

"2014 – Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown en el
Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

"1984 – 30º Aniversario de la Reapertura – 2014"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJAN
Departamento de Ciencias Básicas

LUJAN, 25 SET 2014

VISTO: El programa de la asignatura Técnicas Cuantitativas (12001) para la Carrera de Licenciatura en Gestión Universitaria, presentado por la División Matemática, y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Asesora de Asuntos Académicos y la Comisión de Plan de Estudio han tomado intervención en el trámite.

Que dicho programa ha sido tratado y aprobado por el Consejo Directivo Departamental de Ciencias Básicas en su sesión ordinaria del día 25 de septiembre de 2014.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
D I S P O N E:

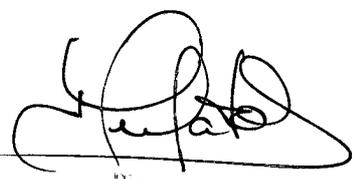
ARTICULO 1º.- APROBAR el programa de la asignatura Técnicas Cuantitativas (12001) para la Carrera de Licenciatura en Gestión Universitaria, que como Anexo I forma parte de la presente Disposición.-

ARTICULO 2º.- ESTABLECER que el mismo tendrá vigencia para los años 2014/2015.-

ARTICULO 3º.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.-

DISPOSICION CDD-CB: 467-14


Lic. María S. Pérez
Subsecretaria Académica
Departamento de Ciencias Básicas


Biog. Jorge D. MURATO
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas



467-14

Nº DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

DEPARTAMENTO DE: Ciencias Básicas

CARRERA: Licenciatura en Gestión Universitaria

PROGRAMA DE: Técnicas Cuantitativas (12001)

EQUIPO DOCENTE:		HORAS DE CLASE SEMANALES: 6
Prof. Responsable: Adriana Peccia (Prof. Adjunto)		Clases: teórico - prácticas
Carolina Urcola(J.T.P.)		HS. TOTALES: 96
ASIGNATURAS CORRELATIVAS		
CURSADAS*	APROBADAS*	
Taller de técnicas de estudio y comunicación	Taller de técnicas de estudio y comunicación	
CONTENIDOS MÍNIMOS: Operación numérica básica: conjuntos numéricos, operaciones. Uso de la calculadora. Ecuaciones. Sistemas de ecuaciones, métodos de resolución. Inecuaciones. Sistemas de inecuaciones. Funciones, Coordenadas cartesianas, representación gráfica. Función. Lineal y cuadrática. Ecuaciones de segundo grado.		
VIGENCIA: 2014 - 2015		

* Especificar el tipo de correlatividad según el Plan de Estudios: cursadas para cursar; aprobadas para aprobar, etc.

Dra. María O. Pérez
Subsecretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas

Biol. Jorge D. MUFATO
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas



467-14

N° DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

FUNDAMENTACIÓN:

La asignatura Técnicas Cuantitativas corresponde al segundo cuatrimestre de la carrera de Licenciatura en Gestión Universitaria.

Los contenidos fueron seleccionados para brindar al alumno herramientas básicas de la matemática que le faciliten el abordaje de las asignaturas correlativas de acuerdo al plan de estudio.

Se intenta a través de la secuencia y organización de los contenidos favorecer el aprendizaje constructivo, teniendo en cuenta que esta es la primera asignatura de matemática que los alumnos tienen en su plan de estudios.

OBJETIVOS:

Que el alumno logre:

- a) Revisar los conjuntos numéricos de los enteros, racionales y reales con sus propiedades algebraicas y de orden
- b) Reconocer gráfica y algebraicamente distintas funciones, analizando sus propiedades y aplicaciones.
- c) Reconocer distintos tipos de ecuaciones e inecuaciones con sus métodos de resolución
- d) Desarrollar habilidades para modelizar situaciones problemáticas
- e) Incorporar estrategias convenientes para el análisis y resolución de problemas
- f) Afianzar actitudes para el trabajo colaborativo y actitudes de responsabilidad, y autonomía en lo que concierne al material de trabajo y a las actividades propuestas.


Lic. María S. Pérez
Subsecretaria Académica
Departamento de Ciencias Básicas


Dr. Jorge D. MUFATO
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas





467-14

N° DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

CONTENIDOS:

- 1. Conjuntos numéricos:** Números naturales, enteros y racionales. Operaciones, propiedades algebraicas y de orden. Densidad de los racionales. Representación decimal. Números irracionales. Números reales. Valor absoluto: distancia entre dos puntos Intervalos, ecuaciones e inecuaciones. Raíces: Propiedades. Uso de la calculadora.
- 2. Funciones:** Definición. Registros de representación: fórmula, tabla de valores, diagrama de Venn, gráfico cartesiano. Función lineal: la recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Ecuaciones lineales: resolución y aplicaciones. Sistemas de ecuaciones lineales. Métodos de resolución y aplicaciones en situaciones problemáticas. Inecuaciones lineales. Sistemas de inecuaciones lineales. Programación lineal: problemas sencillos.
- 3. Funciones:** Función cuadrática. Raíces, vértice y eje. Propiedades de las raíces. Ecuaciones cuadráticas. Gráficos. Inecuaciones cuadráticas. Intervalos de positividad y negatividad.
- 4. Funciones:** Función potencial: gráficas y propiedades. Función exponencial: Gráfica y propiedades. Logaritmos de números reales. Definición. Propiedades. Función logarítmica. Gráfica y propiedades. Ecuaciones e inecuaciones exponenciales y logarítmicas.

Lic. María S. Pérez
Subsecretaria Académica
Departamento de Ciencias Básicas

Bto. Jorge D. PUEATO
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas



467-14

N° DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

METODOLOGÍA:

Las clases tienen carácter teórico-práctico. El docente recupera los conceptos previos necesarios para el desarrollo de los contenidos teóricos de la clase. Selecciona los problemas que se trabajarán en clase e interviene ante las dificultades que los alumnos presentan a la hora de resolver los problemas propuestos. Como cierre de la clase se realiza una puesta en común de las respuestas obtenidas, recuperando los errores cometidos como instancias de aprendizaje.

EVALUACIÓN:

1. Se tomarán **dos parciales**. El segundo tiene carácter de integrador
2. Los parciales se aprueban con notas mayores o iguales a 4.
3. Los alumnos que cumplan con el 50% de asistencia y los dos parciales aprobados quedarán como **alumnos regulares**
4. Para decidir la regularidad, los alumnos que no cumplan con el punto 3 podrán acceder a un **examen recuperatorio** si tienen uno de los dos parciales aprobados.
5. Los alumnos que no cumplan con el punto 3 ó eventualmente el punto 4, quedarán como **alumnos libres**.

Los alumnos, que teniendo por lo menos el 80% de asistencia, hayan aprobado los dos parciales con un promedio mínimo de 6 puntos y hayan obtenido por lo menos 7 puntos en el segundo parcial, aprobarán directamente la asignatura, sin necesidad de rendir el examen final quedando como **alumnos promovidos**.

Lic. María Elena
Subsecretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas

Bioq. Jorge D. MURATO
Director Docente
Departamento de Ciencias Básicas



467-14

N° DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

BIBLIOGRAFÍA:

Obligatoria:

Novelli, Alfredo. "Elementos de matemática". Cuarta edición, Bs. As., 2005.

Hansen, Guillermo. "Matemática: Pre-Cálculo", ed. Estudio Sigma S.R.L., 2004

Complementaria:

Falsetti, Marcela; Rodriguez, Mabel. "Funciones, una herramienta múltiple". Universidad Nacional de General Sarmiento. 1997.

Hansen, Guillermo. "Matemática 2". Universidad Nacional de Luján. 2003.

Carnelli, Gustavo y otros. "Matemática en Contexto". Universidad Nacional de General Sarmiento. 1ra edición. 2013.

Haeussler E/ Paul R.; "Matemáticas para Administración y Economía" G.E.I., México DF. 1987

Adriana Peccia

Ux María G. Pérez
Subsecretaria Académica
Departamento de Ciencias Básicas

BIOLOGÍA
Dirección de Ciencias Básicas
Departamento de Ciencias Básicas