

Colecciones en Scala y expresiones for

Secuencias: Listas y Vectores

1. Liste las diferencias entre listas y vectores en términos de: implementación y operaciones que soportan.
2. En qué casos es mejor usar vectores que listas? explique con un ejemplo

Rangos

1. ¿Qué es un rango en Scala? explique con sus propias palabras
2. ¿Cuál es la diferencia de definir un rango con **to**, **until**, **by**?
3. ¿Cuales operaciones de secuencias no se aplican para los rangos?
4. ¿Cómo se puede iterar con los rangos en Scala? explique con un ejemplo

Conjuntos

1. Liste las diferencias entre conjuntos y secuencias
2. Muestre con ejemplos las operaciones de secuencias que no son soportadas por conjuntos

Ejercicios con funciones for

Utilizando funciones for, genere las listas que cumplan con las siguientes condiciones

1. Lista de números entre 1 y 10000 (inclusive) que sean divisibles por 8
2. Lista de números entre 1 y 10000 que tengan un 4
3. Lista de parejas (i,j) en donde i es par y j es impar, i y j entre 1 y 100
4. Dados 3 enteros: x, y, z escriba una expresión for que retorne las listas [i,j, k] en donde se cumple la condición $k = i + j$ y tenemos que
 - a. $1 \leq i \leq x$,
 - b. $1 \leq j \leq y$,
 - c. $1 \leq k \leq z$
5. Utilice una expresión for de Scala para generar las listas del problema Problema de hackerRank: [List Comprehensions](#).. **Nota: no debe resolver el ejercicio en hackeRanck porque la plataforma solo acepta soluciones en python.** Debe proponer una solución en Scala