

Palabrator

Realizar un guión para la *Shell bash* denominado `palabrator.sh` que tendrá como objetivo jugar a un juego de palabras. La invocación de dicha shell será:

```
palabrator.sh conf.cfg
```

El argumento **obligatorio** `conf.cfg` será un fichero de texto donde se guardará la configuración del juego. Si dicho fichero no existe se indicará mediante un mensaje de error.

Formato de `conf.cfg`

DICCIONARIO: [ruta]diccionario.txt
ESTADISTICAS: [ruta]estadisticas.txt

Ficheros necesarios para el juego

- `diccionario.txt` será un fichero que contiene en cada línea una palabra. Se proporciona uno con el enunciado de la práctica.
- `estadisticas.txt` será un fichero donde se guardarán los datos de cada partida jugada. En caso de que el fichero no exista se debe crear y si existe NO se ha de sobrescribir en las diferentes ejecuciones del guión. Cada línea del fichero representará una partida con el siguiente formato:

```
Partida:Fecha:Hora:Puntuación:Tiempo:Pal.Validas:Pal.Fallidas
```

- ✓ `Partida`: será un número que corresponde al PID del proceso
- ✓ `Fecha`: fecha actual
- ✓ `Hora`: hora actual al finalizar la partida
- ✓ `Puntuación`: puntuación total de la partida
- ✓ `Tiempo`: segundos que ha durado la partida
- ✓ `Pal.Validas`: listado de palabras válidas de la partida
- ✓ `Pal.Fallidas`: listado de palabras fallidas de la partida

Menú

La ejecución del guión mostrará un menú con opciones como el siguiente:

```
C) CONFIGURACIÓN  
J) JUGAR A PALABRATOR  
E) ESTADÍSTICAS  
A) AYUDA  
G) GRUPO  
S) SALIR
```

`Palabrator`, introduzca opción >>

Una vez que el usuario elija una de las opciones se ejecutará dicha opción y después se mostrará:
Pulse INTRO para continuar.

Luego volverá de nuevo al menú principal (menos en la opción de SALIR).

Las opciones del menú se explican a continuación:

C) CONFIGURACIÓN

Esta opción permite cambiar la configuración del juego durante la ejecución del guión. La configuración cambiada debe mantenerse para sucesivas ejecuciones del guión.

J) JUGAR A PALABRATOR

Objetivo

En esta opción de menú se desarrollará una partida de Palabrator. Este juego consiste en conseguir palabras formadas a partir de un conjunto de seis caracteres del abecedario. El objetivo del juego es obtener la mayor puntuación posible.

La puntuación de la partida se calculará sumando el número de caracteres de las palabras válidas (cuanto más largas sean las palabras, más puntuación sumarán).

Una palabra es válida si se encuentra en el fichero `diccionario.txt` que inicialmente estará ubicado en el mismo directorio del guión y no se ha considerado válida con anterioridad en la misma partida (no es repetida). Se podrá configurar otro diccionario ubicado en cualquier otro sitio mediante la opción C) del menú.

Dinámica

Inicialmente se mostrarán en pantalla de manera aleatoria seis letras del abecedario español: **cuatro consonantes y dos vocales**. Posteriormente el juego quedará a la espera con el siguiente mensaje:

Nueva Palabra >>

Cada vez que el jugador escriba su palabra finalizará con INTRO.

Al finalizar cada intento se actualizará el progreso del juego mostrando en pantalla (con cierta libertad para el diseño de la interfaz...):

- Letras:
- N° de intento:
- Listado de palabras válidas:
- Listado de palabras fallidas:
- Puntuación total:

El número de intentos finalizará si:

- se llega a un máximo de 10 intentos (fallos o aciertos)
- se produce un número de fallos mayor que 3
- el jugador introduce un “.”. Esto indicaría que quiere terminar la partida.

Información de la partida

Cada partida del juego escribirá en el fichero `estadisticas.txt`, que se le ha pasado por parámetro, los datos del juego con el formato del fichero.

E) ESTADÍSTICAS.

Se mostrarán por pantalla las siguientes estadísticas del juego:

TOTALES

- Número total de partidas jugadas

JUGADAS ESPECIALES

- Datos de la jugada con mayor puntuación
- Datos de la jugada más corta
- Datos de la jugada con peor puntuación
- Datos de la jugada más larga

MEGAPALABRA

- Datos de la jugada con la palabra válida más larga

A) AYUDA . Muestra una breve ayuda de todas las opciones.

G) GRUPO . Muestra los componentes del grupo.

S) SALIR . Sale del menú.

OBSERVACIONES PARA LA PRÁCTICA

- Respetad los nombres de fichero, salidas por pantalla, mayúsculas y minúsculas que se especifican en el enunciado.
- En caso de no recibir alguno de los argumentos indicados en el enunciado como entrada del guión se mostrará un mensaje en pantalla con el modo de uso correcto.
- Todos los ficheros que se piden pueden llevar incluida su ruta absoluta o relativa asociada (Ej:
`/home/i7777777/estadisticas.txt`, `./juego/diccionario.txt`)
- Durante la ejecución de la práctica podrán generarse ficheros temporales pero éstos deberán borrarse antes de su finalización.
- Podrán usarse órdenes (u opciones) de la Shell bash que no hayan sido vistas en clase siempre que funcionen en el servidor encina y teniendo en cuenta que estas órdenes pueden ser objeto de pregunta el día de la defensa.