

NOMBRE Y APELLIDOS		CICLO FORMATIVO	CURSO
		DAW/DAM	1º
DNI	FECHA	FECHA	CONVOCATORIA
	19 DE JUNIO DE 2024	PROGRAMACIÓN	EXTRAORDINARIA

IMPORTANTE: CADA ENTREGABLE DEBE COMPILAR PARA SER CORREGIDO.

LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA SE HA DE REALIZAR OBLIGATORIAMENTE SIGUIENDO LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Una empresa dedicada a los juegos de azar desea desarrollar una aplicación para sus locales. Para tal fin, desean empezar por diseñar una aplicación para simular una máquina tragaperras.

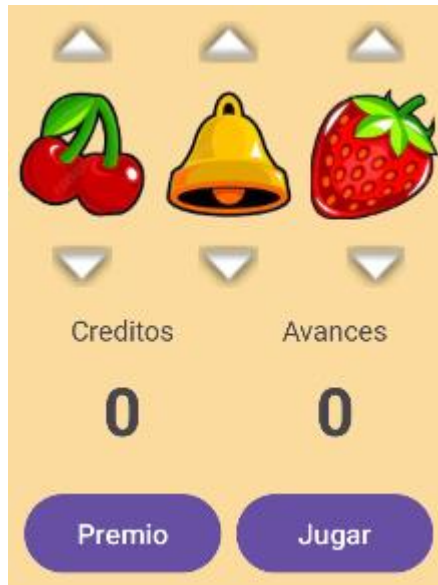
Modelo de datos (3p)

- a. La máquina tragaperras, estará formada por una cantidad indeterminada de rotores, aunque para la simulación, solamente usaremos tres. Estos rotores, permitirán pasar por los diferentes valores haciendo clic en las flechas.



- b. La máquina tragaperras, debe contabilizar su saldo. Inicialmente dispone de 2000€. Por otro lado, dispondrá de un display donde mostrar los créditos y los avances que puede realizar. Un crédito permite jugar una única vez, y para ello se deberá introducir previamente una moneda de 1€. Un avance, permite girar un rotor, bien hacia arriba o hacia abajo. En cada jugada, el jugador dispone de 2 avances. Por otro lado, la máquina tragaperras deberá permitir obtener el premio si se obtiene una combinación según la tabla que se mostraran en el punto e.

NOMBRE	APELLIDOS



- c. Para poder utilizar la aplicacion con diferentes máquinas de azar, se desea que la máquina tragaperras implemente la interfaz MaquinaAzar

```
public interface MaquinaAzar {
```

```
    void introducirMoneda();
```

```
    float retirarPremio();
```

```
    void recogerPremioListener(View.OnClickListener listener);
```

```
}
```

- `introducirMoneda()`: Incrementara el saldo de la maquina en 1€, y añadira 1 credito para poder ser gastado por el jugador.
- `retirarPremio()`: Permite obtener el premio de la tragaperras, segun la tabla e) y el saldo del que disponga la tragaperras.
- `recogerPremioListener(View.OnClickListener listener)`: Permite notificar que se ha pulsado en el boton obtener premio de la máquina tragaperras.

- d. Para poder jugar, se va a necesitar conocer del jugador su nombre, así como su saldo. En un primer momento, el jugador dispondrá de 20€. Este saldo será modificado cada vez que el usuario introduzca una moneda, así como cuando cobre un premio.



NOMBRE	APELLIDOS

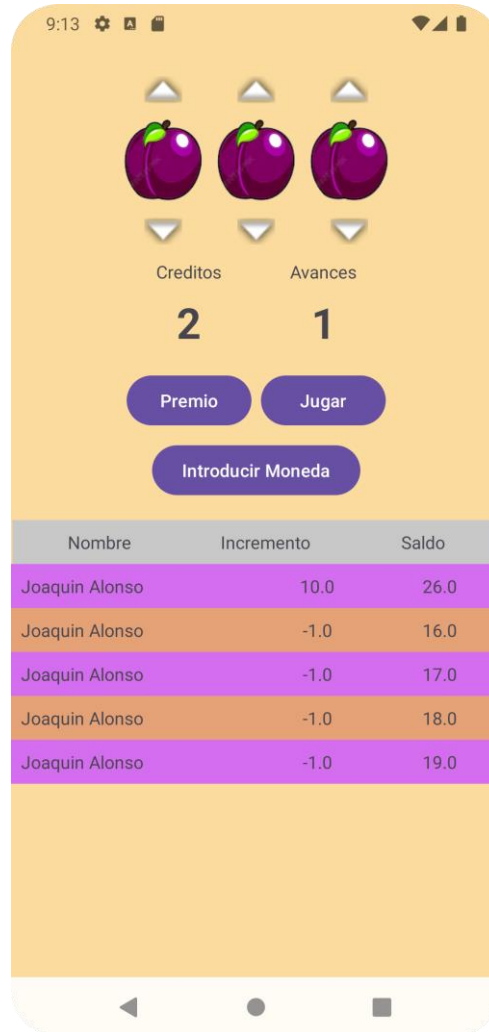
- e. En cada jugada, los rotores deben mostrar un valor aleatorio de entre los disponibles, y como se ha comentado anteriormente, el jugador podrá realizar 2 avances y cobrar el premio según la siguiente tabla:
- 3 sietes: 50€
 - 3 BAR: 25€
 - 3 iguales: 10€
 - 2 iguales: 5€

NOMBRE	APELLIDOS

Para poder comprobar el funcionamiento del sistema, se desea crear una App con las siguientes características.

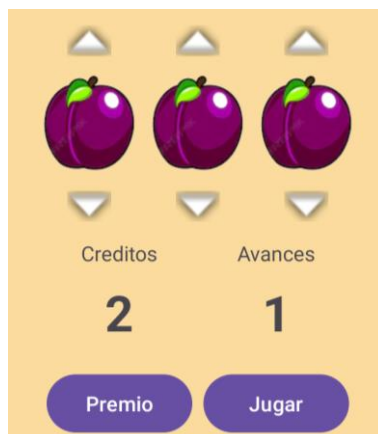
Aplicación (3,5p).

- Diseña una app con una interfaz similar a la siguiente:



- La app tendrá 2 partes principales:
 - Se deberá visualizar una máquina tragaperras compuesta por 3 rotores, un display para los créditos y avances, así como dos botones para obtener el premio y jugar:

NOMBRE	APELLIDOS



- Se dispondrán de un botón que permitirá introducir una moneda en la tragaperras, y así poder ganar créditos para jugar:



- Se dispondrá de un RecyclerView, donde podremos ver el histórico de los movimientos de saldo del jugador. En el ejemplo, se puede observar cómo partiendo de 20€, el jugador ha introducido 4 monedas, y luego ha obtenido un premio de 10€ al obtener tres ciruelas al gastar sus avances. El último movimiento de saldo debe aparecer en la primera fila.

Nombre	Incremento	Saldo
Joaquin Alonso	10.0	26.0
Joaquin Alonso	-1.0	16.0
Joaquin Alonso	-1.0	17.0
Joaquin Alonso	-1.0	18.0
Joaquin Alonso	-1.0	19.0



NOMBRE	APELLIDOS

Para el juego se deben seguir las siguientes normas:

- Los rotores comparten el número de avances, si se gastan los dos avances con un rotor, no se podrá avanzar con otro.
- Los rotores solo se podrán mover si hay avances por gastar.
- El premio solo se puede obtener una única vez por jugada.
- Si el usuario se queda sin saldo, ya no podrá jugar.
- Solo se puede jugar si el usuario dispone de créditos en la máquina.
- La máquina tragaperras, dispone de un saldo inicial de 2000€. Si se el jugador quiere obtener un premio, y la maquina no tiene suficiente dinero, la maquina solo podrá entregar la cantidad que tenga, notificando al usuario.

NOMBRE	APELLIDOS

Annex I. Obtención color desde colors.xml

```
getResources().getColor(R.color.black, getContext().getTheme());
```

Recuerda que para establecer el color de fondo puedes utilizar la función:
`setBackground(context.getDrawable(aquí el color));`

Annex II. Esquema incompleto de un adaptador para un RecyclerView

```
public class MyRecyclerViewAdapter extends  
RecyclerView.Adapter<MyRecyclerViewAdapter.MyViewHolder> {  
  
    private LayoutInflater inflater;  
    private Context context;  
  
    public MyRecyclerViewAdapter(@NonNull Context context) {  
        this.context = context;  
        inflater = (LayoutInflater)  
context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);  
    }  
  
    @NonNull  
    @Override  
    public MyRecyclerViewAdapter.MyViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup  
parent, int viewType) {  
        View view = inflater.inflate(R.layout.simple_element, parent, false);  
        return new MyViewHolder(view);  
    }  
  
    @Override  
    public void onBindViewHolder(@NonNull MyRecyclerViewAdapter.MyViewHolder  
holder, int position) {  
  
    }  
  
    @Override  
    public int getItemCount() {  
        return 0;  
    }  
  
    public class MyViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder{  
  
        public MyViewHolder(@NonNull View itemView) {  
            super(itemView);  
        }  
    }  
}
```