

PRÁCTICAS DE DISEÑO MODULAR

Formulario para el planteamiento y análisis del problema

En esta primera práctica (semana 2) de *Diseño Modular*, es necesario haber formado el grupo de trabajo de 4 personas y haber comenzado el trabajo en equipo. Para ello han debido llevar a cabo un estudio exhaustivo del problema que hay que resolver, haciendo una adecuada descomposición del problema, y delimitado los módulos que van a desarrollar para la construcción del programa.

Al finalizar la sesión deben hacer entrega de este documento, con el cuál se pretende asegurar que los estudiantes han analizado la práctica, de manera que han adquirido la suficiente madurez del problema como para poder afrontar la implementación del programa que daría solución al mismo.

Descripción del problema

Creación de una liga en la que cada participante realice sus propias plantillas de fútbol con los futbolistas disponibles de equipos reales de primera división.

Al final de cada jornada, un cronista valorará a los futbolistas dependiendo de cómo hay jugado.

El programa dispondrá de varios perfiles de usuario:

- Participante: configurará las plantillas de fútbol.
- Cronista: se encargará de establecer la valoración (0-10) de los futbolistas en cada jornada.
- Administrador: podrá realizar tareas de configuración del programa como asignar el presupuesto por defecto de los participantes, el número máximo de plantillas a crear por cada participante, etc.

Para el programa utilizaremos diferentes ficheros:

- Fichero Equipos.txt, almacenará la información de los equipos reales de primera división.
- Fichero Futbolistas.txt, almacenará la información relativa a los futbolistas de los equipos de primera.
- Fichero Plantillas.txt, almacenará la relación de plantillas configuradas por cada participante.
- Fichero Jugadores_Plantillas.txt, almacenará la relación de jugadores asignados a cada una de las plantillas del fichero anterior.
- Fichero Configuracion.txt, almacenará los datos relativos a la configuración general del programa.

Al comenzar el programa aparecerá un menú principal para registrarse en el sistema o bien para acceder a la LFMP si el usuario ya estuviera registrado, además de la salida del sistema.

Una vez registrado en el sistema le aparecerá al usuario un tipo de perfil dependiendo de si es participante, cronista o administrador.

Restricciones del problema

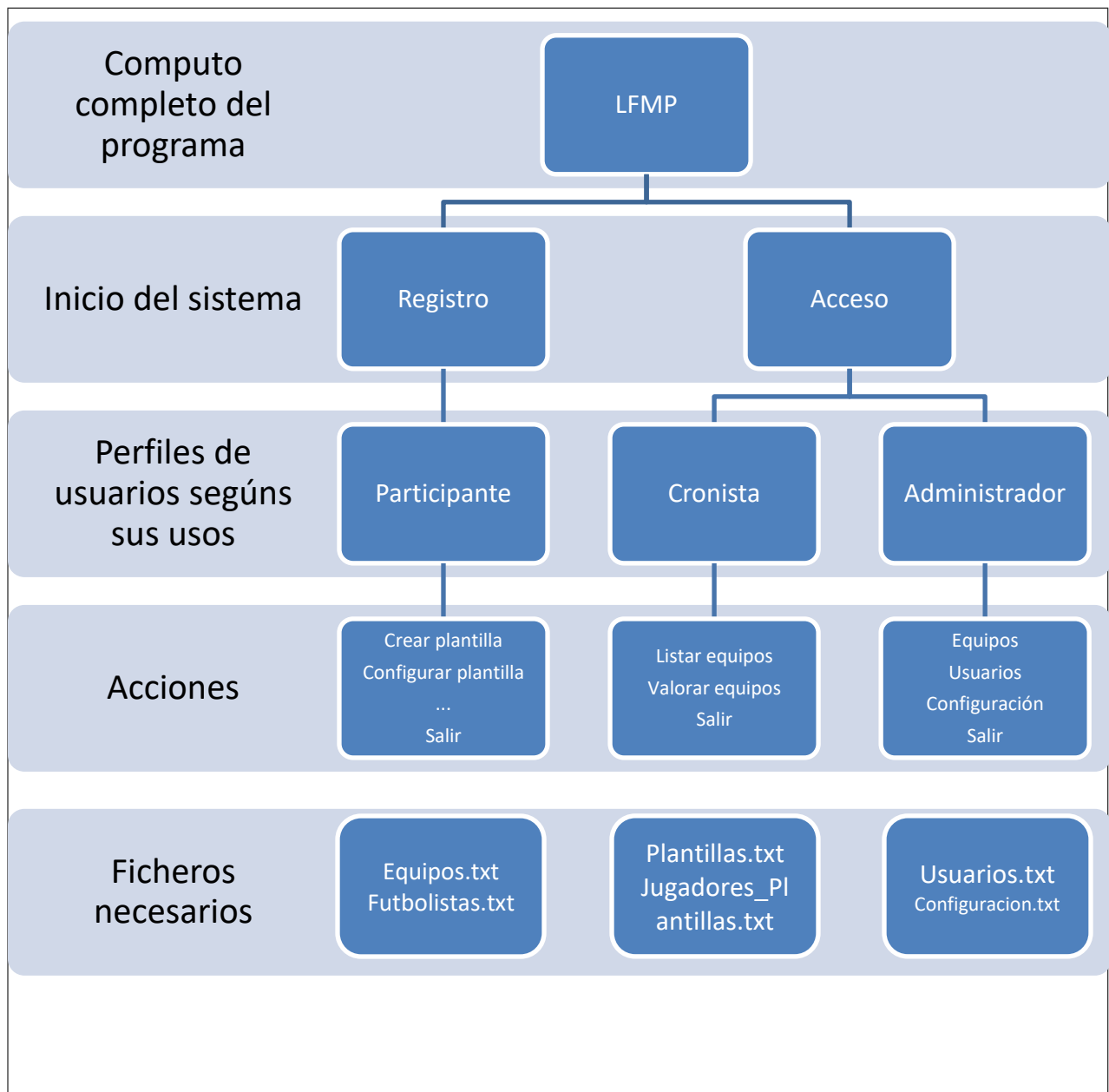
Entre las restricciones del problema encontramos:

- En el fichero Equipos.txt:
 1. Para identificar a los diferentes equipos se usará un identificador de 2 dígitos
 2. El nombre de los equipos tendrá máximo 20 caracteres
- En el fichero Futbolistas.txt:
 1. Para identificar a los diferentes futbolistas se usará un identificador de 2 dígitos
 2. El nombre del jugador tendrá máximo 20 caracteres
 3. El precio del jugador estará en millones
 4. La valoración del cornista será de 0-10, empezando todas a 0.
 5. Identificador del equipo al que pertenece con dos dígitos
- En el fichero Usuarios.txt, las restricciones son:
 1. El identificador del usuario con 2 dígitos
 2. Nombre completo del usuario máximo 20 caracteres
 3. Un usuario para acceder al sistema con 5 caracteres
 4. Una contraseña para acceder al sistema con 8 caracteres
- En el fichero Plantillas.txt:
 1. Un identificador del propietario de la plantilla con 2 dígitos
 2. Un identificador de la plantilla con 3 dígitos
 3. Un nombre de la plantilla con 30 caracteres
 4. El presupuesto disponible del participante, será asignado por defecto por el administrador, en millones de euros
 5. La puntuación inicial de las plantillas estará a 0.
- En el fichero jugadores_plantillas.txt:
 1. Identificador del jugador con 2 dígitos
 2. Identificador de la plantilla con tres dígitos.
- En el fichero Configuración.txt
 1. Campo de configuración que indica qué se va a almacenar, con 30 caracteres máximo.
 2. Valor que toma el campo anterior.

Miembros del equipo de trabajo

- **José Joaquín Carral Fernández**
 - **José Tur Román**
 - **Jorge Rodríguez De La Sierra**
-

Organigrama de la descomposición realizada



Módulos

Dentro de los módulos que conciernen al usuario ADMINISTRADOR encontramos:

Nombre del Módulo	listarequipos
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo tiene la función de permitir al administrador realizar una lista con los distintos equipos que estén contenidos en el archivo equipos.txt que habrán sido introducidos por él mismo.

Nombre del Módulo	modificarequipos
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo tiene la función de permitir al usuario la modificación de los equipos y su información que esté contenida en el fichero ya comentado anteriormente, equipos.txt.

**Nombre del
Módulo**

meterequipos

**Persona que
desarrollará**

Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

El trabajo de este módulo es el de dejar que el usuario, en este caso administrador, pueda añadir equipos al fichero equipos.txt sin que el contenido previo se elimine. Muy importante esto último, ya que en ese caso el usuario tendría que meter todos los equipos por cada vez que añada uno nuevo.

**Nombre del
Módulo**

eliminar equipo

**Persona que
desarrollará**

Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

En este módulo la tarea que realizará es la de permitir al usuario en cuestión que pueda eliminar un equipo del fichero que contiene la lista de equipos, equipos.txt, y que lo pueda hacer, al igual que en el módulo anterior, sin que se borren todos los elementos del fichero.

Nombre del Módulo	listarfutbolistas
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo permitirá al usuario realizar una lista con los futbolistas de cada equipo que hemos visto en los módulos anteriores referidos a los equipos.

Nombre del Módulo	modificarfutbolistas
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Aquí, se permitirá que el usuario pueda modificar la información almacenada de un jugador(es) en el fichero correspondiente, que es futbolistas.txt.

Nombre del Módulo	meterfutbolistas
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo permitirá al usuario introducir futbolistas al fichero correspondiente. Al igual que comentamos anteriormente, con la precaución de que no sobrescriba el fichero completo.

Nombre del Módulo	eliminarfutbolistas
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo dejará que el administrador pueda eliminar la información existente en el fichero futbolistas.txt sobre un jugador o jugadores que desee.

Nombre del Módulo	listarusuarios
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

En este módulo se permite al usuario administrador realizar un lista con los usuarios existentes, tanto participantes y cronistas como los mismos administradores.

Nombre del Módulo	modificarusuarios
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo dejará que el administrador pueda modificar los aspectos que se reflejen en el fichero usuarios.txt acerca de los usuarios.

Nombre del Módulo	meterusuarios
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo permite que el administrador pueda añadir nuevos usuarios al fichero correspondiente con cuidado de no sobrescribir el fichero al completo.

Nombre del Módulo	eliminarusuarios
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

En este módulo se deja que el usuario administrador pueda eliminar un usuario del fichero en cuestión.

Nombre del Módulo	editarconfiguracion
Persona que desarrollará	Jorge Rodríguez De La Sierra

Descripción

Este módulo permite al administrador editar la configuración general de todo el sistema o programa. Es el único usuario que tiene esta función.

Luego, dentro de los módulos que conciernen al usuario PARTICIPANTE encontramos:

Nombre del Módulo	crearplantilla
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

Este modulo debe dar la posibilidad de introducir los datos de la nueva plantilla en el fichero Plantillas.txt al usuario participante.

Nombre del Módulo	configurarplantilla
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

En este modulo mediante la muestra de las listas de plantillas actuales en la que el participante es propietario se podrá elegir de cual de esas plantillas configurar en el fichero Configuracion.

Nombre del Módulo	listajugadoresenplantilla
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

En este módulo simplemente sera para ver actualmente los jugadores que tenemos en una plantilla en concreto junto con su valoración. Se hará uso del fichero Futbolistas.txt.

Nombre del Módulo	listajugadoresdisponibles
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

El usuario participante se encargara de visualizar a los jugadores totales de primera división junto con su precio. Se harán las modificaciones necesarias respecto a este modulo en el fichero Futbolistas.txt

Nombre del Módulo	Añadirjugadorplantilla
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

En este módulo hay que meter a cada futbolista en las plantillas que correspondan se hará mediante el fichero Jugadores_Plantillas.txt.

Nombre del Módulo	Eliminarjugadorplantilla
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

En este módulo habrá que eliminar a cada futbolista de cada plantilla si es necesario y se hará mediante el fichero correspondiente.

Nombre del Módulo	listarplantillas
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

Se mostrará la lista de las plantillas en la que el usuario participante es propietario, junto con su puntuación acumulada. Se realizara mediante el fichero Plantilla.txt.

Nombre del Módulo	eliminarplantilla
Persona que desarrollará	José Joaquín Carral Fernández

Descripción

En este módulo el participante podrá eliminar la plantilla que quiera una vez haya sido seleccionada.

**Nombre del
Módulo**

ranking

**Persona que
desarrollará**

José Joaquín Carral Fernández

Descripción

En este módulo se visualizará como una especie de podium de las tres plantillas con mayor puntuación acumulada.

Luego, dentro de los módulos que conciernen al usuario CRONISTA encontramos:

Nombre del Módulo	Menú Principal
Persona que desarrollará	José Tur Román

Descripción

Se tratará de un menú principal, donde los cronistas elegirán que quieren hacer.
Entre las opciones estarán:
Listar equipos
Valorar equipos
Salir del sistema

Nombre del Módulo	Listar equipos
Persona que desarrollará	José Tur Román

Descripción

Se tratará de un menú en el que podrá visualizar todos los Equipos de primera división, estará relacionado con el fichero Equipo.txt.

Nombre del Módulo	Valorar Equipos 1
Persona que desarrollará	José Tur Román

Descripción

Aquí el cronista podrá actualizar las valoraciones de los futbolistas, para ello el cronista seleccionará un identificador de un equipo y le aparecerá la lista de los futbolistas de dicho equipo junto con su valoración.

Nombre del Módulo	Valorar Equipos 2
Persona que desarrollará	José Tur Román

Descripción

Una vez haya seleccionado el equipo, aquí podrá introducir sus nuevas valoraciones a los diferentes futbolistas.

**Nombre del
Módulo**

Salir del sistema

**Persona que
desarrollará**

José Tur Román

Descripción

En este módulo una vez haya terminado de valorar los jugadores, podrá salir del sistema.
Toda la información referente a las nuevas valoraciones se guardará antes de salir del sistema en el fichero Futbolistas.txt

Dentro del menú de inicio podemos distinguir los siguientes módulos:

Nombre del Módulo	Acceso
Persona que desarrollará	En general

Descripción

Este módulo permitirá al usuario identificarse y entrar al sistema bajo las condiciones del tipo de usuario que corresponda.

Nombre del Módulo	Registro
Persona que desarrollará	En general

Descripción

Este módulo permitirá al usuario registrarse como participante únicamente, ya que los usuarios administradores y cornistas son asignados por el administrador.