

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

4TO AÑO INFORMÁTICA Ciclo Superior

Ciclo Lectivo: 2019

UNIDAD 1: SUCESIONES Y SERIES

Concepto de sucesión. Sucesión aritmética y geométrica. Concepto de Series. Criterios de convergencia. Series de Mac Laurin, Series de Taylor. Desarrollo en serie de funciones trigonométricas, exponenciales con exponente real e imaginario, funciones logarítmicas e hiperbólicas. Series de Fourier

UNIDAD 2: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

Definición de probabilidad. Sucesos mutuamente excluyentes. Sucesos independientes. Probabilidad compuesta. Probabilidad condicional. Teorema de Bayes. Medidas de centralización. Medidas de dispersión. Uso de software como herramienta en la estadística.

UNIDAD 3: GRAFOS

Conceptos básicos. Subgrafos. Representación. Conceptos vinculados a un grafo orientado. Recorridos y circuitos eulerianos. Grafos Planos. Árboles. Definiciones y ejemplos. Propiedades de los árboles. Isomorfismo de árboles. Árboles con raíz. Árboles y ordenaciones. Árboles ponderados. Algoritmo del camino más corto.

UNIDAD 4: ARITMÉTICA MODULAR

Divisibilidad en \mathbb{Z} . Números primos y compuestos. Infinitud de los números primos. Algoritmo de la división entera. Máximo común divisor. Determinación del máximo común divisor por el algoritmo de Euclides. Números coprimos. Teorema Fundamental de la Aritmética. Congruencias: definición y propiedades. Ecuaciones diofánticas lineales. Número de soluciones. Teorema chino del Resto.

Instituto Industrial Luis A. Huergo (A-117)

Perú 759 C1068AAE

Ciudad de Buenos Aires | San Telmo

Tel / Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 | info@huergo.edu.ar