

Contenidos mínimos

Conc. Ref.: ICI 3409/23

ÁREA a la que se incorporará: "Matemática Aplicada"

CARGO y DEDICACIÓN: 1 docente, ayudante de 1°, dedicación simple.

DOCENCIA:

Asignatura/s: Matemática Discreta.

-Contenidos Mínimos-

Asignatura/s: Matemática Discreta

Inducción. Sumatorias. Sucesiones definidas recursivamente. Sucesión de Fibonacci. Combinatoria. Principio de multiplicación. Permutaciones y combinaciones. Ecuaciones diofánticas lineales con coeficientes 1. Fórmula del binomio de Newton. Principio de inclusión-

exclusión. Principio del palomar. Grafos. Conceptos y propiedades básicas. Caminos eulerianos y hamiltonianos. Grafos bipartitos. Planaridad. Fórmula de Euler. Teoremas de Kuratowski y Wagner. Coloreo. Número cromático. Teorema de los cinco colores. Árboles. Puentes y puntos de articulación. Sucesiones recursivas lineales con coeficientes constantes. Algoritmos sobre grafos. Recorridos de grafos: BFS y DFS. Algoritmos para detección de circuitos en grafos. Algoritmos para encontrar el camino mínimo en un grafo: Algoritmo de Dijkstra, Algoritmo de Ford. Algoritmos para encontrar el flujo máximo en una red: Algoritmo de caminos aumentantes y algoritmo de Warshall.