



# JUEGO DE LAS K-REINAS

---



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID





# Planteamiento

- Ejemplo: para  $k=4$

4		3+1	R	
3	R			
2		3-1		R
1		R	3-2	

[3, 1, 4, 2] → Una solución

- No puede haber dos reinas en la misma fila o columna (amenaza ajedrez)
- Procedimiento:
  - Recorrer la lista de reinas y comprobar que en la siguiente columna no hay reinas en las dos diagonales.



# Predicados útiles

---

- `<numlist>` predicado predefinido. Genera una lista de números enteros correlativos.
- `<permutation>` devuelve las permutaciones de una lista dada.
- Con estos dos predicados se van generando soluciones para ir las probando. Al usar las permutaciones, se evita que haya dos reinas en la misma fila. Con `<numlist>` se evita que pueda haber dos reinas en la misma columna.
- `<diagReina>` se le pasa la posición de la fila de la reina y el resto de tablero, es decir, las reinas a la derecha. Comprueba que no hay reina en las dos diagonales. Se llama a sí mismo, con la siguiente reina y con su tablero a la derecha.



# Solución:

---

