

FACULTAD: de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

PROGRAMA DE: TALLER DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA APLICADA

CÓDIGO: 318

HORAS DE CLASE				PROFESOR RESPONSABLE
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		
p/semana	p/cuatrim.	p/semana	p/cuatrim.	
4	64	-	-	Dr. CARLOS ENRIQUE BERGER

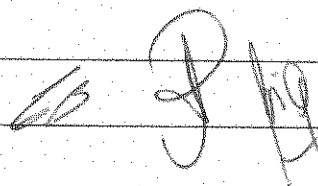
**DESCRIPCIÓN:**

La materia aborda contenidos básicos y específicos del álgebra, el cálculo elemental y la estadística. El desarrollo de los temas hace énfasis, por un lado, a las aplicaciones para modelar diversos fenómenos y, por otro, en el análisis e interpretación de información numérica.

El objetivo principal de la materia consiste en brindar a los alumnos los conocimientos indispensables que constituyen las herramientas para encarar adecuadamente el cursado de las demás materias del plan de estudio, que requieren elementos de Matemática.

**PROGRAMA SINTÉTICO:****UNIDAD 1.** Números reales. Operaciones fundamentales y orden.**UNIDAD 2.** Elementos básicos de Geometría Plana y Trigonometría.**UNIDAD 3.** Sistemas de Ecuaciones Lineales.**UNIDAD 4.** Funciones.**UNIDAD 5.** Estadística Descriptiva.**UNIDAD 6.** Probabilidad y Variable Aleatoria. Distribuciones.**UNIDAD 7.** Población y Muestra.**UNIDAD 8.** Inferencia Estadística.Vigencia a partir  
del año:

2018



FACULTAD: de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

PROGRAMA DE: TALLER DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA APLICADA

CÓDIGO: 318

**PROGRAMA ANALÍTICO:****UNIDAD 1: NÚMEROS REALES. OPERACIONES FUNDAMENTALES Y ORDEN.**

Subconjuntos de los Números Reales. Operaciones básicas y propiedades algebraicas. Relaciones de orden. Conjuntos e intervalos. Ecuaciones e inecuaciones lineales con una incógnita. Potencia y radicación. Expresiones algebraicas y fraccionarias. Factorización y simplificación.

**UNIDAD 2: ELEMENTOS BÁSICOS DE GEOMETRÍA PLANA Y TRIGONOMETRÍA.**

Elementos de Geometría plana: punto, recta y plano. El plano cartesiano. Sistemas de medición de ángulos, clasificación según su medida, suma y posición. Triángulos: conceptos, clasificación y semejanza de triángulos.

Teorema de Pitágoras. Conceptos básicos de trigonometría y aplicación a la resolución de triángulos rectángulos. Áreas de polígonos regulares e irregulares por triangulación.

**UNIDAD 3: SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES.**

Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Clasificación según el número de soluciones. Interpretación geométrica. Sistemas de  $n$  ecuaciones lineales con  $n$  incógnitas. Método de eliminación de Gauss.

**UNIDAD 4: FUNCIONES.**

Concepto de función. Distintas formas de representación: sagital, tablas y expresiones algebraicas. Dominio, gráfico e imagen de funciones reales de variable real. Operaciones básicas entre funciones. Funciones lineales, cuadráticas, exponenciales y logarítmicas. Ejemplos de funciones como modelos para aplicaciones económicas, físicas y fenómenos ambientales.

**UNIDAD 5: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.**

Conceptos generales. Cuadro de datos estadísticos. Tablas de frecuencias: absoluta, relativa y acumulada. Representación gráfica: histograma, polígono de frecuencias, gráficos de bastones y de sectores. Medidas de centralización y dispersión. Diagrama de cajas.

**UNIDAD 6: PROBABILIDAD Y VARIABLE ALEATORIA.**

Experimento aleatorio, resultados y eventos. Unión e intersección de eventos. Eventos mutuamente excluyentes e independientes. Definiciones de probabilidad. Reglas de la suma y la multiplicación. Probabilidad condicional. Regla de Bayes. Variable Aleatoria discreta y continua. Función de distribución. Esperanza y varianza. Distribución normal. Uso de tablas.

**UNIDAD 7: POBLACIÓN Y MUESTRA.**

Importancia de la muestra. Estadísticos y parámetros. Muestreo aleatorio simple. Otras técnicas de muestreo. Distribución en el muestreo de la media y la proporción. Error de muestreo.

Vigencia a partir del año:

2018



**UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE**

3 / 4

**FACULTAD: de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa**

**PROGRAMA DE: TALLER DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA APLICADA**

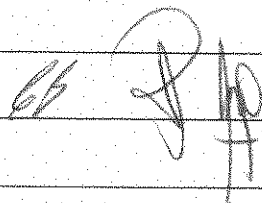
**CÓDIGO: 318**

**UNIDAD 8: INFERENCIA ESTADÍSTICA.**

Estimadores. Propiedades de un buen estimador. Intervalo de confianza para la media poblacional. Tamaño de la muestra.

Vigencia a partir  
del año:

2018




**FACULTAD:** de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

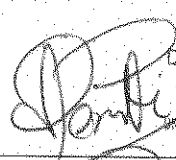
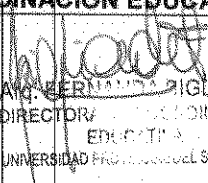
**PROGRAMA DE:** TALLER DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA APLICADA

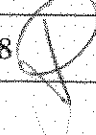
**CÓDIGO:** 318

**BIBLIOGRAFÍA**

- **ACEVEDO, V. - VALADEZ, M. A. - VARGAS, E.** (1999). "Geometría y Trigonometría: Matemáticas con aplicaciones 2". México: McGraw-Hill.
- **ALEXANDER, D. C. - KOEBERLEIN, G. M.** (2013), "Geometría", 5ta. edición, México: Cengage Learning.
- **ANTON, H.** (1994). "Introducción al algebra lineal", tercera edición. México: Editorial Limusa.
- **ARYA, J. C. - LARDNER, R. W.** (2009). "Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía", quinta edición. México: Pearson Educación.
- **GROSSMAN, S. I. - FLORES, J. J.** (2012). "Algebra Lineal", séptima edición. México: McGraw-Hill.
- **HAESSLER, E. F. - PAUL, R. S.** 2003). "Matemáticas para Administración y Economía", décima edición, México: Pearson.
- **STEWART, J. - REDLIN, L. - WATSON, S.** "Precálculo", quinta edición. México: Cengage Learning.
- **TUSSY, A. S. - GUSTAFSON, R. D.** (2006). "Matemáticas Básicas", tercera edición, México: Cengage Learning.

PROFESOR RESPONSABLE	FIRMA
Dr. Carlos Enrique Berger	

DECANO DE LA FACULTAD	SECRETARIO GENERAL ACADÉMICO/ DIRECTOR DE COORDINACIÓN EDUCATIVA
 <p>Dra. ADRIANA PEZZUTTI DECANA FACULTAD DE LA MICRO PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE</p>	 <p>Mg. FERNANDA RIGLIARDI DIRECTORA DE COORDINACIÓN EDUCATIVA UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE</p>

Vigencia a partir del año:	2018 



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas  
Anexo de Firma Conjunta**

**Número:**

**Referencia:** ANEXO Creación programa "Taller de Matemática y Estadística Aplicada"

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.