



FUERZA TERRESTRE
DIRECCIÓN GENERAL DE TALENTO HUMANO



TEMARIO DE MATEMÁTICA
(EIWIAS)

TÓPICOS	BIBLIOGRAFÍA
ALGEBRA Y FUNCIONES	
<u>NÚMEROS REALES (R)</u> 1. Propiedades de orden 2. Operaciones con números reales	
<u>FUNCIONES REALES</u> 1. Funciones inyectivas, sobreyectivas, biyectivas e inversas. Propiedades 2. Función afín 3. Función valor absoluto 4. Función Potencia entera negativa con $n = -1, -2$ 5. Función raíz cuadrada 6. Función cuadrática y su derivada 7. Composición de funciones reales 8. Operación con funciones reales 9. Función polinomial de grado n con coeficientes reales 10. Funciones racionales 11. Sucesiones numéricas reales 12. Integración 13. Funciones trigonométricas 14. Función exponencial y logarítmica	
<u>ECUACIONES</u> 1. Valor absoluto 2. De primer grado con una incógnita 3. De segundo grado con una incógnita 4. Exponenciales y logarítmicas 5. Sistemas de ecuaciones	Ministerio de Educación, Matemática. Quito: Editorial Don Bosco. Obras salesianas de comunicación; cuarta impresión: abril 2018
<u>INTERVALOS E INECUACIONES</u> 1. Operaciones con intervalos 2. Inecuaciones de primer grado con una incógnita y con valor absoluto	
<u>MATRICES REALES DE M X N</u> 1. Adición y producto entre matrices $M_{2 \times 2} [R]$. Propiedades 2. Producto de escalares por matrices $M_{2 \times 2} [R]$ 3. Potencia de matrices de $M_{2 \times 2} [R]$. 4. Producto de matrices de $M_{2 \times 2} [R]$ por un vector en el plano 5. Matrices reales de $m \times n$. Matrices cuadradas	

6. Determinantes de orden 2 y 3 7. Sistemas de ecuaciones lineales.	
<u>GEOMETRÍA Y MEDIDA</u>	
<u>VECTORES GEOMÉTRICOS EN EL PLANO</u>	
1. Igualdad de vectores 2. Longitud o norma de un vector 3. Operaciones con vectores	
<u>EL ESPACIO VECTORIAL R^2</u>	
1. Suma de elementos R^2 2. Adición en R^2 , propiedades 3. Producto de números reales por elementos de R^2 , propiedades 4. Producto escalar, propiedades 5. Norma de un vector, distancia entre dos puntos 6. Ortogonalidad, teorema de Pitágoras 7. Rectas en R^2	
<u>EL ESPACIO VECTORIAL R^3</u>	
1. Suma de elementos R^3 2. Adición en R^3 , propiedades 3. Producto de números reales por elementos de R^3 , propiedades 4. Producto escalar, propiedades 5. Norma de un vector, distancia entre dos puntos 6. Rectas en R^3 7. Planos en R^3 8. Aplicación a problemas de programación lineal	
<u>ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</u>	
<u>DATOS AGRUPADOS, DATOS NO AGRUPADOS</u>	
1. Medidas de tendencia central 2. Medidas de dispersión 3. Medidas de posición	
<u>PROBABILIDAD</u>	
1. Experimentos y eventos 2. Probabilidad empírica 3. Operaciones con sucesos 4. Métodos de conteo, permutaciones y combinaciones 5. Determinación de probabilidad de eventos simples y compuestos	
<u>DISTRIBUCIONES DISCRETAS</u>	
1. Variables aleatorias variables	
<u>REGRESIÓN LINEAL SIMPLE</u>	

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Dependencia lineal2. Correlación3. Regresión y predicción4. Modelos lineales en dos variables independientes | |
|--|--|