



FACULTAD: ESCUELA SUPERIOR DE SALUD Y AMBIENTE
CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
ASIGNATURA: MATEMÁTICA. CURSO INTRODUCTORIO
CARGA HORARIA: 60 HORAS
AÑO: 2006
CUATRIMESTRE: PRIMERO
EQUIPO DE CÁTEDRA: RESPONSABLE: PROF. TERESA FACELLO
AUXILIARES: PROF. SERGIO ABRIGO
PROF. ANDREA BEL
PROF. VALERIA CERDA
PROF. LILIANA SANDOVAL

OBJETIVOS:

Se espera que los alumnos adquieran habilidad para:

- operar con números racionales;
- estimar longitudes, áreas y volúmenes, pequeños y medianos;
- aplicar el concepto de proporcionalidad a distintos problemas prácticos;
- expresar cantidades en diferentes unidades de medición;
- interpretar gráficos cartesianos;
- interpretar vectores planos como indicadores de dirección.

RÉGIMEN DE CURSADO:

- 1.- ASISTENCIA: La asistencia a clases teóricas y prácticas no es obligatoria.
- 2.- EXÁMENES PARCIALES: Se tomarán dos parciales teórico-prácticos, el primero al promediar el dictado del curso y el segundo al finalizarlo.
- 3.- APROBACIÓN: Los alumnos que obtengan un mínimo de 60 puntos en cada parcial o recuperatorio aprobarán el *cursado* de la asignatura. La aprobación de la materia se completará al aprobar un examen final con un mínimo de 4 puntos (equivalente al 60% del contenido).
- 5.- PROMOCIÓN: Los alumnos que obtengan un mínimo de 80 puntos en cada parcial aprobarán la asignatura sin rendir un examen final. La calificación dependerá del puntaje obtenido en los parciales.

PROGRAMA SINTÉTICO

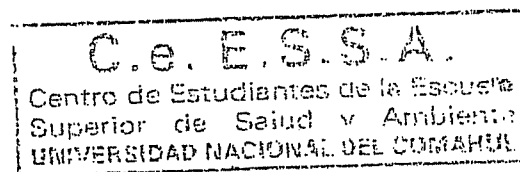
UNIDAD 1: OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES.

UNIDAD 2: SISTEMAS DE MEDICIÓN.

UNIDAD 3: RAZONES Y PROPORCIONES.

UNIDAD 4: FUNCIONES.

UNIDAD 5: FUNCIÓN LINEAL Y CUADRÁTICA. OTRAS FUNCIONES.



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES.

Tipos de números. Números fraccionarios; interpretación; ordenamiento. Fracciones decimales. Números periódicos. Operaciones con números racionales; reglas. Combinación de operaciones; orden de ejecución. Números reales; aproximación por racionales, error. Notación exponencial.

UNIDAD 2: SISTEMAS DE MEDICIÓN.

Magnitudes, cantidades, unidades, medidas. Magnitudes escalares y vectoriales. SIMELA. Otros sistemas. Equivalencias.

UNIDAD 3: RAZONES Y PROPORCIONES.

Razón entre dos cantidades. Proporción entre cuatro cantidades. Cálculo de un término desconocido. Regla de tres. Regla de mezcla. Porcentaje. Escalas.

UNIDAD 4: FUNCIONES.

Representación de números en la recta real. Representación de puntos y de vectores en el plano cartesiano.

Representación de la variación una magnitud con relación a otra. Gráficas; interpretación.

UNIDAD 5: FUNCIÓN LINEAL Y CUADRÁTICA. OTRAS FUNCIONES.

Función lineal: representación de rectas en el plano cartesiano. Interpretación de parámetros.

Representación de la proporcionalidad directa y de la proporcionalidad inversa entre dos magnitudes; constante de proporcionalidad.

Función cuadrática: representación de parábolas en el plano cartesiano. Interpretación de parámetros. Puntos notables: vértice, raíces, ordenada del origen.

Funciones polinómicas en general. Funciones exponenciales. Funciones periódicas: sinusoides.

BIBLIOGRAFÍA

TAPIA – BIBILONI – TAPIA. *Matemática I, II, III, IV.*

SOBEL – LERNER. *Álgebra.* Prentice-Hall.

SMITH ET AL. *Álgebra.* Addison Wesley.

