



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica  
Superior d'Enginyeria  
Informàtica

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica  
Universitat Politècnica de València

Desarrollo de un sistema que da soporte a  
una página de apuestas sobre un  
Videojuego

Trabajo Fin de Grado

**Grado en Ingeniería Informática**

*Autor:* Fernando Boix Chapa

*Tutor:* José Onofre Montesa Andrés



# Resumen

---

Este proyecto trata de cubrir un hueco en el mercado de las apuestas a través de internet, ya que permite a los jugadores realizar apuestas sin realizar aportaciones económicas. La apuesta parte que el jugador dispone de créditos en un videojuego, que puede apostar, así como la posibilidad de obtener créditos a partir de la visualización de contenido publicitario. Tras realizar la apuesta, puede obtener más créditos en el videojuego, esto le permite obtener complementos del video juego, e incluso poder intercambiar estos créditos fuera del sistema, con otros jugadores. Este sistema funciona sobre una maquina con PHP y MySQL.

**Palabras clave:** Videojuego, apuesta, desarrollo web, PHP

# Abstract

---

This project tries to fill a gap in the betting market on the internet, it allows players to place bets without making economic contributions. The betting system is based on the fact that the player can obtain credits in a video game, which can bet, as well as the possibility of obtaining credits from the display of advertising content. After making the bet, you can get more credits in the video game, this allows you to obtain complements of the video game, and even to be able to exchange these credits out of the system, with other players. This system works on a machine with PHP and MySQL.

**Keywords :** vehicles, maintenance, web development, PHP



# Tabla de contenido

---

1.	Introducción.....	7
1.1	Motivación. ....	11
1.2	Objetivos del proyecto .....	11
1.3	Inicio del proyecto .....	11
1.4	Estructura de la memoria .....	10
2	Estudio del proyecto.....	11
2.1	Competidores o plataformas similares. ....	11
2.1.1	Csgo500.com.....	11
2.1.2	Csgoroll.com.....	11
2.2	Análisis DAFO.....	12
2.3	Estrategias .....	12
3	Tecnologías utilizadas .....	15
3.1	HTML5.....	15
3.1.1	Definición.....	15
3.1.2	Ejemplo.....	15
3.2	JavaScript .....	16
3.2.1	Definición .....	16
3.2.2	Ejemplo.....	16
3.3	PHP.....	17
3.3.1	Definición .....	17
3.3.2	Ejemplo.....	17
3.4	MySQL.....	18
3.4.1	Definición .....	18
3.4.2	Ejemplo.....	18
3.5	Almacenamiento en servidor .....	18

4	Especificaciones del sistema a desarrollar .....	20
4.1	Casos de uso .....	20
4.2	Modelo de datos .....	27
5	Implementación de la plataforma web .....	31
5.1	Selección de requerimientos mínimos .....	31
5.2	Diseño de la base de datos .....	32
5.3	Elección de la interfaz .....	33
5.4	Funcionalidades adicionales implementadas .....	33
5.5	Funcionalidades adicionales propuestas .....	34
5.6	Vistas de la página web .....	35
6	Conclusiones .....	45
6.1	Resultado del proyecto .....	45
6.2	Futuras ampliaciones .....	45
6.3	Resultados personales .....	45
7	Glosario .....	46
8	Bibliografía .....	48



## Tabla de ilustraciones

---

Ilustración 1. Casos de uso.....	20
Ilustración 2. Modelo de datos.....	27
Ilustración 3. Diseño de la base de datos.....	33
Ilustración 4. Login.....	36
Ilustración 5. Login Steam.....	37
Ilustración 6. Ruleta / Página principal.....	38
Ilustración 7. Chat.....	39
Ilustración 8. Redes sociales.....	40
Ilustración 9. Monedas gratis.....	41
Ilustración 10. Opciones.....	42
Ilustración 11. Cara o cruz.....	43
Ilustración 12. Depositar objetos (Deposit).....	44
Ilustración 13. Sacar objetos (Withdraw).....	45
Tabla 1 Previsión de tiempo.....	10
Tabla 2 Análisis DAFO.....	13
Tabla 3 Estrategias propuestas.....	14

# 1. Introducción

En este primer apartado voy a exponer las razones por las que he decidido desarrollar este trabajo, los objetivos principales que me he propuesto cumplir, así como la estructura del trabajo que he seguido para realizarlo.

## 1.1 Motivación

Actualmente una de las ofertas profesionales más demandada es la de desarrollador de páginas web, ya que aporta soluciones a muchos aspectos de la vida cotidiana. Puesto que este trabajo me ofrece la oportunidad de desarrollar una página web, he decidido crear una página web enfocada en un videojuego con millones de usuarios.

Hoy en día los videojuegos están presentes en la vida de miles de jóvenes y no tan jóvenes. Las necesidades en los videojuegos ya no se limitan simplemente a lo que te ofrece la compañía de videojuegos con el juego en sí, sino que va más allá, creando estos mismos juegos sus propias redes sociales o incluso un mercado de objetos dentro y fuera del mismo juego.

El video juego en el que se centra la página web es el Counter Strike: Global Offensive<sup>1</sup>, de la compañía de video juegos Valve<sup>2</sup> y distribuido por la plataforma de videojuegos Steam<sup>3</sup>. Este video juego ha sufrido un aumento de usuarios del cincuenta por ciento en los últimos dos años y de un treinta y cinco por ciento en el último año, llegando a la cifra de once millones y medio de usuarios. Gracias a plataformas de promoción como YouTube<sup>4</sup>, tanto el video juego como todas las acciones asociadas a este han ido ganando expectación y reconocimiento por parte de los usuarios de video juegos.

Los usuarios ya no pretenden ser solo los mejores jugando al video juego, sino que pretenden tener las últimas novedades asociadas a este y, de esta forma, tener las últimas mejoras de cara a los demás usuarios, lo que podríamos llamar "estar a la moda" dentro del video juego.

Desarrollo de un sistema que da soporte a una página de apuestas sobre un Videojuego

Como aficionado a este video juego, y como muchos otros jugadores, tengo la necesidad de poder optar a estas mejoras dentro del video juego. El video juego te proporciona ciertas mejoras, pero no todas están al acceso de todos los usuarios, ya que estas, en muchas ocasiones, valen dinero.

Aquellos usuarios que quieran optar a estas mejoras sin tener que gastarse dinero, tienen un espacio para hacerlo a través de la página web. Aportando sus mejoras que serán canjeadas por créditos en la web, pueden realizar distintos tipos de apuestas, según el juego; y dependiendo de la suerte de éstos en el juego, luego podrán canjear sus beneficios por mejoras de mayor valor del que habían aportado.

Empezar a jugar en la página web es sencillo, se registran con el mismo usuario que inician sesión en el juego, por lo que no necesitan un proceso de registro. Aportar las mejoras nombradas anteriormente también es sencillo, dado que sigue el mismo método de intercambio entre jugadores que ofrece el video juego. De esta forma, he apostado por una interfaz sencilla que de facilidad al usuario y apta para todos los usuarios, en la que los esfuerzos se centren solo en obtener beneficios y no en el manejo de la página.

### 1.1.1 Portal web

Actualmente para la gran mayoría de la gente acceder a una página web es sencillo. Pueden acceder a través de los ordenadores o bien a través de su Smartphone o Tablet. Es sencillo para un usuario realizar una búsqueda en un navegador web. La idea de realizar un programa para un ordenador o una aplicación para Tablet o Smartphone tiene la dificultad de acceder en distintas plataformas. En cambio, todos estos dispositivos disponen de un navegador web, lo que te permite jugar en cualquiera de estos a través del mismo portal. Por este motivo he decidido centrarme en un portal web.

### 1.2 Objetivos del proyecto

Al escoger realizar este proyecto, por una parte, me he propuesto, como ya he comentado anteriormente, afrontar el reto de desarrollar un portal web desde cero,

serviéndome de experiencia de cara al mundo laboral en el que me incorporare en un futuro. Por otra parte, me he planteado los siguientes objetivos particulares a cumplir:

- Crear un portal útil para los jugadores del videojuego que quieran optar a mejoras más cuantiosas dentro del videojuego.
- Crear un portal sencillo, de fácil manejo, con el que los usuarios se sientan cómodos.
- Aprender el manejo de los lenguajes de programación necesarios para desarrollar el portal web.
- Ponerme en el papel de un desarrollador web y aprender todos los procesos de creación de la página web desde cero, así como la resolución de los inconvenientes que pueden ir surgiendo.

### 1.3 Inicio del proyecto

El proyecto se ha planteado siguiendo una metodología ágil de trabajo, asignando tareas individuales que no se bloqueen entre ellas y paralicen el proyecto. El objetivo era establecer unos objetivos a cumplir dentro de un espacio de tiempo, estableciendo una planificación realista, pero sin centrar los esfuerzos en cumplir los tiempos, sino en cumplir con las expectativas personales y de los futuros usuarios.

En la tabla que se muestra a continuación se observan las estimaciones de los tiempos que se han asignado a cada tarea:

Tarea	Previsión de tiempo
Inicio/cierre de sesión	Siete días
Perfil de usuario	Siete días
Códigos de promoción	Tres días
Redes sociales	Dos días
Opciones	Un día
Chat	Tres días

<b>Cara o cruz</b>	Diez días
<b>Ruleta</b>	Quince días
<b>Depositar objetos del videojuego</b>	Cinco días
<b>Sacar objetos del videojuego</b>	Cinco días

Tabla 1. Previsión de tiempo

Se ha utilizado un repositorio privado en GitHub<sup>5</sup>, lo que nos permite disponer del código desde cualquier equipo, además de, en caso de que ocurriese cualquier percance, disponer de una copia de seguridad del código.

#### 1.4 Estructura de la memoria

Esta memoria está formada por seis bloques o apartados:

- Capítulo 1: Este capítulo es una breve presentación del proyecto, una explicación de la motivación que me ha hecho llevarlo a cabo y los objetivos a cumplir.
- Capítulo 2: En este capítulo se realiza un estudio del proyecto, analizando los competidores principales. Se ha realizado un análisis DAFO para estudiar la situación del proyecto y también se han planteado las estrategias a seguir.
- Capítulo 3: En este capítulo se ofrece una descripción de las tecnologías utilizadas para la implementación de la plataforma, así como un breve ejemplo de cada una basándose en la implementación de la página web.
- Capítulo 4: En este capítulo se tratan las especificaciones del sistema a desarrollar, en el que se incluyen los casos de uso, con una breve descripción de cada uno de ellos; y el modelo de datos utilizado para la base de datos.
- Capítulo 5: En este capítulo se explica cómo se ha implementado la plataforma web, explicando las funcionalidades que se han incluido, así como las funcionalidades adicionales propuestas. También se ha incluido una explicación del funcionamiento mediante las vistas de la página web.
- Capítulo 6: En este capítulo se analizan las conclusiones obtenidas tras la finalización del proyecto y se valoran las experiencias aportadas por el mismo, tanto en lo personal como en lo profesional.

## 2 Estudio del proyecto

Voy a realizar un estudio del entorno en el que se sitúa la página web realizando un análisis de los competidores o de páginas similares con las que competiría a día de hoy.

### 2.1 Competidores o plataformas similares.

#### 2.1.1 Csgo500.com

Esta página web es la que centra el mayor número de usuarios actualmente. Es un fuerte competidor ya que dispone de aproximadamente dos mil quinientos usuarios activos, la página se encuentra disponible en doce idiomas y realizan sorteos de monedas gratis a diario.

Sin embargo, esta web no dispone de ningún juego aparte de la ruleta, lo que hace que los usuarios tengan que moverse a otra web para jugar a juegos distintos.

#### 2.1.2 Csgoroll.com

Al contrario que la web anterior, csgo500.com, en la que analizamos ahora se ha apostado por más variedad de juegos, lo que la hace más atractiva de cara a los usuarios quienes les gusta apostar en distintos juegos.

En cambio, en esta web no hay gran número de sorteos ni se reparten tantas monedas gratis, lo que influye en la cantidad de usuarios que buscan estas ofertas de monedas gratuitas porque no disponen de ellas para apostárselas en la web.

## 2.2 Análisis DAFO

Un análisis DAFO es un método de estudio de la situación de un proyecto. En este tipo de análisis se estudian las características internas (Debilidades y Fortalezas) y las características externas (Amenazas y Oportunidades). En la *Tabla 2* se muestran las características que afectan a este proyecto.

Debilidades	Amenazas
No hay usuarios No es conocida Servicio muy asentado en plataformas similares	Competidores asentados en plataformas similares Usuarios reacios a cambiar de plataforma
Fortalezas	Oportunidades
Simplicidad de uso Buen plan de actualización Plataforma española	Centrado en una sola región (España) Posible alianza con Youtubers españoles Mayor aceptación por ser producto nacional

Tabla 2. Análisis DAFO

## 2.3 Estrategias

Analizando la *Tabla 3* que se muestra a continuación se obtienen cuatro tipos de estrategias:

- Supervivencia: Esta estrategia es el resultado de la relación entre debilidades y Amenazas. Se trata de meditar sobre las partes mas debiles del proyecto con el fin de encontrar la solucion que mas se adapte al problema.

- **Adaptativas:** Es el resultado de relacionar Debilidades y Oportunidades con el fin de reorientar las debilidades de forma que se consiga obtener mayor beneficio de las oportunidades.
- **Defensivas:** Es el resultado de la relacion entre Fortalezas y Amenazas. El objetivo es contrarestar las amenazas externas.
- **Ofensivas:** Se obtiene a partir de las Fortalezas y las Oportunidades. Se basan en estrategias de crecimiento.

<b>Estrategias de Supervivencia</b>	<b>Estrategias adaptativas</b>
Campaña de marketing	Alianza con Youtubers
<b>Estrategias Defensivas</b>	<b>Estrategias Ofensivas</b>
Actualización constante y adición de funcionalidades	Captar usuarios de plataformas similares

*Tabla 3. Estrategias propuestas*

La estrategia de supervivencia se basa en una campaña de marketing a través de redes sociales: Facebook<sup>6</sup>, Twitter<sup>7</sup>, Youtube y Twitch<sup>8</sup>. Además, se pretende repartir panfletos publicitarios anunciando un sorteo en la DreamHack2017 que se celebra en Valencia en el mes de Julio. En Facebook y Twitter se lanzarán publicaciones en las que los usuarios deberán seguir a la página y compartir con sus amigos. En Youtube y Twitch se pretende hablar con youtubers<sup>9</sup> y twitchers<sup>10</sup> para que hagan videos para su canal y videos en directo apostando en la web.

Como estrategia adaptativa se ha elegido realizar una alianza con los youtubers, ya que disponen de la mayoría del público que frecuenta estas webs, con el fin de ofrecerles un porcentaje de beneficios durante un periodo de dos semanas desde que publiquen el video apostando en la web.

La estrategia ofensiva que se plantea es la captación de usuarios de otras páginas de apuestas. Mediante los youtubers se pretende ofertar el producto como página

Desarrollo de un sistema que da soporte a una página de apuestas sobre un Videjuego

novedosa y producto español, con lo que ello representa, atención al usuario personalizada en español, rótulos en español y el añadido de ser producto nacional.

Faltan añadir algunos juegos, una adaptación mejorada a web móvil y una oferta de monedas gratuitas más suculenta, por lo que se ha definido la estrategia defensiva como una Actualización constante y adición de funcionalidades.

## 3 Tecnologías utilizadas

Las tecnologías utilizadas en el desarrollo del proyecto han sido: HTML5, JavaScript y PHP. Además, para terminar de dar forma y estilo a la página web se ha utilizado CSS<sup>10</sup> (también llamadas hojas de estilo).

En esta página web se ha elegido gestionar la base de datos a través de MySQL.

Para subir la página web al servidor se ha utilizado FTP<sup>11</sup>, trasladando los archivos locales a una ubicación en internet.

### 3.1 HTML5

#### 3.1.1 Definición

Las siglas HTML5 tienen su origen en inglés y significan HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcado de HiperTexto), la quinta revisión de este.

Se diferencia de sus versiones anteriores porque han añadido nuevos atributos y elementos orientados a páginas web más modernos y actualizados.

Un ejemplo de la aplicación de esta quinta revisión sería en el formulario de soporte de la página web a través de correo electrónico, donde permite eliminar código en JavaScript en las entradas de datos utilizando HTML5 para programarlo.

#### 3.1.2 Ejemplo

```
<html>
<head>
  <title >CSGOCOUNTDOWN.COM - The world is ours</title>

  <meta charset="utf-8">
  <meta name="description" content="The most exclusive CS:GO betting platform with unique odds" />
  <meta name="fragment" content="!">
  <meta name="viewport" content="initial-scale=1, maximum-scale=1, user-scalable=no, width=device-width" />
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">

  <link rel="shortcut icon" href="favicon.ico">
  <link href="/template/css/animate.min.css" rel="stylesheet">
  <link href="/template/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <link href="/template/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet">
  <link href="/template/css/dataTables.bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <link href="/template/css/main.css?v=1.2" rel="stylesheet">
  <link href="/template/css/jquery.cssemoticons.css?v=2" rel="stylesheet">
  <link href="/template/css/overwrite.css?v=1.2" rel="stylesheet">
  <link href="/template/css/duel.css?v=1.2" rel="stylesheet">
</head>
```

1. Fragmento de HTML5

## 3.2 JavaScript

### 3.2.1 Definición

El lenguaje JavaScript se define como un lenguaje de programación interpretado, orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas.

El diseño de este lenguaje parte de una sintaxis similar al lenguaje de programación C, adoptando nombres y convenciones de otro lenguaje como es Java.

### 3.2.2 Ejemplo

A continuación, voy a mostrar un breve ejemplo de lo que se puede hacer con JavaScript mostrando una función implementada en la plataforma.

```
function getPage(page) {
    $.get("template/"+page+".php", function(site) {
        $('#siteload').html(site);
        loadvariables();
        checking('all');
        if(page == '/withdraw'){
            loadCaptcha();
        }
        if(page == 'duel'){
            SOCKET.emit('get_duels');
            SOCKET.emit('get_duels_history');
        }
        if(page == 'roulette'){
            SOCKET.emit('join_roulette');
        }
    })
    .fail(function() {
        $('#siteload').html('error');
    })
}
```

2. Fragmento de función JavaScript

Esta función está incluida en la página principal de la web. La función recoge la dirección en la que se encuentra en ese momento la página web y dependiendo en cual se encuentre realiza unas funciones u otras. La variable "page" recoge la dirección, si el primer "if" se evalúa a 'true' se ejecuta la función "loadcaptcha()" que activa el captcha; si el segundo "if" se evalúa a 'true' se muestran en la página de "cara o cruz" las partidas

disponibles y las partidas realizadas; si el tercer "if" se evalúa a 'true' se muestra en la página de la ruleta los valores anteriores del giro de la ruleta y el tiempo y movimiento de la ruleta asociados al momento en el que nos encontremos. Si ninguno de estos se evalúa a 'true' se ejecuta la última parte de la función en la que se capta el error y se muestra por pantalla.

## 3.3 PHP

### 3.3.1 Definición

PHP es un lenguaje de programación de código abierto, las siglas en inglés significan Preprocesador de hipertextos. Es un lenguaje del lado del servidor, es decir, ejecuta el código en el servidor generando HTML y enviando la respuesta al cliente, el código en PHP es invisible para el cliente, este solo recibe la respuesta. Originalmente fue diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico.

Actualmente es considerado como uno de los lenguajes más flexibles y potentes que existen. Fue creado por Rasmus Lerdorf hace veintidós años y sigue en desarrollo por el grupo PHP.

### 3.3.2 Ejemplo

A continuación, voy a mostrar un breve ejemplo de lo que se puede hacer con PHP mostrando una función implementada en la plataforma.

```
case 'withdraw':
    $sql = $db->query('SELECT `id` FROM `bots`');
    $ids = array();
    while ($row = $sql->fetch()) {
        $ids[] = $row['id'];
    }
    $page = getTemplate('withdraw.tpl', array('user'=>$user, 'bots'=>$ids));
    echo $page;
    break;
```

#### 3. Fragmento de función PHP

Esta función recoge la información de la base de datos sobre los objetos del video juego que contienen los bots (cuentas de usuario asociadas a la página donde se guardan los objetos del videojuego) y los muestra por pantalla.

## 3.4 MySQL

### 3.4.1 Definición

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional considerado como la base de datos de código libre más popular del mundo junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.

Al contrario que otros proyectos, MySQL está patrocinado por una empresa privada que posee el copyright de la mayor parte del código.

### 3.4.2 Ejemplo

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `trades` (  
  `id` bigint(11) NOT NULL,  
  `bot_id` int(11) NOT NULL,  
  `status` int(11) NOT NULL,  
  `user` varchar(17) NOT NULL,  
  `summa` int(16) NOT NULL,  
  `code` varchar(16) NOT NULL,  
  `time` bigint(20) NOT NULL,  
  UNIQUE KEY `id` (`id`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

4. Fragmento de código MySQL

Con este código es posible crear una tabla en la base de datos, lo que nos permite almacenar información de forma ordenada y escalable. La tabla que se muestra es 'trades' y está formada por siete registros distintos entre los que se encuentran **int**<sup>12</sup> (en el que se almacenan números enteros), **bigint**<sup>13</sup> (en el que se almacena el doble de números enteros que en un int) o **varchar**<sup>14</sup> (que almacena texto).

## 3.5 Almacenamiento en servidor

Para almacenar los datos en el servidor, y con vista a un futuro lanzamiento de la plataforma, se ha alquilado un servidor con protocolo SSH<sup>15</sup> para subir los archivos. Este servidor monta Linux<sup>16</sup> 14 y está enfocado a desarrolladores, por lo que te permite instalar las aplicaciones necesarias. En este caso se han instalado: phpmyadmin<sup>17</sup>, MySQL<sup>18</sup> y Apache2<sup>19</sup>.

Este servidor también te permite ejecutar instrucciones por consola de desarrollador, lo que es necesario en la página web para activar los scripts<sup>20</sup> que inician el funcionamiento de la plataforma.

Las aplicaciones utilizadas han sido: Filezilla<sup>21</sup>, para subir los archivos al servidor mediante el protocolo FTP; y Kitty<sup>22</sup>, para manejar la consola de desarrollador del servidor.



## 4 Especificaciones del sistema a desarrollar

### 4.1 Casos de uso

A continuación, se muestran los casos de uso en la *Imagen 1*. Como podemos observar hay dos actores que intervienen en el sistema: el usuario anónimo, usuario que solo puede iniciar sesión en la plataforma; y el usuario registrado, que serán los usuarios que hayan iniciado sesión. Una vez un usuario haya iniciado sesión ya tendrá acceso a todas las funciones que ofrece la página web.

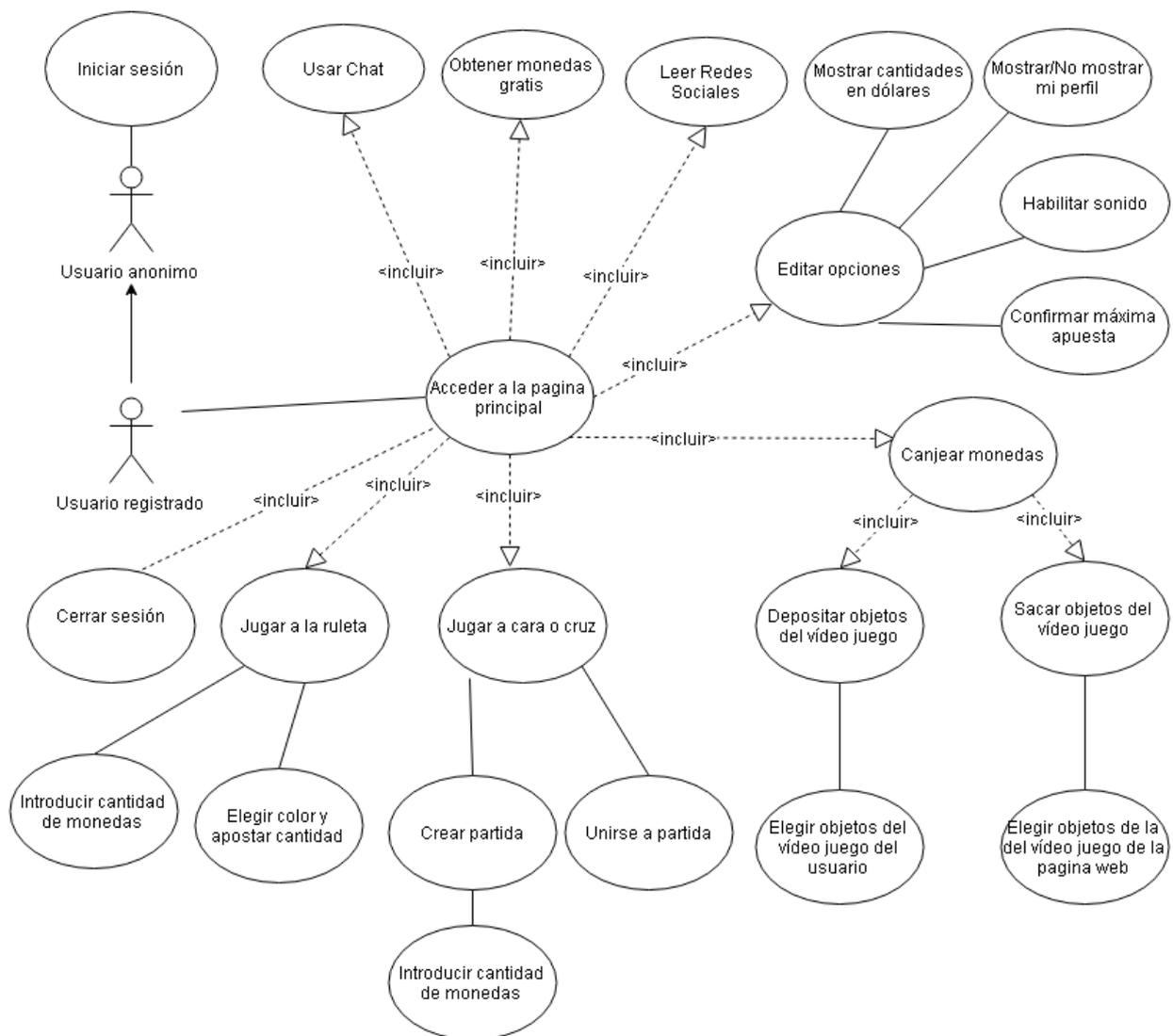


Ilustración 1. Casos de uso

#### 4.1.1 Inicio de sesión

- Nombre: Iniciar sesión
- Descripción: El sistema solicita al usuario que introduzca los datos de registro asociados al videojuego, es el mismo usuario y contraseña que en el videojuego.
- Propósito: Registrarse en la web para poder acceder a todas las funciones que esta ofrece al usuario.
- Precondiciones: Debe tener un usuario registrado en la plataforma Steam (distribuidor del video juego).
- Post-condiciones: Usuario, contraseña y doble factor de autenticación (proporcionado por la plataforma Steam) han de ser los correctos.

<b>Actor (Usuario anónimo)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Introduce datos requeridos.</b>	2. Conecta con plataforma de Steam.
	3. Abre web inicio de sesión de Steam.
	4. Valida datos obtenidos de Steam.

#### 4.1.2 Cierre de sesión

- Nombre: Cerrar sesión
- Descripción: El usuario presiona sobre la pestaña de cerrar sesión
- Propósito: Salir de la página web de forma que el usuario tenga que volver a iniciar sesión la próxima vez que quiera entrar.
- Precondiciones: Debe haber iniciado sesión.
- Post-condiciones: No existen.

<b>Actor (Usuario registrado)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Presiona pestaña cerrar sesión</b>	2. Vuelve a la página de iniciar sesión.
	3. Cierra la sesión y actualiza el estado en la base de datos.



#### 4.1.3 Usar chat

- Nombre: Usar chat
- Descripción: El usuario puede utilizar un chat interno de la propia página web para comunicarse con otros usuarios de la misma.
- Propósito: Comunicarse con los demás usuarios de la página web.
- Precondiciones: Debe haber apostado un mínimo de cincuenta mil monedas.
- Post-condiciones: El usuario se compromete a mantener un tono relajado y sin ofender a otros usuarios, puede ser bloqueado por los moderadores.

<b>Actor (Usuario registrado)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Escribe en el chat.</b>	2. Registra en el chat el comentario del usuario.

#### 4.1.4 Obtener monedas gratis

- Nombre: Obtener monedas gratis
- Descripción: Los usuarios disponen de la opción de obtener monedas diarias utilizando códigos de promoción y utilizando de nombre se usuario la dirección web de la página.
- Propósito: Afianzar a los usuarios de la página y promocionarse mediante los propios usuarios.
- Precondiciones: No existen.
- Post-condiciones: Para canjear las monedas gratis por objetos del video juego deben apostar el cien por cien de las monedas obtenidas de forma gratuita.

<b>Actor (Usuario registrado)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Introduce código de promoción.</b>	2. Valida el código en la base de datos.
	3. Añade la cantidad de monedas asociadas al código al usuario.
<b>4. Obtiene monedas gratis por tener como nombre de usuario el dominio web de la página.</b>	5. Valida el nombre de usuario en la base de datos.
	6. Añade mil monedas al usuario.

#### 4.1.5 Leer redes sociales

- Nombre: Leer redes sociales
- Descripción: Los usuarios pueden leer las últimas publicaciones que se han hecho en las redes sociales de la página web.
- Propósito: Dar a conocer las redes sociales de la página web y tener un espacio en la página donde publicar anuncios o comunicados.
- Precondiciones: Para participar de forma activa en las redes sociales los usuarios deben crearse tener una cuenta en la red social en cuestión.
- Post-condiciones: No existen.

<b>Actor (Usuario registrado)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Accede a la pestaña de redes sociales.</b>	2. Muestra últimas publicaciones de las redes sociales.
3. Accede a una red social en concreto.	4. Abre una nueva pestaña en el navegador a la red social seleccionada.

#### 4.1.5 Editar opciones

- Nombre: Editar opciones
- Descripción: Los usuarios tienen la opción de modificar varios parámetros de la página web.
- Propósito: Ofrecer una interfaz adaptada al usuario.
- Precondiciones: No existen.
- Post-condiciones: No existen.

<b>Actor (Usuario registrado)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Accede a la pestaña de editar opciones.</b>	2. Muestra los parámetros que se pueden modificar.
3a. Marca la casilla de mostrar cantidades en dólares.	4a. Muestra el número de monedas del usuario en dólares.
3b. Desmarca la casilla de mostrar cantidades en dólares.	4b. Muestra el número de monedas del usuario en euros.
5a. Marca la casilla de confirmar apuestas por encima de diez mil monedas.	6a. Muestra un aviso cuando el usuario realice una apuesta por encima de diez mil monedas.



5b. Desmarca la casilla de confirmar apuestas por encima de diez mil monedas.	6b. No muestra un aviso cuando el usuario realice una apuesta por encima de diez mil monedas.
7a. Marca la casilla de habilitar sonidos.	8a. Habilita los sonidos de la página.
7b. Desmarca la casilla de habilitar sonidos.	8b. Deshabilita los sonidos de la página.
9a. Marcar la casilla de esconder mi perfil en el chat.	10a. En el chat no pueden acceder a tu perfil pulsando en tu nombre para mostrar.
9b. Desmarcar la casilla de esconder mi perfil en el chat.	10b. En el chat pueden acceder a tu perfil pulsando en tu nombre para mostrar.

#### 4.1.6 Canjear Monedas

##### 4.1.6.1 Depositar objetos del videojuego

- Nombre: Depositar objetos del videojuego
- Descripción: Los usuarios pueden canjear objetos del juego por monedas para jugar en la página.
- Propósito: los usuarios deben aportar objetos del juego para luego intentar cambiarlos por objetos de mayor valor.
- Precondiciones: Deben tener objetos o monedas para poder realizar el intercambio.
- Post-condiciones: Una vez depositado un objeto del juego en la página web, se debe realizar una o varias apuestas del mismo valor o un valor superior para poder retirar objetos.

Actor registrado)	(Usuario	Sistema
<b>1. Accede a la pestaña de depositar objetos del videojuego.</b>		2. Muestra el inventario de objetos del cual dispone el usuario para depositar objetos en la página así como el valor de los objetos en monedas de la página.
3. Selecciona objetos que desea depositar.		4. Envía notificación de intercambio.
		5a. Confirma el intercambio.
		5b. No puede confirmar el intercambio.
		6a. Añade las monedas ofrecidas por el intercambio.
		6b. Muestra un mensaje de error de intercambio.

#### 4.1.6.2 Sacar objetos del videojuego

- Nombre: Sacar objetos del videojuego
- Descripción: Los usuarios pueden canjear monedas por objetos del video juego.
- Propósito: Motivar a los usuarios para que intenten sacar el mayor número de objetos de la página web.
- Precondiciones: Deben tener monedas y haber apostado un número de monedas igual o superior al de monedas obtenidas por el intercambio.
- Post-condiciones: No existen.

Actor (Usuario registrado)	Sistema
<b>1. Accede a la pestaña de sacar objetos del videojuego.</b>	2. Muestra los objetos del videojuego de los que dispone la página para entregar a los usuarios.
3. Selecciona objetos que desea sacar.	4. Envía notificación de intercambio.
	5a. Confirma el intercambio.
	5b. No puede confirmar el intercambio.
	6a. Resta las monedas reclamadas por el intercambio.
	6b. Muestra un mensaje de error de intercambio.

#### 4.1.7 Jugar a la ruleta

- Nombre: Jugar a la ruleta
- Descripción: Es el principal juego de apuestas de la ruleta, se basa en apostar a rojo o negro, con una probabilidad de catorce sobre treinta para cada color; o al verde, con una probabilidad de dos sobre treinta. El usuario gana monedas dependiendo del color resultante del giro de la ruleta. El negro y el rojo doblan la cantidad de monedas apostadas; el verde multiplica por catorce la cantidad apostada.
- Propósito: Tener el juego más demandado para este tipo de apuestas en la página web.
- Precondiciones: El usuario debe tener monedas para poder realizar apuestas.



- Post-condiciones: No existen.

<b>Actor (Usuario registrado)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Accede a la pestaña de jugar a la ruleta.</b>	2. Muestra la página principal de la página web, la ruleta.
3. Introduce el número de monedas que desea apostar.	
<b>4. Selecciona el color y realiza la apuesta.</b>	5. Hace girar la ruleta.
	6. Reparte las monedas a los usuarios que habían apostado al color resultante del giro de la ruleta.

#### 4.1.8 Jugar a cara o cruz

- Nombre: Cara o cruz
- Descripción: Es el juego secundario de la página web. Los usuarios eligen cara o cruz y una cantidad de monedas a apostar y esperan a que otro usuario elija participar en el juego.
- Propósito: Tener un juego alternativo en la página web.
- Precondiciones: El usuario debe tener monedas para poder realizar apuestas.
- Post-condiciones: No existen.

<b>Actor (Usuario registrado)</b>	<b>Sistema</b>
<b>1. Accede a la pestaña de cara o cruz.</b>	2. Muestra la página de cara o cruz.
3. Participa en una partida creada	4. Hace girar la moneda.
	5. Reparte las monedas al ganador.
6. Crea una nueva partida	
7. Elige la cantidad de monedas a apostar	

## 4.2 Modelo de datos

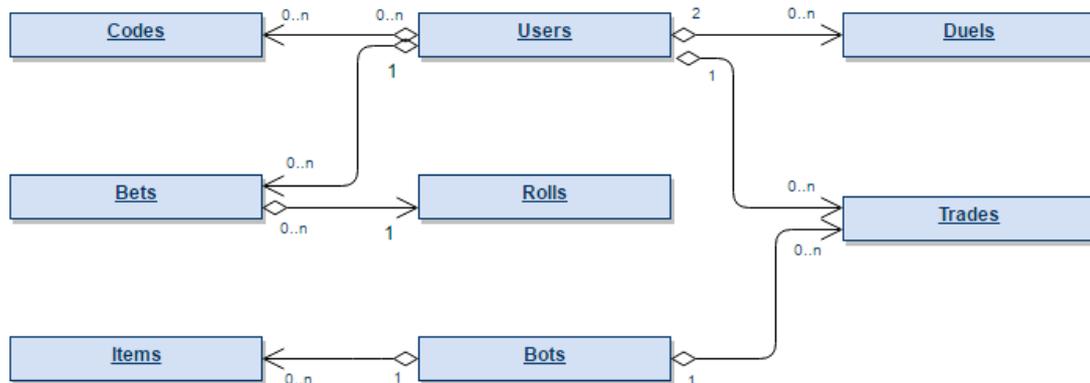


Ilustración 2. Modelo de datos

A continuación, se describe el modelo de datos utilizado para poder guardar todos los registros que genera nuestra plataforma y para la correcta ejecución del sistema.

Lo primero que necesitamos es crear dos tablas, con usuarios y bots, en las cuales queden registrados los usuarios que juegan en la plataforma y las cuentas que dan soporte a las transacciones en la plataforma.

En la tabla Users (usuarios) utilizaremos seis campos:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- steamid de tipo varchar (de longitud diecisiete).
- name de tipo varchar (de longitud cincuenta).
- rank de tipo varchar (de longitud dieciseis).
- balance de tipo entero.
- available de tipo entero.
- tradeurl de tipo varchar (de longitud doscientos cincuenta).

En la tabla Bots utilizaremos once campos:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- online de tipo entero.
- name de tipo varchar (de longitud cien).
- steamID de tipo varchar (de longitud diecisiete).
- shared\_secret de tipo varchar (de longitud treinta y dos).
- identity\_secret de tipo varchar (de longitud treinta y dos).
- accountName de tipo varchar (de longitud treinta y dos).
- password de tipo varchar (de longitud treinta y dos).
- steamguard de tipo varchar (de longitud sesenta y cuatro).
- email\_login de tipo varchar (de longitud sesenta y cuatro).
- email\_pass de tipo varchar (de longitud sesenta y cuatro).

Para almacenar las transacciones que se producen entre los usuarios y los bots de la página necesitamos crear la tabla Trades (intercambios), que estará asociada a la tabla Users por clave ajena 'user' y a la tabla Bots por clave ajena 'botID'.

En la tabla Trades utilizaremos siete campos:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- user de tipo varchar (de longitud diecisiete).
- status de tipo entero (de longitud once).
- botID de tipo entero (de longitud once).
- suma de tipo entero (de longitud dieciseis).
- code de tipo varchar (de longitud dieciseis).
- time de tipo entero (de longitud veinte).

Asociadas a la tabla Users encontramos las tablas relacionadas con las acciones que puede realizar el usuario en la plataforma, para ello se ha decidido crear cuatro tablas más en la base de datos: Codes (códigos), Bets (apuestas) y Duels (duelos en cara o cruz).

Asociada a la tabla Users por clave ajena 'user', en la tabla Codes los campos requeridos seran:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- code de tipo varchar (de longitud dieciseis).
- user de tipo varchar (de longitud diecisiete).

Asociada a la tabla Users por clave ajena 'user', en la tabla Bets los campos requeridos seran:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- user de tipo varchar (de longitud dieciseis).
- amount de tipo integer (de longitud once).
- roll de tipo integer (de longitud once).

Asociada a la tabla Users por clave ajena 'creator' y 'opponent', en la tabla Duels los campos requeridos seran:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- gameID de tipo varchar (de longitud cincuenta).
- status de tipo integer (de longitud once).
- creator de tipo varchar (de longitud veinte).



Desarrollo de un sistema que da soporte a una página de apuestas sobre un Videojuego

- opponent de tipo varchar (de longitud veinte).
- secret de tipo varchar (de longitud doscientos cincuenta).
- points de tipo integer (de longitud cien).
- created de tipo timestamp<sup>23</sup>.

Para finalizar, las dos últimas tablas necesarias serian Items, donde se almacena la información de los objetos del videojuego; y Rolls, donde se almacena un registro de los resultados de las tiradas de la ruleta.

Asociada a la tabla Bots por clave ajena 'botID', en la tabla Items (objetos) los campos requeridos serán:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- trade de tipo entero (de longitud veinte).
- market\_name de tipo varchar (de longitud quinientos doce).
- status de tipo entero (de longitud once).
- img de tipo text<sup>24</sup>
- botID de tipo entero (de longitud once).
- time de tipo entero (de longitud veinte).

A Asociada a la tabla Bets por clave ajena 'roll', en la tabla Rolls (tiradas) los campos requeridos serán:

- ID de tipo entero. Será la clave primaria.
- roll de tipo entero (de longitud once).
- time de tipo entero (de longitud veinte).

## 5 Implementación de la plataforma web

### 5.1 Selección de requerimientos mínimos

Antes de comenzar con la programación de la página web debemos plantearnos cuales son las características mínimas que debe cumplir, de esta manera poder centrar los esfuerzos en las partes más importantes y poder planificar el trabajo de una manera correcta.

#### 5.1.1 Inicio de sesión

Esta es la primera función que nos encontramos en la plataforma, es obligatorio para acceder a las demás funcionalidades iniciar sesión en la plataforma externa Steam, la cual proporciona a la página las credenciales verificadas del usuario que se registra, haciendo de este registro un proceso conocido para el usuario y más cómodo para la plataforma.

#### 5.1.2 Jugar a la ruleta

Es el juego principal de la plataforma, es necesario porque la gran mayoría de competidores directos disponen de él y es el juego más jugado en este tipo de páginas web. Se realiza de una forma sencilla, el usuario escribe la cantidad de monedas que desea apostar y pulsa sobre el color al que quiere apostar. La ruleta gira cada treinta segundos. Durante el tiempo de giro de la ruleta no se pueden realizar apuestas.

#### 5.1.3 Canjear monedas

Esta es la característica más importante de la plataforma, ya que se sostiene gracias al sistema de intercambio de objetos del videojuego.

##### 5.1.3.1 Depositar objetos del video juego

Es altamente necesario que los usuarios depositen objetos del video juego para obtener monedas para apostar en la plataforma. De esta forma, se mantiene el inventario lleno de objetos y actualizado. Los usuarios solo podrán depositar objetos con un valor superior a cincuenta céntimos. Los usuarios seleccionan los objetos que quieren depositar en la plataforma y esta le indica el número de monedas que obtendrían. Una vez seleccionados confirman el intercambio.

##### 5.1.3.2 Sacar objetos del videojuego

## Desarrollo de un sistema que da soporte a una página de apuestas sobre un Videojuego

Esta función es muy necesaria ya que los usuarios de la plataforma no la utilizarían si no pudiesen sacar objetos a cambio de los que ellos han depositado previamente. Los usuarios solo podrán sacar objetos una vez hayan apostado el cien por cien del valor de los objetos que hayan depositado. Los usuarios seleccionan los objetos que quieren sacar de la plataforma y esta le indica el número de monedas que se les va a restar. Una vez seleccionados confirman el intercambio.

### 5.1.4 Obtener monedas gratis

Esta función también es muy importante debido a que es un reclamo para los usuarios. Estos podrán obtener una cantidad de monedas para apostar en la plataforma una vez al día, lo que les animará a entrar a la página web al menos una vez cada día.

## 5.2 Diseño de la base de datos

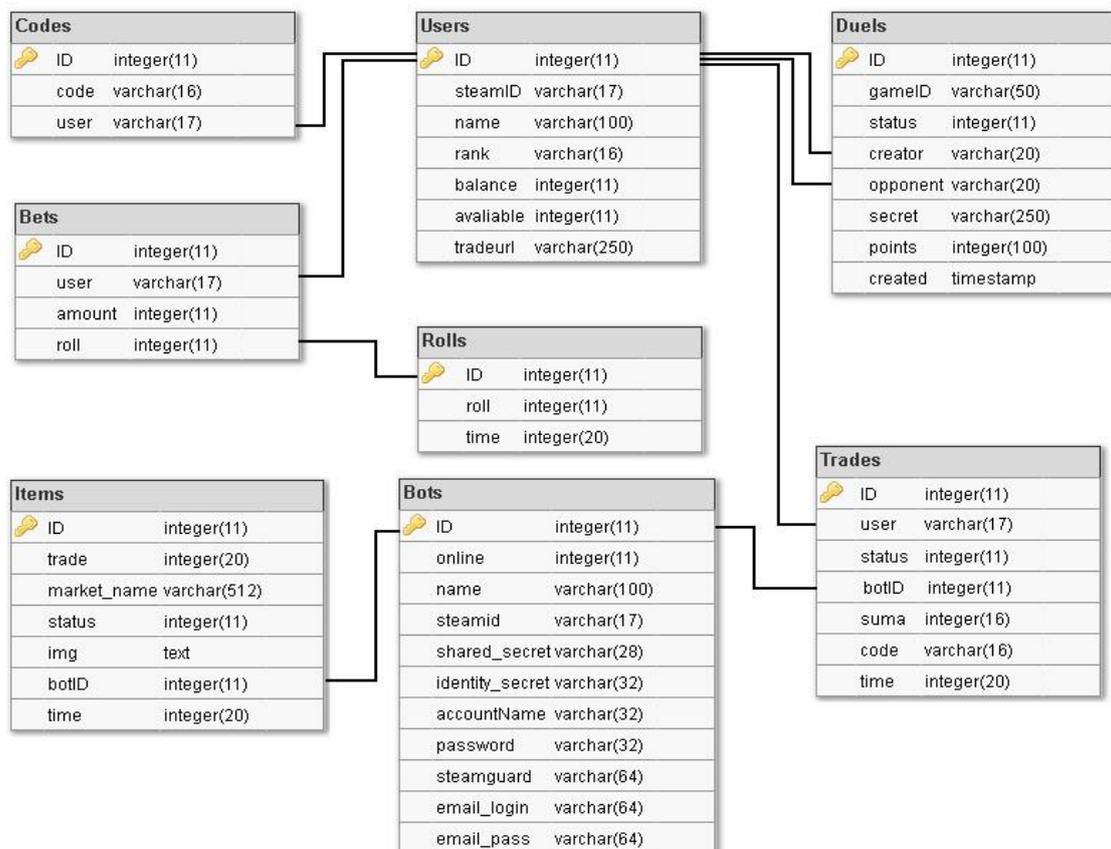


Ilustración 3. Diseño de la base de datos

## 5.3 Elección de la interfaz

La intención es crear una interfaz con un diseño lo más cómodo y amigable posible para el usuario. Para ello se han diseñado distintos bocetos centrados en los requerimientos mínimos y basados en las plataformas similares de la competencia.

Estos bocetos se han enseñado a distintos usuarios de distintas plataformas de forma que dieran sus valoraciones, tanto positivas como negativas de las que considerasen y que eligieran una en la que se decidirían por utilizar.

Teniendo en cuenta las valoraciones aportadas por los voluntarios, he decidido crear esta interfaz en la que todas las funcionalidades están muy accesibles para el usuario y es lo más intuitiva posible, facilitando el uso al usuario y dándole comodidad a la hora de apostar.

## 5.4 Funcionalidades adicionales implementadas

### 5.4.1 Chat

EL chat es una herramienta muy cómoda para comunicarse entre los usuarios de la página web, así como con los moderadores de la misma. El chat realiza la función socializadora de la página web, creando una comunidad de usuarios, con lo que los usuarios tienen más motivos para entrar. Además, se puede utilizar para realizar predicciones personales de los próximos colores que van a tocar.

### 5.4.2 Leer redes sociales

Con esta función se pretende acercar a los usuarios a las redes sociales de la página web. También se pretende tenerlos informados de las últimas noticias publicadas, así como los sorteos que se realicen a través de estas redes.

### 5.4.3 Editar opciones

Con esta funcionalidad se pretende personalizar el aspecto y la usabilidad de cada usuario.

#### 5.4.3.1 Mostrar cantidades en dólares

Muestra las cantidades de monedas en dólares o en euros según se seleccione o no la opción. Con esto se pretende acercar a los dos mercados potenciales más grandes a la plataforma.



Desarrollo de un sistema que da soporte a una página de apuestas sobre un Videojuego

#### 5.4.3.2 Confirmar apuestas por encima de diez mil monedas

Si el usuario selecciona esta opción el sistema enviara una notificación de confirmación previamente a realizar una apuesta superior a diez mil monedas en la ruleta.

#### 5.4.3.3 Habilitar sonidos

La página web emite sonidos cuando la ruleta está girando y cuando ha dejado de girar y ha salido elegido un color. El usuario tiene la opción de habilitar o deshabilitar esta característica.

#### 5.4.3.4 Esconder perfil en el chat

Cuando un usuario publica un comentario en el chat, el nombre para mostrar que tiene este usuario es un enlace directo al perfil de la plataforma externa Steam. Si el usuario selecciona esta opción el nombre para mostrar dejará de ser un enlace.

#### 5.4.4 Jugar a cara o cruz

Es el juego secundario de esta plataforma. Con la implementación de este juego se pretende tener otro aliciente para apostar aparte de la ruleta. En este juego, a diferencia de la ruleta, se juega directamente contra otros usuarios, por lo que la percepción de ganar o perder es distinta de cara al usuario. Este juego se desarrolla apostando una cantidad de monedas y esperando a que otro usuario vea su apuesta, una vez son dos usuarios se realiza el giro de la moneda. Además de crear una partida, el usuario también tiene la opción de unirse a una partida creada.

#### 5.4.5 Cerrar sesión

Esta función es necesaria ya que la información de inicio de sesión se guarda en las cookies, por lo que si el usuario desea cerrar la sesión completamente no le basta con cerrar la pestaña o cerrar el navegador, sino que debe realizar esta acción.

### 5.5 Funcionalidades adicionales propuestas

#### 5.5.1 Juego de cajas

Como juego adicional, se ha pensado en crear cajas en las que te puede tocar una serie de objetos del video juego. El funcionamiento será parecido al de la ruleta. Dentro de cada caja habrá unos objetos del videojuego preseleccionados, la caja tendrá un valor

en monedas que se deberá pagar para abrirla. Cuando se pulse sobre la caja para abrirla, los objetos giraran como en una ruleta y le tocará al usuario un objeto aleatorio.

### 5.5.2 Juego de Bingo

Es otro juego adicional, se basa en el juego tradicional del bingo. Para entrar a una partida el usuario deberá pagar una cantidad de monedas. El bote acumulado de monedas de entre todos los usuarios que estén participando en esa partida se repartirá entre los usuarios ganadores de la línea y el bingo.

### 5.5.3 Contacto de soporte

Esta funcionalidad se ha pensado para dar un soporte más directo a los usuarios. La idea es crear un formulario guiado donde los usuarios puedan especificar el problema, así como presentar capturas o documentos. También crear una vista de casos clasificados según su estado: Abierto, En curso y Finalizado.

### 5.5.4 Más monedas gratis

Con el fin de atraer a más usuarios a la plataforma, se ha pensado en implementar un servicio de monedas gratis a través de la visualización de contenido publicitario. Plataformas como AdSense<sup>25</sup> de Google<sup>26</sup> remuneran las visualizaciones de contenido publicitario, lo que se podría aprovechar para regalar monedas para apostar en la página web a cambio de reproducciones.

## 5.6 Vistas de la página web

### 5.6.1 Login



Ilustración 4. Login

Desarrollo de un sistema que da soporte a una página de apuestas sobre un Videojuego

Nada más entrar a la página web observamos esta pantalla, donde se muestra el logotipo, el botón de inicio de sesión mediante Steam y la opción de aceptar los términos y condiciones de la plataforma, si no se selecciona esta opción la plataforma no te permite iniciar sesión.

Se ha elegido mantener el botón de inicio de sesión de la plataforma Steam para que el usuario reconozca de forma rápida y familiar el modo de iniciar sesión.

#### 5.6.1.1 Login Steam



Ilustración 5. Login Steam

Una vez pulsado el botón de iniciar sesión, al usuario le aparece la página mostrada en la *Ilustración 4*, esta página pertenece a la plataforma Steam y en ella te indica que vas a iniciar sesión con los datos de Steam en una plataforma ajena a la compañía Steam.

## 5.6.2 Ruleta (página principal)

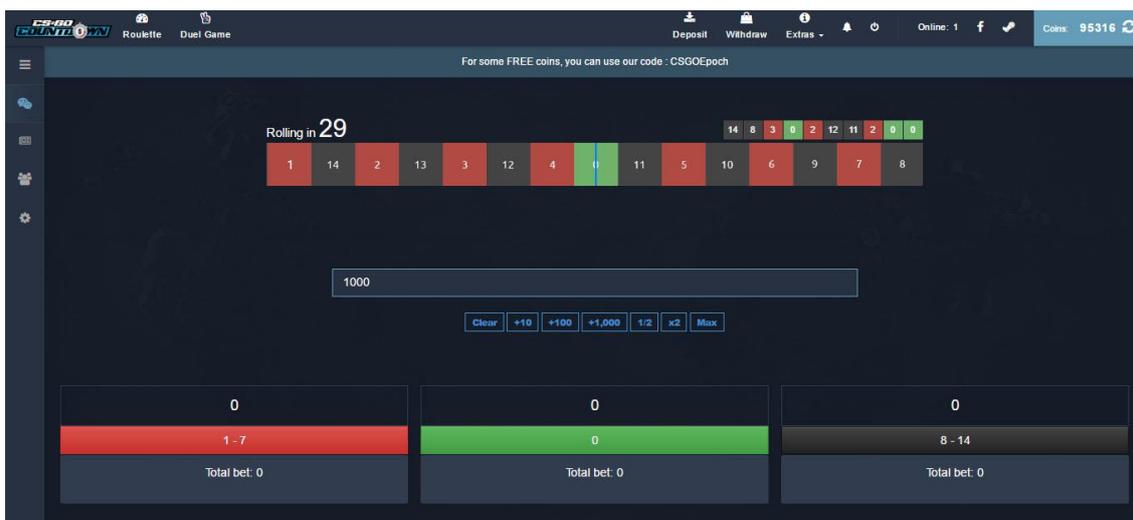


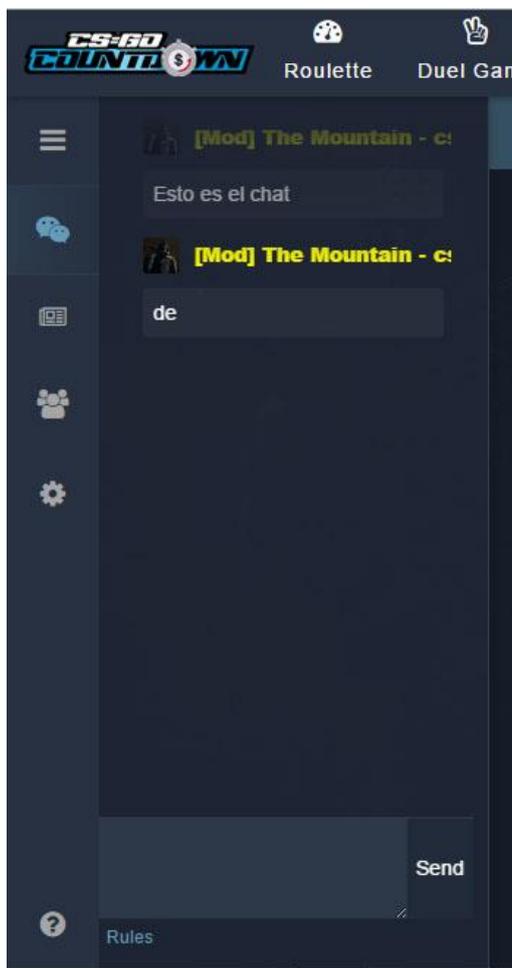
Ilustración 6. Ruleta/Página principal

Esta es la página principal de la plataforma, una vez el usuario ha iniciado sesión se le muestra página. Desde esta se puede acceder a todos los apartados de la plataforma.

El funcionamiento del juego de la ruleta es sencillo. En la parte superior derecha encontramos la cantidad de monedas de las que dispone el usuario para realizar apuestas. En el centro de la pantalla el usuario encuentra: el tiempo del que dispone antes de realizar un nuevo giro de la ruleta, la ruleta, y los números que han salido anteriormente. En la parte inferior se encuentra el campo para introducir el número de monedas que se decide apostar y tres botones, rojo, verde y negro, para seleccionar el color al que se decide apostar. Cuando termina el tiempo de apuestas, no se permiten más apuestas y gira la ruleta. Los usuarios que hayan apostado al color del numero resultante ganan la apuesta.

Desde esta página se permite acceder al resto de funciones de la plataforma. En la parte izquierda se encuentra el chat, el acceso a las redes sociales, las monedas gratis y las opciones. En la parte superior se encuentra el juego de cara o cruz y la opción de depositar y sacar objetos del videojuego.

### 5.6.3 Chat

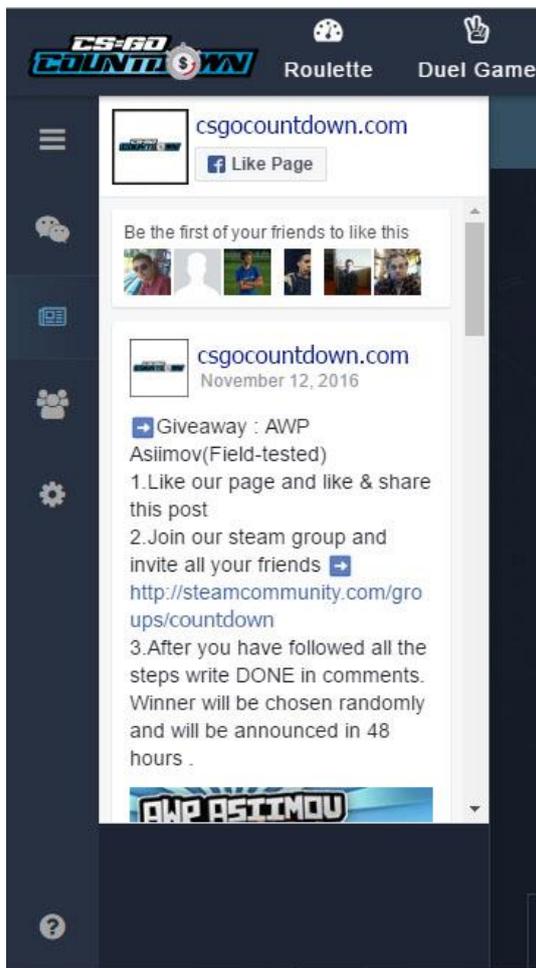


Cuando el usuario pulsa sobre la función Chat, se le abre la sala de chat. Es un chat sencillo con un recuadro para escribir comentarios y un botón para enviarlos. Los mensajes de chat se almacenan desde que se abre la sala de chat hasta que se cierra sesión en la plataforma.

Desde el nombre para mostrar de los usuarios se puede acceder al perfil de usuario de Steam, donde se puede verificar la información de otros usuarios, añadirlos como amigos en Steam o denunciarlos entre otras opciones.

Ilustración 7. Chat

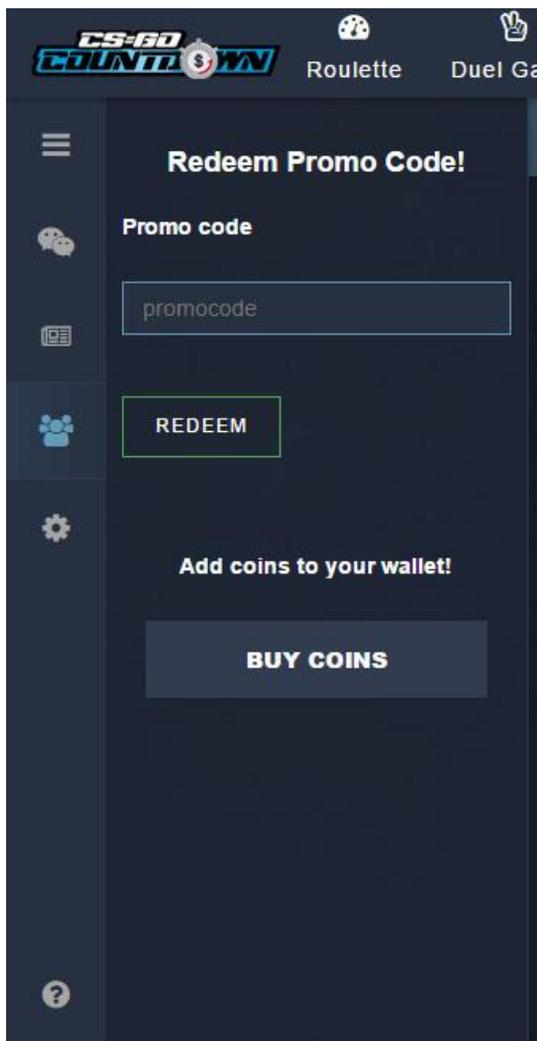
#### 5.6.4 Redes sociales



Cuando el usuario pulsa sobre el botón de Redes Sociales, se muestran las últimas publicaciones en Facebook y Twitter por parte de la página web, donde el usuario puede acceder a las redes sociales, dar “Me gusta” y donde puede mantenerse informado de las últimas novedades y sorteos de la plataforma.

Ilustración 8. Redes sociales

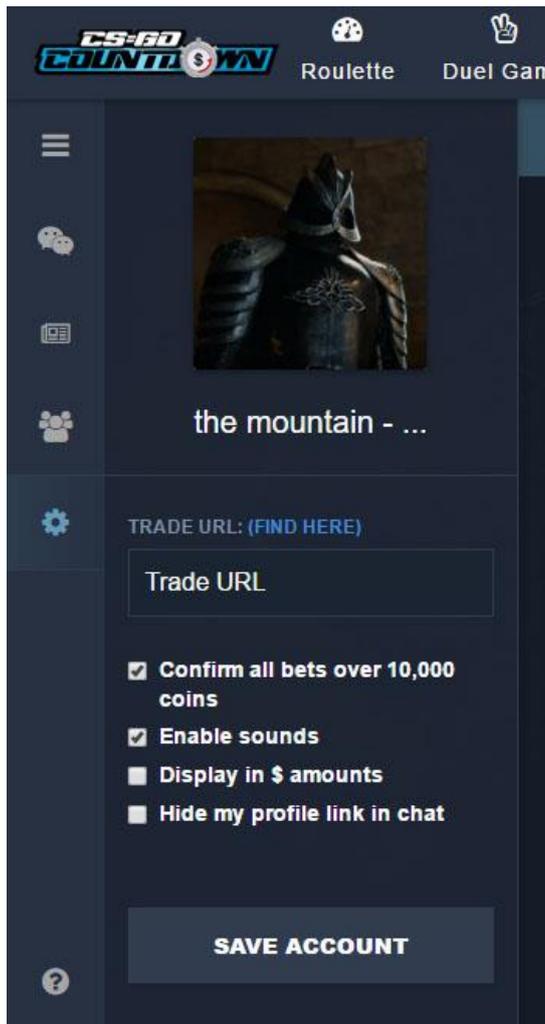
### 5.6.5 Monedas gratis



Esta vista aparece al presionar el botón de Monedas Gratis. Desde aquí un usuario puede introducir códigos promocionales para obtener monedas gratis.

Ilustración 9. Monedas gratis

### 5.6.6 Opciones



Como se muestra en la *Ilustración 9* desde esta vista el usuario puede introducir el “Trade URL” (dirección web de intercambio proporcionada por la plataforma Steam) así como marcar la opción para confirmar las apuestas por encima de diez mil monedas, habilitar sonidos, mostrar las cantidades en dólares y esconder el perfil de Steam cuando se habla por el chat.

*Ilustración 10. Opciones*

### 5.6.7 Cara o cruz

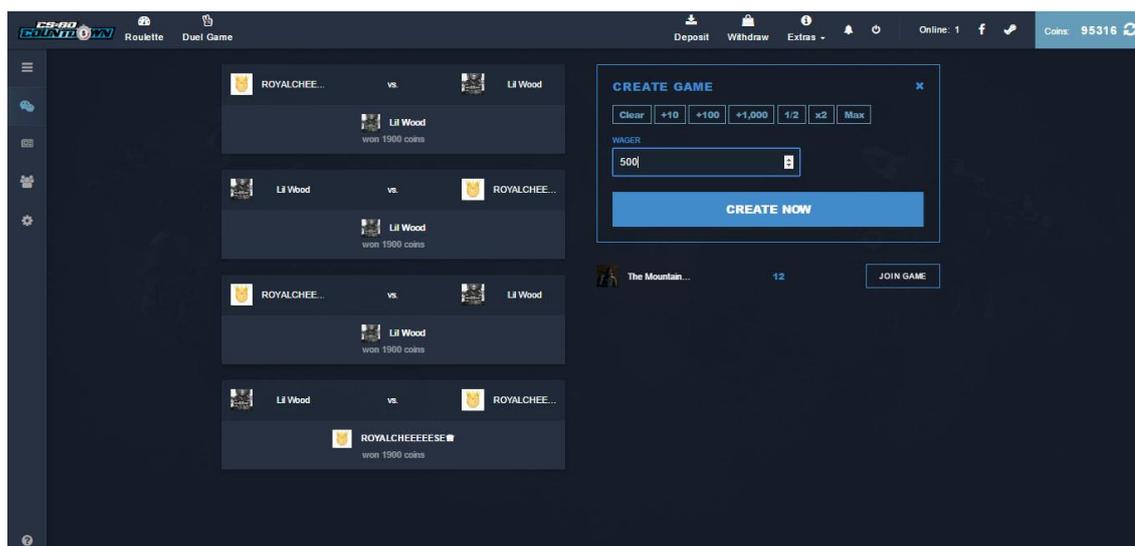


Ilustración 11. Cara o cruz

En esta vista se observa el juego de “Cara o Cruz”. A la parte izquierda de la pantalla se encuentran las partidas que ya se han disputado, con los jugadores que han intervenido y las monedas apostadas. En la parte derecha se encuentra la opción de crear una nueva partida, eligiendo la cantidad de monedas a apostar; y las partidas a las que se pueden unir los usuarios, con el número de monedas a apostar contra otro usuario.

Cuando un usuario se une a una partida, aparece una moneda con la imagen para mostrar de cada usuario en cada cara, la moneda gira y cae sobre una cara, indicando el usuario ganador.

## 5.6.8 Depositar objetos (Deposit)

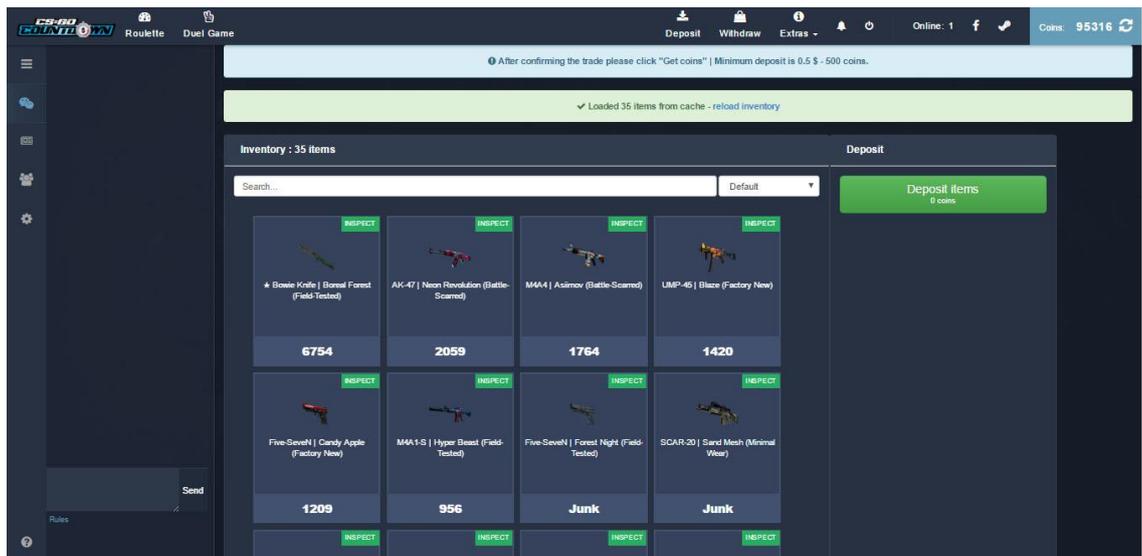


Ilustración 12. Depositar objetos (Deposit)

Cuando el usuario pulsa sobre el botón de “Deposit” (depositar objetos del videojuego) le aparecen los objetos del videojuego que posee. Estos objetos aparecen ordenados por precio de forma descendente, indicando sobre cada uno de ellos las monedas que obtendrían a cambio de depositarlos en la plataforma.

Una vez seleccionados los objetos que el usuario desea depositar, estos se muestran en la parte derecha, debajo del botón “Deposit items” (depositar objetos).

Cuando el usuario pulse sobre el botón “Deposit items” la plataforma manda un intercambio al usuario que deberá aceptar de forma externa mediante la plataforma Steam.

Si ha habido algún tipo de error se muestra una notificación por pantalla, si no ha habido errores en el intercambio se añaden las monedas al usuario.

### 5.6.9 Sacar objetos (Withdraw)

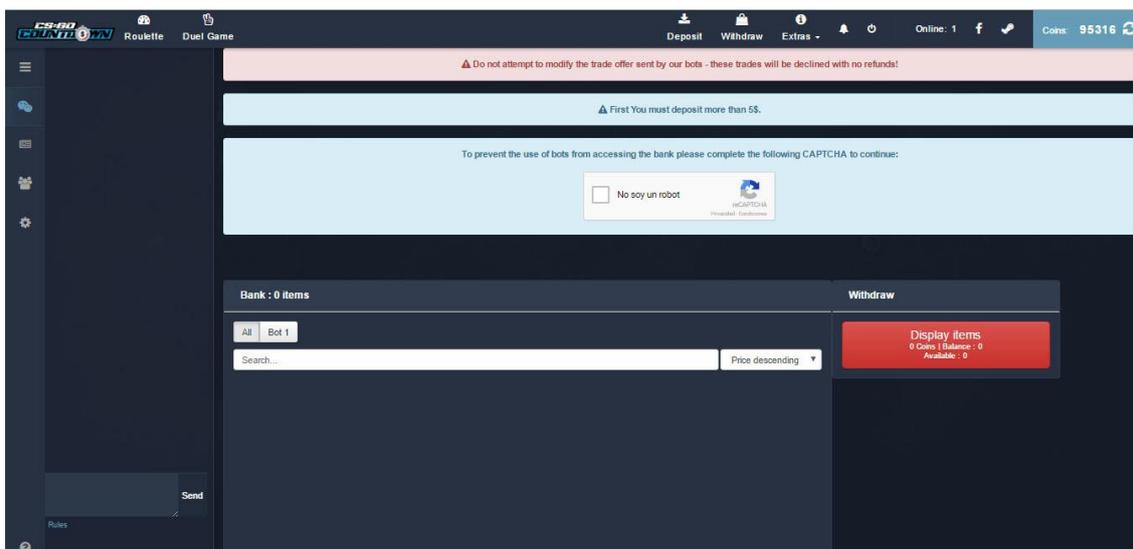


Ilustración 13. Sacar objetos (Withdraw)

El funcionamiento y la vista es similar a la de “Deposit”. En este caso se muestran los objetos de los que dispone la plataforma. El usuario selecciona los objetos que desea sacar y pulsa sobre el botón “Display ítems” (retirar objetos). Si la cantidad de monedas es igual o superior a la requerida para sacar los objetos se manda una notificación de intercambio al usuario a la plataforma Steam.

Si ha habido algún tipo de error se muestra una notificación por pantalla, si no ha habido errores en el intercambio se añaden las monedas al usuario.

## 6 Conclusiones

### 6.1 Resultado del proyecto

El objetivo del proyecto se ha visto cumplido. Desde un inicio se ha querido crear una plataforma sencilla, amigable y cómoda para los usuarios, facilitándoles el juego y permitiéndoles no tener que preocuparse por las demás funcionalidades. Para ello se han tenido en cuenta las opiniones de los voluntarios creando una plataforma basada en los comentarios que estos han aportado.

### 6.2 Futuras ampliaciones

Se pretende continuar ampliando funcionalidades y mejorando la página web, en primera instancia creando las funcionalidades adicionales que se han nombrado en el punto anterior; y en segunda instancia creando un panel de administración que ayude al administrador de la plataforma a tener todos los parámetros controlados y poder gestionar las necesidades de la página web y las incidencias de los usuarios de una forma sencilla y cómoda.

### 6.3 Resultados personales

La creación de esta plataforma me ha servido mucho para darme cuenta de cómo es un trabajo de desarrollo web por completo. Me ha servido para darme cuenta de cómo puede llegar a ser un trabajo profesional en el sector y como orientación hacia el mundo laboral. También para aprender nuevos lenguajes de programación y para profundizar en los que ya conocía. Estoy muy contento del resultado obtenido y me veo con más fuerzas para seguir dedicándome a esto en un futuro próximo.



## 7 Glosario

1. *Counter Strike: Global Offensive*: videojuego para ordenador.
2. *Valve*: empresa de desarrollo de videojuegos.
3. *Steam*: plataforma de distribución de videojuegos.
4. *Youtube*: plataforma web de publicación de videos.
5. *GitHub*: plataforma web para alojar proyectos con control de versiones.
6. *Facebook*: red social con millones de usuarios.
7. *Twitter*: red social con millones de usuarios.
8. *Twitch*: plataforma web de videos de videojuegos en directo.
9. *Youtuber*: persona que se dedica a publicar videos en Youtube.
10. *Twitcheer*: persona que se dedica a hacer directos en Twitch.
11. *FTP*: protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas mediante una red basado en la arquitectura cliente-servidor.
12. *Int*: tipo de dato entero con una capacidad de cuatro mil doscientos noventa y cuatro millones de valores aproximadamente.
13. *Bigint*: tipo de dato entero con el doble de capacidad que un *Int*.
14. *Varchar*: tipo de dato de longitud variable.
15. *SSH*: protocolo que sirve para acceder a servidores a través de una puerta trasera.
16. *Linux*: sistema operativo creado por Linus Torvalds basado en software libre.
17. *Phpmyadmin*: herramienta software escrita en PHP para administrar mySQL a través de la web
18. *mySQL*: es un sistema de manejo de bases de datos.
19. *Apache2*: servidor web más utilizado en Linux, se utilizan para servir webs solicitadas por equipos cliente.

20. *Script*: archivo de ordenes o archivo de procesamiento por lotes.
21. *Filezilla*: cliente FTP multiplataforma de código abierto y software libre.
22. *Kitty*: cliente SSH.
23. *Timestamp*: variable para almacenar secuencia de caracteres que denotan la fecha y la hora.
24. *Text*: variable para almacenar datos de caracteres y binarios.
25. *AdSense*: plataforma para monetizar anuncios en páginas web.
26. *Google*: compañía estadounidense cuyo producto principal es un motor de búsqueda.



## 8 Bibliografía

**ManualDeJavascript** [En línea] / aut. Autor desconocido. - 2016. - 7 de Junio de 2017. - <http://www.manualdejavascript.com/manualdejavascript/>.

**MCLibre.org** [En línea] / aut. Marco Bartolomé Sintés. - 22 de Septiembre de 2014. – 29 de Junio de 2017. - [http://www.mclibre.org/consultar/php/otros/ot\\_guiaestilo.html#L1227](http://www.mclibre.org/consultar/php/otros/ot_guiaestilo.html#L1227).

**PHP.net** [En línea] / aut. Mehdi Achour Firedhelm Betz, Antony Dovgal, etc.. - 28 de Agosto de 2016. - 29 de Junio de 2017. - <http://php.net/manual/en/index.php>.

**Codecademy.com** [En línea] / aut. Zach Sims & Ryan Bubinski – Agosto de 2011 – Mayo de 2017 - <https://www.codecademy.com/>

**Ingeniería de Software un Enfoque Práctico** / aut. Roger S. Pressman (2010), 7ª Edición, Madrid, Editorial McGraw-Hill.