Considera las siguientes interrogaciones a una colección de 40 documentos y 200 términos de índice. La interrogación está dada como una lista de número de términos.

Q1 $(72, 117, 191)$

Q2 $(147, 195, 196)$

Q3 $(147, 179, 180)$

Q4 $(147, 182, 184)$

De acuerdo con los expertos los documentos relevantes en la colección para cada una de las interrogaciones son

R1 $(5, 15, 25, 36)$

R2 $(1, 4, 6, 9, 14, 17, 19, 21, 23, 29, 36, 37, 38)$

R3 $(7, 27, 30, 31, 35)$

R4 $(8, 10, 18, 32)$

Después de procesar las interrogaciones con un un algoritmo de RI A y B hemos obtenido las siguientes respuestas:

A	Q1	Q2	Q3	Q4
1	10	2	7	10
2	8	4	12	11
3	7	7	27	3
4	15	8	4	7
5	6	40	31	9
6	16	22	35	6
7	35	31	10	5
8	22	17	7	30
9	5	5	22	33
10	36	19	15	8
11		21	33	21
12		10	12	24
13		36		12
14		12		11
15		25		38

B	Q1	Q2	Q3	Q4
1	25	22	7	10
2	12	4	10	11
3	4	36	11	3
4	5	39	3	8
5	13	38	31	9
6	16	6	35	6
7	35	24	6	5
8	32	15	5	18
9	28	23	30	33
10	17	14	21	4
11	21	19	27	32
12	15	18	24	
13	23	20	12	
14	36	8	30	
15	1	1		

(El número en la primera columna es la posición en el ranking.)

1. Dibuja la gráfica de precisión-recall para la pregunta 1 de los dos algoritmos. Utiliza los valores de precisión en los niveles standard de recall (0%, 10%,..., 100%). Compara las dos curvas y explica qué algoritmo es mejor y porqué.

2. Dibuja la gráfica de precisión-recall para la pregunta 2 de los dos algoritmos. Utiliza los valores de recall cada vez que se han recuperado (0%, 10%,..., 100%) documentos. Compara las dos curvas y explica qué algoritmo es mejor y porqué.

3. Dibuja la gráfica de precisión-recall para la pregunta 3 de los dos algoritmos. Utiliza los valores de recall y precisión en las posiciones en las que se recupera un documento relevante. Compara las dos curvas y explica qué algoritmo es mejor y porqué.

4. Dibuja la gráfica de precisión-recall para la pregunta 4 de los dos algoritmos. Utiliza los valores de recall y precisión en las posiciones en las que se recupera (0, 5, 10, 15) documentos. Compara las dos curvas y explica qué algoritmo es mejor y porqué.

5. Calcula la curva de precisión-recall media para cada algoritmo y comparalas.

6. Asumiendo que el usuario conoce todos los documentos cuyo índice es multiplo de 4, calcula la tasa de cobertura y de novedad del algoritmo A con relación a las 4 preguntas.