

Matrius i Vectors

Grupo Mañana

Examen final, teoría

Enero 2014

Todos los teléfonos deberán estar desconectados durante el examen. Pongan nombre y apellidos en cada hoja. Entreguen las preguntas en hojas separadas y al menos una hoja por pregunta (aunque sea sólo con el nombre).

Horario: de 13 a 14 horas

1.- Demostración, incluyendo un lema previo si se requiere, de que dos bases de un mismo espacio vectorial tienen el mismo número de elementos.

2.- Defina matriz inversa, matriz inversa por la izquierda y matriz inversa por la derecha de una matriz cuadrada. Demuestre que si las dos últimas existen, entonces son iguales y existe matriz inversa.

Demuestre que si dos matrices cuadradas A, B , de la misma dimensión, tienen inversa, entonces también la tiene su producto AB . Exprese la inversa de AB en función de A y B