

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ADMISIONES

Contenido de la Asignatura MATEMÁTICA BÁSICA (2020)

Campo de conocimiento: CIENCIAS E INGENIERÍAS Libro Guía: Fundamentos de Matemáticas para Bachillerato I	
Temas	Subtemas
1. Lógica matemática.	1.1 Proposiciones 1.2 Operadores lógicos. 1.3 Clases de proposiciones. 1.4 Estructuras lógicas con variables proposicionales. 1.5 Propiedades de los operadores lógicos. 1.6 Razonamientos.
2. Conjuntos.	2.1 Tipos y Cardinalidad. 2.2 Cuantificadores. 2.3 Propiedades de las operaciones entre conjuntos. 2.4 Predicados de una variable. 2.5 Relaciones 2.6 Funciones. 2.7 Problemas de aplicación.
3. Números reales.	3.1 Conjuntos numéricos 3.2 Expresiones algebraicas. 3.3 Razones y proporciones. 3.4 Ecuaciones. 3.5 Inecuaciones. 3.6 Técnicas de conteo. 3.7 Sucesiones.
4. Funciones de una variable real.	5.1 Definición, dominio y rango. 5.2 Tipos de funciones. 5.3 Función lineal. 5.4 Función cuadrática. 5.6 Función polinomial y racional. 5.7 Función exponencial y logarítmica.
5. Transformaciones geométricas, escalas y patrones.	5.1 Nociones básicas sobre transformaciones geométricas. 5.2 Movimientos en el plano. 5.3 Homotecia y semejanza. 5.4 Tipos de escalas. 5.5 Escalas normalizadas. 5.6 Introducción a los patrones geométricos. 5.7 Patrones geométricos del mundo que nos rodea.

6. Geometría analítica plana.

6.1 Rectas en el plano.

6.2 Circunferencia.

6.3 Parábola.

6.4 Elipse.

6.5 Hipérbola.