel, Foros e email institucional serán complementos para que el alumno pueda realizar consultas al docente, como así también, que puedan realizar un trabajo colaborativo con el grupo para potenciar el aprendizaje.

#### **i. Criterios de evaluación:**

La escala en porcentajes y notas finales para la aprobación / desaprobación que utilizaremos será la siguiente:

Puntaje Obtenido	Porcentaje	Notal Final
6 Puntos	60%	4
7 Puntos	70%	5 – 6
8 Puntos	80%	7 – 8
9 Puntos	90%	9
10 Puntos	100%	10

Dos evaluaciones: Parcial 1 y Parcial 2.

Un trabajo practico obligatorio

Un único recuperatorio (Solo podrá recuperarse uno solo de los dos Parciales).



**6- CRONOGRAMA DE CLASES Y EXAMENES**

**a. Diagrama de Gantt**

**Contenidos / Actividades / Evaluaciones**

**SEMANAS**

Nº de Unidad / Parciales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
UNIDAD 1	X														
UNIDAD 1		X													
UNIDAD 2			X												
UNIDAD 2				X											
UNIDAD 3					X										
UNIDAD 3						X									
CLASE DE CONSULTA							X								
1 PARCIAL								X							
UNIDAD 4									X						
UNIDAD 4										X					
UNIDAD 5											X				
UNIDAD 5												X			
ENTREGA TRABAJO PRACTICO Y 2 PARCIAL													X		
DEVOLUCION DE NOTAS Y CLASE CONSULTA														X	
RECUPERATORIO Y CIERRE DE NOTAS															X



**7- CONDICIONES GENERALES PARA LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA**

**a. Asistencia: 75%**

**b. Regularidad:** Cumplir con el requisito de asistencia. Obtener en ambas instancias parciales entre seis y cuatro puntos.

**c. Evaluación:** Quienes aprueben ambos exámenes parciales con 7 (siete) o más puntos, tendrán a Promocionada la asignatura. Aquellos que obtengan menos de 7 (siete) en una de estas dos instancias podrán recuperarla al final del cuatrimestre para aprobar la asignatura. Quienes obtengan entre 6 (seis) y 4 (cuatro) puntos en las instancias parciales tendrán por cursada la materia y podrán presentarse al examen final. Los que obtengan menos de 4 (cuatro), en ambas instancias tendrán que recurrar.