Erick Bernardo Martínez Ramírez

Universidad tecnologica centroamericana  Tegucigalpa M.D.C

Laboratorio Nº 5

# **C:\Users\EdilsonFernando\UNITEC\Recursos\LogoUNITECSinFondo.png**

# Desarrollo de la práctica

Para el desarrollo satisfactorio del laboratorio, siga al pie de la letra cada instrucción que a continuación se le presenta.

# Objetivos del laboratorio

* Poner en práctica lo aprendido durante el curso de programación II.
* Mejorar el uso de listas y árboles.

# Ejercicio practico

La liga de futbol española está en busca de un programa que le ayude a organizar mejor tanto a sus equipos como los jugadores que los conforma. Se le ha pedido que cree una plataforma que pueda suplir su necesidad a cambio de un buen monto de dinero.

La plataforma “Liga Española Online” le permitirá al dueño de la liga realizar las siguientes funciones: Este podrá agregar, modificar y eliminar tanto equipos como jugadores. Los equipos constan de un nombre, presupuesto, numero de copas ganadas, un estadio y una lista de sus jugadores. Mientras que los jugadores constan de un nombre, precio, posición (atacante, mediocampista, defensa o portero), disponibilidad, habilidad (100%), técnica (100%) y resistencia física (100%).

Los equipos deberán aparecer de forma clara y ordenada en una lista, en donde se muestre su nombre y su número de copas ganadas. Por el otro lado, los jugadores de igual manera deberán aparecer en otra lista, en donde se muestre de forma ordenada el nombre, precio, posición y disponibilidad.

En ambas listas, es necesario seleccionar el objeto que se desea modificar o eliminar. Se podrán modificar todos los datos y eliminar cualquier objeto (ya sea equipo o jugador).

También, existirá la opción de comprar jugadores. En esta opción, el dueño de la liga podrá ver tanto la lista de jugadores como la de los equipos. Este seleccionará un jugador y también el equipo al cual se desea transferir. Antes de comprar al jugador, se deberá verificar que el equipo tenga suficiente presupuesto para realizar la compra de dicho jugador y la disponibilidad del mismo. Si cumple con los requisitos de compra, se le restará al presupuesto del equipo el precio del jugador, la disponibilidad del jugador cambiará a no disponible, se agregará el jugador a la lista de jugadores del equipo y la compra se realizará con éxito. En el caso de no cumplir con los requisitos, se le notificará al dueño que la compra no será posible.

Además, se deberá mostrar un árbol con todos los equipos de La Liga Española agregados por el dueño de la liga. El árbol tendrá la siguiente estructura:

* Nombre de la Liga
  + Equipo
* Nombre jugador (Posición)
* Liga Española
  + Barcelona
* Messi (Delantero)

El árbol deberá contar con un pop menú. Este tendrá 2 opciones, ver los datos del jugador seleccionado o sacar del equipo al dicho jugador. La opción de sacar del equipo a un jugador, causará que su disponibilidad vuelva a estar disponible y que se saque a este jugador de la lista de jugadores del equipo.

Esperamos su producto final con todos los requisitos dados, antes de que comience el campeonato de liga 2018.

# Ponderación

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Puntaje |
| Creación de clases | 0.5% |
| Agregar | 1.5% |
| Modificar | 1.5% |
| Eliminar | 0.5% |
| Listas | 1.5% |
| Árbol | 3% |
| Pop Menú | 1.5% |

# Especificaciones de entrega

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

especifique.