

MARTILLERO PÚBLICO Y CORREDOR DE COMERCIO

## **“Matemática y Estadística Aplicada”**

**Profesores**

**Titular:** C.P. Sergio Di Laudo

**2025**

**Programa 2025****Carrera:** Martillero Público y Corredor de Comercio**Materia:** Matemática y Estadística Aplicada**Carga Horaria:** 64 hs cuatrimestrales**Comisión:** TNA – (1º cuatrimestre)**1.- FUNDAMENTACIÓN:**

Nuestra sociedad nos impone tomar decisiones de manera continua.

Particularmente, los profesionales Martilleros Públicos y Corredores de Comercio son requeridos para asesorar o, en ciertos casos, decidir situaciones afines a sus áreas de incumbencia.

Sin embargo, se enfrentamos a una infinidad de datos que requieren un determinado procesamiento para adquirir utilidad.

Las Matemáticas, la Estadística y las Finanzas, comprenden un conjunto de técnicas que permiten transformar datos aislados en información, herramienta necesaria para la toma de decisiones.

De esta forma, se dotará a los estudiantes de un conjunto de herramientas técnicas que le permitirán resolver científicamente, pero de manera muy concreta, problemas que le plantee la vida laboral y profesional

**2.- OBJETIVOS:**

Formalizar los conocimientos de los alumnos que de la carrera de Martillero Público en los planteos y deducciones matemáticos mediante:

- La aplicación de operaciones y funciones matemáticas para el análisis de la realidad económica, financiera y social.
- El análisis estadístico descriptivo e inferencial del comportamiento de las variables económicas y del mercado inmobiliario específico.
- Desarrollo de los conceptos financieros básicos mediante la deducción de fórmulas y la utilización de planilla de cálculos, para lograr eficiencia en el manejo de los fondos disponibles.

### 3.- CONTENIDOS FORMATIVOS:

#### **MODULO I: Matemática Aplicada**

Los contenidos facilitan al alumno identificar, analizar y expresar matemáticamente situaciones, principios y leyes fundamentales, que resultan básicos para el desarrollo de los otros dos módulos de la materia.

#### **MODULO II: Cálculo Estadístico**

Los contenidos se orientan tanto a dar al alumno una actitud más crítica frente a la gran cantidad de información de que se dispone en un mundo interconectado como a proveerle los conceptos básicos a tener en cuenta para la toma de decisiones sobre base científica en el campo económico.

#### **MODULO III: Cálculo Financiero**

Los contenidos posibilitan que el alumno se encuentre en condiciones de comprender los pilares de cualquier estructura financiera; poder armarla con las fórmulas que la representan y tener la capacidad de introducir modificaciones al modelo planteado y aplicarlas en el mundo real.

#### **MÓDULO I: Matemática Aplicada**

##### **UNIDAD 1: Aspectos Básicos de Álgebra**

Números: Naturales, Enteros, Racionales, Irracionales y Reales. Potenciación. Radicación. Ecuaciones e Inecuaciones.

##### **UNIDAD 2: Función Lineal.**

Ecuación de la Recta. Pendiente y Ordenada de Origen. Raíz. Aplicación Económica

##### **UNIDAD 3: Función Cuadrática**

Cálculo Analítico y Determinación Gráfica. Raíces. Problemas y Aplicaciones Económicas.

#### **MÓDULO II: Cálculo Estadístico**

##### **UNIDAD 1: Estadística Descriptiva**

Conceptos Básicos de Estadística. Distribución de Frecuencia. Medidas de Tendencia Central. Otras. Medidas de Variabilidad. Medidas de Forma. Interpretación y uso profesional de las distintas medidas.

**UNIDAD 2: Probabilidades**

Cálculo de Probabilidades: Concepto, Escuelas y Leyes. La Distribución Normal.

**UNIDAD 3: Estadística Inferencial**

Población y Muestra: Concepto. Técnicas de Muestreo, Concepto de Estimación Puntual y por Intervalo de Confianza. Concepto de Prueba de Hipótesis.

**MÓDULO III: Cálculo Financiero****UNIDAD 1: Interés y Descuento**

Interés Simple e Interés Compuesto. Cálculo de Capital, Monto, Interés y Tasa. Tasa Nominal, Tasa Efectiva, Tasas Equivalentes. Concepto de Descuento: Tasas de Descuento, Valor Nominal y Valor Actual.

**UNIDAD 2: Amortizaciones y Rentas**

Concepto de Amortizaciones. Sistemas de Amortización: Sistema Francés, Sistema Alemán y Sistema Americano. Concepto de Rentas.

**UNIDAD 3: Elementos de Administración Financiera.**

Concepto de Flujo de Fondos. Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Actual Neto (VAN).

**4.- BIBLIOGRAFÍA:****4.1. - Bibliografía Obligatoria:**

1. STEVENSON WILLIAM: Estadística para Administración y Economía. Editorial Alfaomega.
2. BERENSON Y LEVINE: Estadística Básica en Administración Editorial Prentice HALL
3. BIANCO MARÍA JOSÉ, CARRIZO MARÍA ANGÉLICA: Análisis Matemático 1 con Aplicaciones a las Ciencias Económicas. Buenos Aires: Editorial Macchi.
4. MURIONI Y TROSERO: Manual de Cálculo Financiero. Editorial Macchi.

**4.2.- Bibliografía Complementaria:**

1. KOZAK ANA MARÍA, POMPEYA PASTORELLI SONIA, VARDANEGA PEDRO EMILIO: Nociones de Geometría y Álgebra Lineal. Editorial Mc Graw Hill.
2. MASON Y LINDT: Estadística para Administración y Economía. Editorial Alfaomega
3. PASCALE RICARDO: Decisiones Financieras. Ediciones Macchi.

## 5.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y ENSEÑANZA:

El dictado de la clase comprende el desarrollo teórico de un tema, seguido de la ejercitación correspondiente, pero con el objetivo de dejar en claro de manera precisa su utilidad práctica en la vida profesional.

Tendiente a satisfacer este objetivo, una vez que el tema se desarrolla de manera teórica, se hace participar al alumnado en la búsqueda de un ejemplo práctico de aplicación, siendo esta mecánica, el desafío que plantea cada clase.

De igual manera, se presentan casos prácticos reales, a efectos de que los alumnos puedan ver reflejado el resultado concreto de los conocimientos recibidos en la cátedra.

Además de la abundante ejercitación que se realiza en el curso, se propone a los estudiantes un ejercicio práctico por cada clase de resolución individual, lo que origina un compromiso muy significativo por parte de los alumnos hacia la materia y un nivel muy homogéneo de conocimientos por parte de todo el curso.

## 6.- PAUTAS DE ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN:

**Los exámenes parciales son obligatorios con opción a 2 (dos) instancias de recuperación. La primera instancia de recuperatorios se llevará a cabo la última semana de clases. La segunda tendrá lugar en la misma fecha y horario del primer llamado a examen final de la asignatura. Su aprobación es condición para la regularidad de la materia. Caso contrario deberá recursarla.**

El final, es de naturaleza conceptual, tendiente a justipreciar el nivel de comprensión general de la materia, y la capacidad de identificar la herramienta matemática, estadística o financiera necesaria para la resolución de problemas concretos.

Complementan la evaluación general del alumno, la concurrencia a clases y la calidad de su participación en las mismas.