

LABORATORIO REPOSICION



Alexy Omar Cruz Aguilera

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA Tegucigalpa M.D.C



Desarrollo de la práctica

Para el desarrollo satisfactorio del laboratorio, siga al pie de la letra cada instrucción que a continuación se le presenta y lea el documento hasta el final antes de realizar cualquier observación.

Objetivos del laboratorio

- Poner en práctica lo aprendido durante el curso de programación II.
- Mejorar el uso de los elementos de la paleta.

Ejercicio practico

Usted será el encargado de administrar la navidad del 2017 en Tegucigalpa así que para facilitar las cosas realizará un programa que registre todo lo necesario para hacerlo.

El programa deberá contar con dos secciones, una administrativa y otra para todo público.

La parte administrativa podrá ser accedida solamente por un usuario administrador predeterminado, en esta área usted será capaz de registrar, modificar y eliminar personas y artículos.

Las **personas** cuentan con un Nombre, edad (con límite de 99), ID (único), sexo, una calificación de 1 a 5 sobre su comportamiento en el año, una lista de artículos (la cual se creará vacía), una lista de cosas preferidas, hobbies o cualquier información importante de la persona (lista de Strings).

Los **artículos** tienen una descripción, una calificación de 1 a 5, una cantidad, y el sexo para el cual están diseñados o si son unisex. Los artículos pueden ser los siguientes:

- **Juguetes**, los cuales tienen información sobre la edad de quien pueda usarlos (Ejemplo: 5+ años) y los años de duración.
- **Ropa**, la cual debe tener una categoría que puede ser (Camisa, falda, pantalón, vestido, zapatos, shorts, ropa interior, calcetines, otros) y un color (el cual debe guardarse como color y no como String).
- **Aparatos tecnológicos**, los cuales deben tener una categoría que puede ser (Celulares, tabletas, aparatos musicales, computadoras, otros) y una marca.



Finalmente, en el área administrativa se deberá mostrar una sección en la que se asignen artículos a las personas buscando similitudes entre la información de la persona y la información de los artículos y tomando en cuenta la calificación de ambos (no se le dará un artículo de 5 a una persona de 2). En caso de que existan varios artículos que satisfagan a una persona, se asignará uno de ellos a la persona de forma aleatoria. En caso de que no existan cantidad suficiente de artículos para una persona entonces se creará el doble de la cantidad de artículos a asignar a esa persona y se volverá a correr la evaluación antes descrita.

En el área no administrativa, se podrán observar a las personas en un árbol junto con su información desglosada (incluyendo las listas siendo el nombre de la lista el padre y su contenido los hijos). Los artículos que NO pertenezcan a las personas pueden ser mostrados en listas o tablas y deberá mostrarse su calificación obligatoriamente ya sea en el árbol (de personas) o en las listas o tablas (de artículos). En el momento en el que se esté asignando los artículos a la persona deberá mostrarse, en un text área, una bitácora la cual contendrá la persona a la que se le está asignando seguido de los artículos, esta información deberá imprimirse para cada persona de forma ordenada.

***La cantidad de artículos a dar a una persona se definirá por:

$$\frac{\text{La suma del primer dígito de su edad} + \text{el segundo dígito}}{2} + 3$$

***Deben modificarse los toString() de las clases para que estos sean amigables a la vista.

***Toda información debe perdurar por lo que se deben implementar archivos binarios o de texto.

***Deberán crearse excepciones para cada una de las validaciones dentro del programa.

***Al modificar la lista de artículos de persona se deberá correr la evaluación de asignación.

***La asignación debe realizarse mediante hilos.



Ponderación

Elemento	Puntaje
Agregar y Eliminar	0.5%
Modificar	2%
Herencia	0.5%
Archivos	1.5%
Parte administrativa	4%
Parte no administrativa	1.5%

Especificaciones de entrega

Dispone de 4 horas exactas para desarrollar el laboratorio y enviarlo al medio que se le especifique.