

1. Estamos interesados en saber sobre cuales campos es representable el matroide uniforme $U_{2,n}$. Como $U_{2,n}$ tiene rango 2, supongamos que este es representable sobre el espacio vectorial Fq^2 con q primo. Note que al multiplicar un vector por un escalar distinto de cero, la nocion de independencia se mantiene estable y por eso podemos suponer que los elementos de la configuracion vectorial poseen un 1 o un 0 en la segunda componente, pero cualquier subconjunto de dos vectores debe ser independiente y la configuracion de mayor cantidad de vectores que satisface esto es: $(1, 0), (0, 1), (1, 1), \dots, (q-1, 1)$ que posee $(q+1)$ elementos, es decir sobre Fq^2 son representables solamente los matroides $U_{2,n}$ donde $n \leq q+1$.