

Práctica 01 SEGUNDO TRIMESTRE PROGRAMACIÓN

Esta práctica consiste en crear un proyecto llamado practica01_2T_NombreApellido, ejemplo: Practica01_2T_MarianoGarcia (Nota: no poner tildes).

Dentro del proyecto os creáis un paquete llamado **colecciones**

Dentro del paquete **colecciones** se creará los siguiente:

0.- Una clase, solo accesible desde el paquete **colecciones**, llamada **Arboles**. Tendrá los siguientes atributos de clase: *String nombre*, *double altura*, *int añosEdad*, *String lugarOrigen*, *boolean hojaCaduca*.

PRIMER PROGRAMA:

1.- La clase pública se llamará **ArrayListNombreApellido** (sin tildes).

Ejemplo: ArrayListJosePerez

2.- Crear los siguientes 5 árboles e introducirlos en el ArrayList:

Roble, 12.5, 80, Canadá, true

Encina, 5.25, 90, España, false

Pino Laricio, 22.5, 80, Italia, false

Roble, 5.5, 15, Canadá, true

Manzano, 3.5, 60, India, false

3.- Si el ArrayList no está vacía crear un array a partir de los datos del ArrayList

4.- Comprobar si existe, en el arrayList, el elemento con nombre Peral y lugar de origen Canadá. Visualizar el resultado.

5.- Conocer y visualizar la posición en la que está el elemento de altura 3.5

6.- Reemplazar los años de 90 a 95 en los elementos de nombre Encina

7.- Borrar el elemento si se cumple que el nombre es Roble y la hoja es caduca

8.- Ajustar el ArrayList a los elementos actuales

9.- Ordenar en orden inverso el ArrayList según su lugar de origen y por sus años

10.- Listar el ArrayList y el array. En hoja caduca aparecerá Si o No pero no true o false.

El resultado final tendrá una apariencia como la siguiente. (**No se lista toda la información**):

* El árbol Peral de lugar de origen Canadá, no existe

* La posición del árbol de 3.5 de alto está en la posición 4

* Edad de encinas de 90 años se han cambiado a 95

* Se ha borrado el Roble de hoja caduca

Listo ArrayList

=====

Nombre del árbol: Pino Laricio

Altura: 22.5

Edad en años: 80

Lugar de origen: Italia

Hoja caduca: No

Nombre del árbol: Manzano

Altura: 3.5

Edad en años: 60

Lugar de origen: India

Hoja caduca: No

Listo Array

=====

Nombre del árbol: Roble

Altura: 12.5

Edad en años: 80

Lugar de origen: Canadá

Hoja caduca: Si

Nombre del árbol: Encina

Altura: 5.25

Edad en años: 95

Lugar de origen: España

Hoja caduca: No

SEGUNDO PROGRAMA

- 1.- La clase pública se llamará **HashSetNombreApellido** (sin tildes).
- 2.- Introducir en el HashSet los mismos datos que en el ArrayList del primer programa
- 3.- Visualizar el tamaño del HashSet
- 4.- Crear un array con los datos del HashSet
- 5.- Listar el array y el HashSet sabiendo que dos elementos son iguales si coinciden el nombre y el lugar de origen

El resultado final tendrá una apariencia como la siguiente. (**No se lista toda la información**):

El tamaño del HashSet es de 4 elementos.

Listo el array
=====

Nombre del árbol: Pino Laricio
Altura: 22.5
Edad en años: 80
Lugar de origen: Italia
Hoja caduca: No

Nombre del árbol: Encina
Altura: 5.25
Edad en años: 90
Lugar de origen: España
Hoja caduca: No

Listo el HashSet
=====

Nombre del árbol: Pino Laricio
Altura: 22.5
Edad en años: 80
Lugar de origen: Italia
Hoja caduca: No

Nombre del árbol: Encina
Altura: 5.25
Edad en años: 90
Lugar de origen: España
Hoja caduca: No

TERCER PROGRAMA

1.- La clase pública se llamará **HashMapNombreApellido** (sin tildes)

2.- Se introducirán el número de posición, que será la clave, con un entero y el nombre, que será el valor, con un string, de los cinco nominados al premio Nobel.

(1,Maria Salomea Sklodowska), (2,Santiago Ramón y Cajal), (3,Téano de Crotona), (4,Mariano Barbacid), (5,Augusta Ada Byron). Las nacionalidades de cada nominado son: 1.- Polaca, 2.- Española, 3.- Griega, 4.- Española, 5.- Inglesa

3.- Visualizar la longitud del HashMap

4.- Visualizar a los nominados que tengan de clave 1, 2 y 3 de tal forma que se observe la posición, el nombre y un texto que indicará la nacionalidad de cada nominado.

Ejemplo: 1 Maria Salomea Sklodowska Polaca

5.- El cuarto ha sido sustituido por **Margarita Salas Falgueras** con nacionalidad Española

6.- Listar el HashMap completo

El resultado final tendrá una apariencia como la siguiente:

El HashMap tiene una longitud de 5 elementos.

Posición: 1. Nombre: Maria Salomea Sklodowska. Nacionalidad: Polaca

Posición: 2. Nombre: Santiago Ramón y Cajal. Nacionalidad: Española

Posición: 3. Nombre: Téano de Crotona. Nacionalidad: Griega

Impresión del HashMap completo

=====

Posición: 1 *** Nombre: Maria Salomea Sklodowska

Posición: 2 *** Nombre: Santiago Ramón y Cajal

Posición: 3 *** Nombre: Téano de Crotona

Posición: 4 *** Nombre: Margarita Salas Falgueras

Posición: 5 *** Nombre: Augusta Ada Byron

Meter los cuatro ficheros java en una carpeta con vuestro nombre y apellido, comprimir la carpeta y subirla a Edmodo.