

PDIH-Práctica 2

León Corbacho Rodríguez 4º 05/04/2024

Ejercicios a entregar

1. Requisitos mínimos

- a. **Instalar la librería ncurses, crear los programas de ejemplo ofrecidos más arriba, y comprobar su funcionamiento.**

Para instalar las librerías ncurses en el SO donde realizaré la práctica, siendo este Ubuntu 16, la página web me explica que a través de la terminal y con el uso del comando:

```
-sudo apt-get install libncurses5-dev libncursesw5-dev
```

Esto con el permiso de superusuario nos instalará las dependencias para usar esta librería. Como se muestra en la siguiente [imagen¹](#), se ha instalado correctamente.

Tras ello usaremos los ejemplos que el profesor nos ha proporcionado para saber si funciona y como se muestra en la [imagen²](#) y en la [imagen³](#) Se demuestra que funciona correctamente.

- b. **Crear un juego sencillo tipo “pong” partiendo del ejemplo del movimiento de la pelotita.**

Para este apartado no he creado un PONG como se especificada, sino un juego con también un funcionamiento similar. Aunque no esté claro su nombre seguro que ha oído hablar del juego donde la misión es destruir bloques encima de una barra con el uso de una pelota que rebota en ella. Para no tener que expresar de nuevo la descripción, en el programa lo he llamado “Beatball” aunque en el menú aparezca BALL. Como se puede observar en la [imagen⁴](#). He usado las bases de la pelotita que rebota y el funcionamiento de la “X” que se movía aunque cambiándola a una barra espaciadora “=====”.

La siguiente [imagen⁴](#) representa el juego creado para la práctica.

2. Requisitos ampliados (opcionales para subir nota):

- a. **Una pantalla de bienvenida en la que se muestren los datos de quienes han realizado el juego y explicando los controles de juego (p.ej. un recuadro con la explicación). Tras una pausa o pulsación de tecla se iniciará el juego en sí mismo.**

Como muestro en la [imagen⁵](#). Al iniciar el programa nos inicia una pantalla de menú donde aparece el título “Ball” y 3 opciones. Estas tres opciones son:

1. Jugar
2. Controles
3. Salir

Además abajo del todo se puede ver un recuadro “Puntuación máxima: 0” siendo este la puntuación que se actualizara tras cada partida.

Es muy intuitivo que hace cada opción. Si se pulsa:

1. Inicias el ciclo de juego
2. Abres un menú que te muestra los controles y el objetivo del juego para ganar. ([Imagen⁶](#)).
3. Sales del programa y lo cierra.

b. Una pantalla de resumen mostrando el marcador final y felicitando al ganador. Se dará la opción de volver a jugar o terminar el programa.

Se ha creado 3 tipos de pantallas que resumen las partidas, siendo el más común el que aparece tras perder. Perder en el juego es que la bola este por debajo de la barra dándonos el mensaje; “¡Perdiste!” y la Puntuación en puntos obtenidos por el número de bloques destruidos.

El segundo es el de ganador cuando destruyes todos los bloques. Y el último es cuando pulsas la letra “q” que hace una salida forzosa del programa e invalida la partida anterior. Tras cualquiera de esto se esperara unos segundos para que puedas leer la pantalla y te devuelve al menú para volver otra vez a jugar o salir del programa. Esto se puede ver como prueba en la [imagen⁷](#).

ANEXO

Imágenes del resultado de la ejecución del programa:

- Imagen¹

```
leon@leon-VirtualBox: ~  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  libncurses5-dev libncursesw5-dev  
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 231 no actualizados.  
Se necesita descargar 1.972 B de archivos.  
Se utilizarán 12,3 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libncurses5-d  
ev amd64 6.2-0ubuntu2.1 [984 B]  
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libncursesw5-  
dev amd64 6.2-0ubuntu2.1 [988 B]  
Descargados 1.972 B en 1s (3.315 B/s)  
Seleccionando el paquete libncurses5-dev:amd64 previamente no seleccionado.  
(Leyendo la base de datos ... 208923 ficheros o directorios instalados actualmen  
te.)  
Preparando para desempaquetar .../libncurses5-dev_6.2-0ubuntu2.1_amd64.deb ...  
Desempaquetando libncurses5-dev:amd64 (6.2-0ubuntu2.1) ...  
Seleccionando el paquete libncursesw5-dev:amd64 previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../libncursesw5-dev_6.2-0ubuntu2.1_amd64.deb ...  
Desempaquetando libncursesw5-dev:amd64 (6.2-0ubuntu2.1) ...  
Configurando libncursesw5-dev:amd64 (6.2-0ubuntu2.1) ...  
Configurando libncurses5-dev:amd64 (6.2-0ubuntu2.1) ...  
leon@leon-VirtualBox:~$ sudo
```

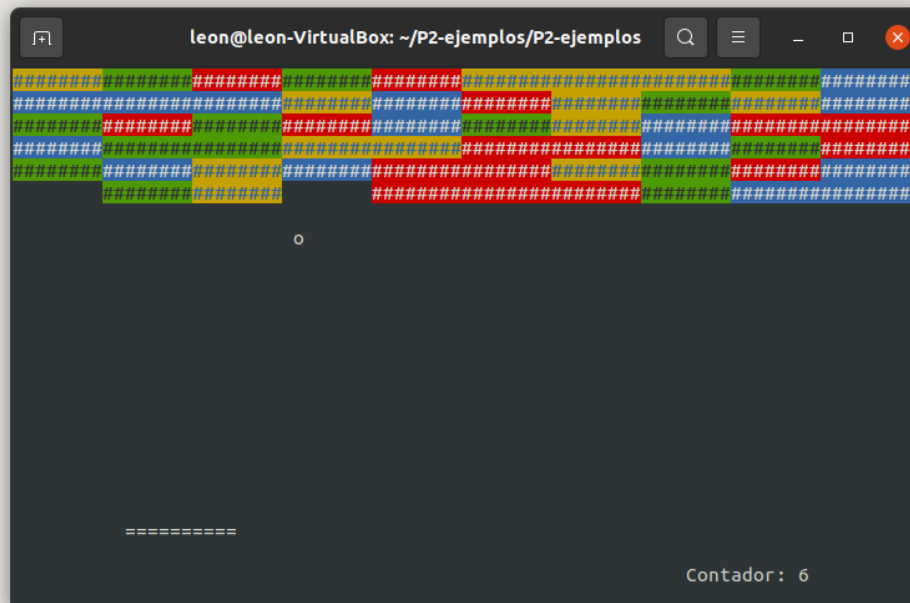
- Imagen²

A screenshot of a terminal window titled "leon@leon-VirtualBox: ~/P2-ejemplos/P2-ejemplos". The terminal has a green background and a border made of yellow asterisks. In the center, the text "Otra ventana" is written in yellow, followed by a small orange cursor block.

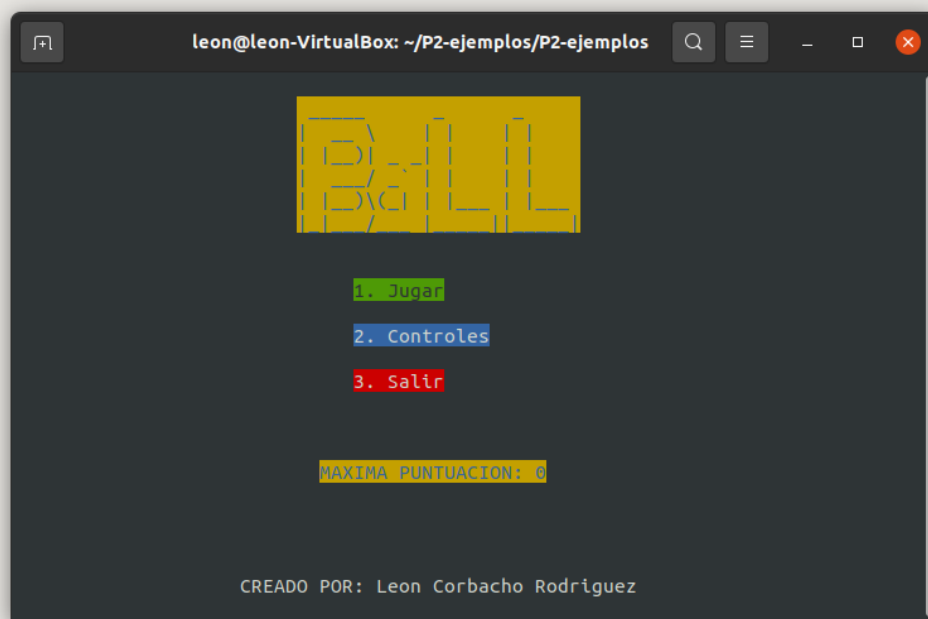
- Imagen³



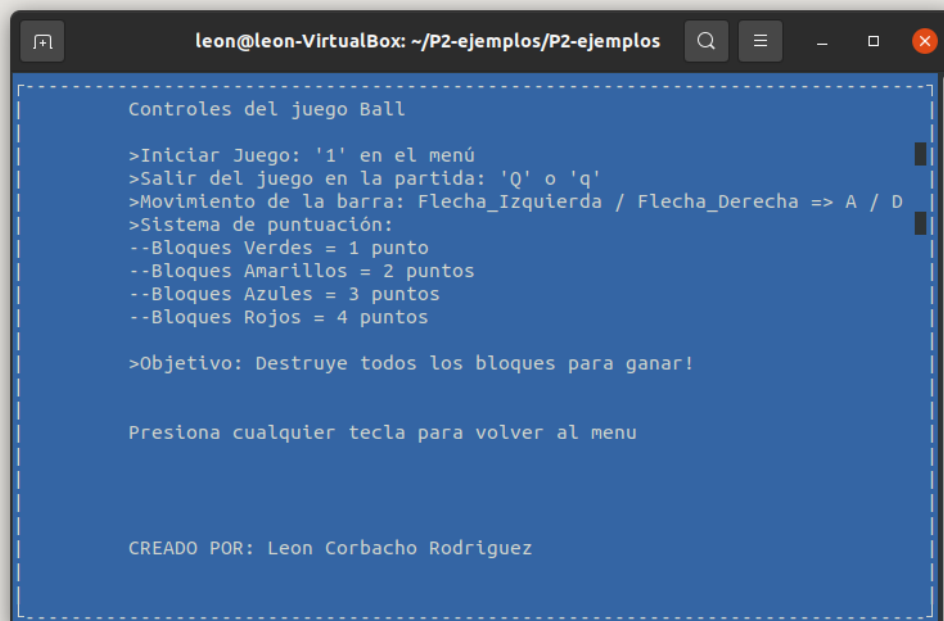
- Imagen⁴



- Imagen⁵



- Imagen⁶



- Imagen7

