

FACULTAD: ESCUELA SUPERIOR DE SALUD Y AMBIENTE
CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA. CICLO INTRODUCTORIO
ASIGNATURA: MATEMÁTICA.
CARGA HORARIA: 60 HORAS

OBJETIVOS:

Se espera que los alumnos adquieran habilidad para:

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

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 (sesenta) puntos en cada parcial o recuperatorio correspondiente, aprobarán el *cursado* de la asignatura. La aprobación de la materia se completará al aprobar un examen final con un mínimo de 4 (cuatro) puntos (equivalente al 60%).
- 4.- PROMOCIÓN: Los alumnos que obtengan un mínimo de 80 (ochenta) puntos en cada parcial, en *una única instancia* , aprobarán la asignatura sin rendir un examen final. La calificación definitiva será el promedio de calificaciones obtenidas 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. Práctica de estimación de longitudes, áreas y volúmenes.

UNIDAD 3: RAZONES Y PROPORCIONES.

Razón entre dos cantidades. Proporción entre cuatro cantidades. Cálculo de un término desconocido. Regla de tres. Porcentaje. Escalas. Relaciones trigonométricas. Serie de razones iguales. Repartición proporcional. Regla de mezcla.

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.