



PRÁCTICA 6
ÁLGEBRA
GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Grafos III: Caminos y ciclos. Teorema del número de caminos

Ejercicio 1. Dados los siguientes grafos:

- a) Cada uno de los grafos del ejercicio 5.4 del manual de prácticas.
- b) Un octógono.
- c) K_6 .
- d) $K_{3,3}$.
- e) Grafo del ejercicio 3 de la convocatoria extraordinaria 2 del curso 2016/17.

Se pide:

- i. Comprobar si es conexo.
- ii. Calcular sus componentes conexas.
- iii. Comprobar si es de Euler.
- iv. Comprobar si es Hamilton.
- v. Utilizar el teorema del número de caminos para calcular la distancia entre el primer y último vértice de cada grafo.
- vi. Determinar, si existen, un ciclo de Euler, un ciclo de Hamilton y una geodésica entre el primer y último vértice de cada grafo.