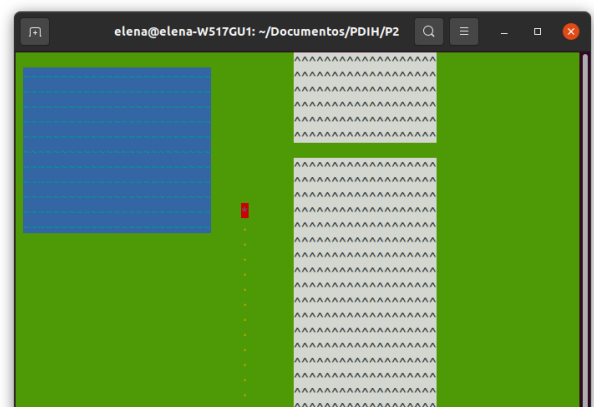
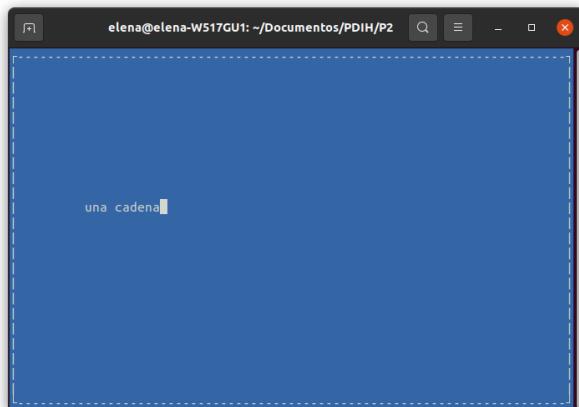
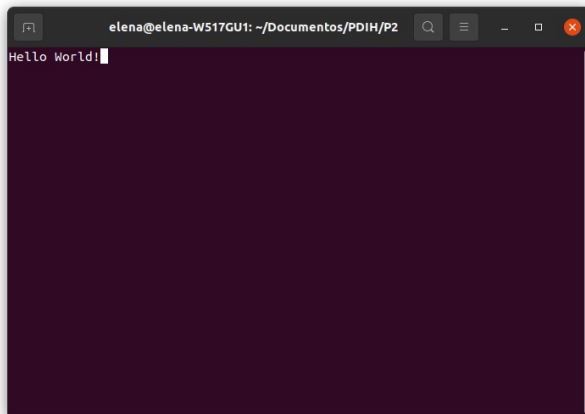


Práctica 2

1. Instalar la librería y comprobar el funcionamiento de los ejemplos

Tras compilar todos los archivos pasados en la carpeta de ejemplos, los fui ejecutando uno a uno para comprobar el funcionamiento.



2. Crear un juego sencillo tipo “pong”

Partiendo de la base del código dado en el fichero rebota2.c, en primer lugar comencé por añadir las dos barras laterales y el marcador de las puntuaciones. Las variables ‘rows’ y ‘cols’ son las que se obtienen como tamaño de ventana, ‘p1’ y ‘p2’ son las puntuaciones de cada jugador e ‘y1’ e ‘y2’ marcan la altura a la que se encuentra el primer ‘|’ usado para las palas.

```

73 while(1) {
74     refresh();
75     getmaxyx(stdscr, rows, cols);
76     WINDOW *window = newwin(rows,cols,0,0);
77     //marcador
78     mvaddch(0, cols/2-1, p1);
79     mvprintw(0, cols/2, "-");
80     mvaddch(0, cols/2+1, p2);
81     //pelota
82     mvprintw(y, x, "o");
83     //pala J1
84     mvprintw(y1, 0, "|");
85     mvprintw(y1+1, 0, "|");
86     mvprintw(y1+2, 0, "|");
87     mvprintw(y1+3, 0, "|");
88     mvprintw(y1+4, 0, "|");
89     //pala J2
90     mvprintw(y2, cols-1, "|");
91     mvprintw(y2+1, cols-1, "|");
92     mvprintw(y2+2, cols-1, "|");
93     mvprintw(y2+3, cols-1, "|");
94     mvprintw(y2+4, cols-1, "|");
95     wrefresh(window);

```

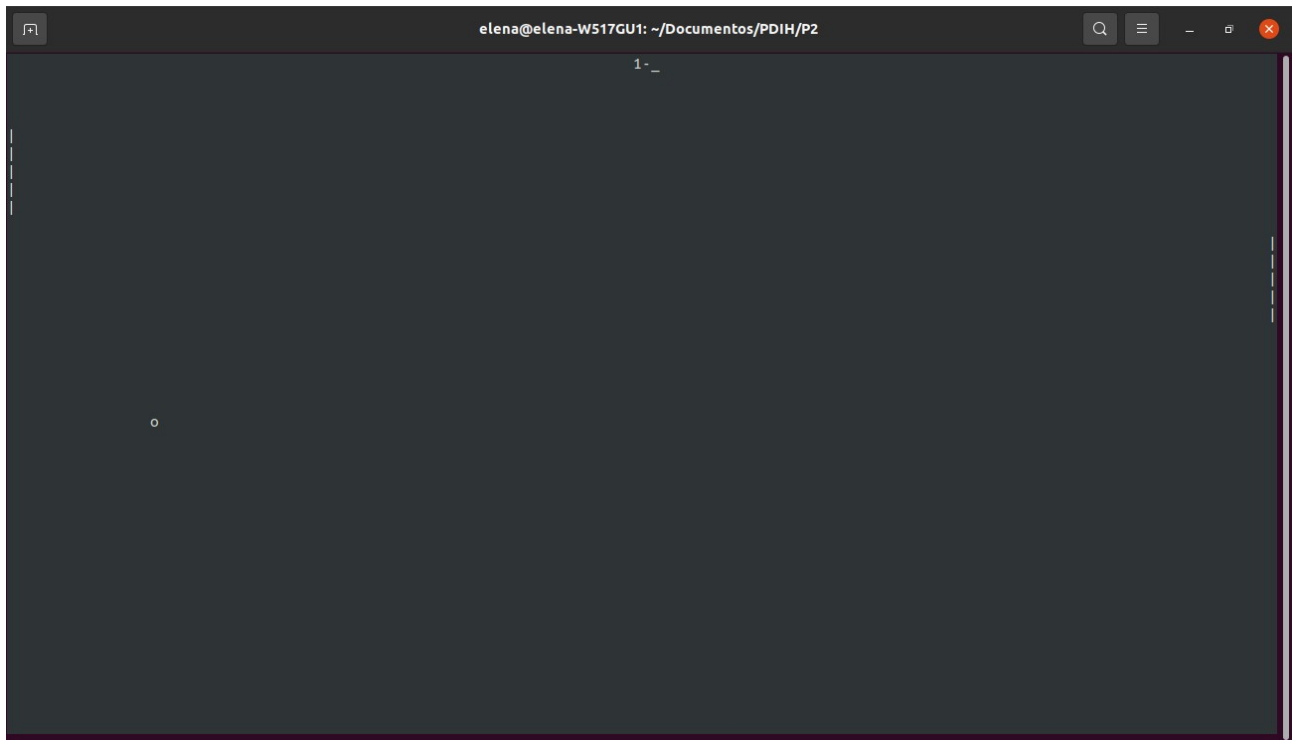
Una vez hecho esto, lo siguiente que hice fue añadir la lectura de teclas. Con una variable recibimos la tecla que ha sido pulsada y mediante un switch hacemos el mapeo de teclas. Hay que tener en cuenta a la hora de subir o bajar la altura de las palas que no se salgan de la pantalla.

```

97     ch = getch();
98
99     switch(ch){
100     case 's':
101         if(y1 < rows-5) y1 += 1;
102         break;
103     case 'w':
104         if(y1 > 0) y1 -= 1;
105         break;
106     case 'l':
107         if(y2 < rows-5) y2 += 1;
108         break;
109     case 'o':
110         if(y2 > 0) y2 -= 1;
111         break;
112     case 'q':
113         endwin();
114         exit(0);
115         break;
116     case 'p':
117         //pausa
118         getchar();
119     };

```

Lo siguiente que hice es gestionar el rebote de la pelota para que, cuando estuviera en el borde de la pantalla y no hubiese una pala en el espacio, se sume un punto al jugador correspondiente. Por último, si uno de los jugadores llega a la puntuación máxima, la partida termina y se sale del programa. Con esto, el juego base ya estaría listo.



3. Pantalla de inicio del juego (extra)

Antes del código de inicio del juego, añadí la parte de una pantalla previa. Usando de base el código del archivo `ventana.c`, añadí la explicación de las teclas y además puse un selector de nivel de dificultad. Pulsando 'f' o 'd' se puede cambiar la puntuación a facil o dificil. Es importante en esta parte además, usar 'getchar' para la lectura de la tecla, ya que con 'getch' y la configuración para que la pelota se mueva siempre la pantalla no saldría ni se podría seleccionar la dificultad adecuadamente.