

Ejercicios de ejemplo en Java 8

- a) Crear una lista a partir de un Stream de valores.
- b) Dada una lista de objetos de tipo Punto, devolver otra lista con la coordenada X de esos puntos.
- c) Dada una lista de enteros, que devuelva si son impares todos los elementos de la lista.
- d) Dada una lista de enteros, que devuelva si existe alguno impar y primo.
- e) Dada una lista de Double, que devuelva la suma de todos los elementos de la lista.
- f) Dada una lista de enteros, que devuelva la suma de los cuadrados de todos los elementos de la lista.
- g) Dada una lista de Double, que devuelva el primer real que encuentre que sea mayor que un umbral dado como parámetro.
- h) Dada una lista de Punto, que aplique una simetría en sobre el eje Y a todos ellos.
- i) Dada una lista de Punto, devolver aquél punto con mayor/menor coordenada X.
- j) Dada una lista de Punto, devolver cuántos puntos de la lista están en el primer cuadrante
- k) Dado un *array* de puntos, que devuelva una lista con todos ellos.
- l) Un método que guarde en un fichero de texto los números primos hasta un número n dado.
- m) Un método que dado un Stream de List<Integer>, devuelva un Stream de Integer.
- n) Un método que guarde en un fichero de texto el cuadrado de los números primos hasta un número n dado.
- o) Un método que devuelva un Stream de Integer a partir de un fichero de texto que contiene en cada línea un número entero.
- p) Un método que devuelva un *Stream de Punto* con los puntos del plano cuya coordenada sea (X,X), siendo X un número primo menor que un número dado.
- q) Un método que dado un fichero de texto con una fecha escrita en cada línea, genere otro fichero con las fechas ordenadas y que estén entre dos fechas dadas. Usar el nuevo tipo para las fechas de Java8.
- r) Un método que devuelva un *Iterable<Integer>* a partir de un fichero de texto que contiene en cada línea una lista de números enteros separados por comas.
- s) Un método que dado un Stream de Punto devuelva un Multimap<Cuadrante,Punto> en el que se asocia a cada cuadrante, los puntos del Stream que están en ese cuadrante. Cuadrante se define como un enumerado que puede tomar los valores: PRIMER_CUADRANTE, SEGUNDO_CUADRANTE, TERCER_CUADRANTE, CUARTO_CUADRANTE.
- t) Resolver el mismo método del apartado s) pero devolviendo un Map<Cuadrante, Punto>
- u) Un método que dado un Stream de Punto devuelva un Map<Cuadrante,Double> en el que se asocia a cada cuadrante, la suma de las coordenadas X de los puntos de ese cuadrante.
- v) Un método que dado un Stream de Punto devuelva un Multiset<Cuadrante>, que permita contar cuántos puntos hay de cada cuadrante en el Stream.
- w) Un método que dado un Stream de Punto devuelva un Map<Cuadrante, Integer>, que permita contar cuántos puntos hay de cada cuadrante en el Stream.
- x) Un método que cuente el número de caracteres en minúscula que tiene una cadena.
- y) Un método que dada una lista de String, devuelva cuál es la cadena que tiene un mayor número de caracteres en minúscula.
- z) Dada una lista de enteros mostrar por la consola el máximo, el mínimo, la media y la suma.