

MAESTRÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES PROCESO DE ADMISIÓN 2017 – TEMARIO DE MATEMÁTICAS

- I.- Los números reales
 - Operaciones básicas.
 - Leyes de los exponentes.
 - Propiedades de las raíces enésimas.
 - Intervalos.
 - Operaciones básicas con polinomios.
 - Productos notables.
- II.- Funciones
 - Dominio, contradominio, rango.
 - Representación de funciones.
 - Composición de funciones.
 - Potencias.
 - Logaritmos.
 - Raíces de polinomios de segundo grado.
 - Teorema fundamental del álgebra.
- III.- Geometría y trigonometría
 - Teorema de Pitágoras.
 - Razones trigonométricas.
 - Identidades trigonométricas básicas.
 - Funciones trigonométricas en los cuatro cuadrantes.
 - Funciones trigonométricas inversas.
 - Funciones trigonométricas de ángulos notables.
- IV.- Geometría analítica
 - Noción de lugar geométrico.
 - Ecuación de la línea recta.
 - Condición de paralelismo entre dos rectas.
 - Condición de perpendicularidad entre dos rectas.
 - Ecuación de la circunferencia, la elipse y la parábola.
- V.- Probabilidad y estadística
 - Conceptos básicos.
 - Interpretación clásica (frecuentista) de la probabilidad.
 - Técnicas de conteo permutaciones, ordenaciones.
 - Probabilidad condicional. Regla de la probabilidad total. Regla de Bayes.
 - Eventos independientes. Secuencias de ensayos independientes.
 - Variables aleatorias discretas y continuas.
 - Función de distribución.
 - Parámetros numéricos de una distribución: media y varianza.
 - Distribuciones de Bernoulli y binomial.
 - Distribución normal.