

VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

TRABAJO FIN DE GRADO

Revista On-Line sobre eSports

MEMORIA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA
INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Departamento de Informática y Automática

Autor: ISRAEL CÁCERES MARCOS

Tutor: DIONISIO TOMÁS RODRÍGUEZ BARRIOS

Fecha adjudicación: MARZO 2019

Fecha presentación: SEPTIEMBRE 2019



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Escuela **politécnica** superior
de **Zamora**

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	6
2.1. OBJETIVOS ESPECIFICADOS POR LOS REQUISITOS.....	6
2.2. OBJETIVOS PERSONALES	6
3. CONCEPTOS TEÓRICOS	7
3.1. Deportes Electrónicos.....	7
3.2. Servidor Web.....	7
3.3. Framework.....	8
3.4. MVC	9
3.5. RBAC	9
4. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS	10
4.1. TÉCNICAS.....	10
4.1.1. POO	10
4.1.2. Modelo cliente-servidor.....	11
4.1.3. Modelo vista-controlador (MVC).....	11
4.2. HERRAMIENTAS	12
4.2.1. Yii Framework.....	12
4.2.2. HTML.....	13
4.2.3. CSS	13
4.2.4. XAMPP	14
4.2.5. MySQL WorkBench.....	16
4.2.6. Sublime Text	17
5. ASPECTOS RELEVANTES DEL DESARROLLO DEL PROYECTO	18
5.1. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL ANÁLISIS	18

5.2.	ASPECTOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO	19
5.3.	ASPECTOS RELACIONADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN	19
6.	CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS	22
6.1.	CONCLUSIONES	22
6.2.	LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS	22
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	24
8.	REFERENCIAS	24
9.	RECURSOS ELECTRÓNICOS	24

INDICE DE ILUSTRACIONES

1.	Diagrama de la estructura estática de una aplicación Yii	12
2.	Logotipo Yii framework	13
3.	Página principal de phpMyAdmin.....	15
4.	Ejemplo de diagrama creado en la aplicación MySQL Workbench	16
5.	Ejemplo de código desarrollado en la aplicación Sublime text.....	17
6.	Formulario de creación de artículos en Yii	21
7.	Copias de seguridad creadas con el framework.....	22

INDICE DE ANEXOS

Anexo I.	Plan del proyecto de software.....	27
Anexo II.	Especificación de requisitos.....	43
Anexo III.	Especificación de diseño.....	99
Anexo IV.	Documentación técnica de programación.....	120
Anexo V.	Manuales de usuario.....	138

1. INTRODUCCIÓN

Los eSports, o deportes electrónicos, son competiciones profesionales en videojuegos multijugador competitivos.

Existen prácticamente desde el nacimiento de los videojuegos multijugador, donde empezaron con pequeños torneos en locales, pero han ido evolucionando, sobre todo a partir de los años 2000 con la llegada de los juegos en línea y el enfoque competitivo en el desarrollo de los videojuegos.

En los últimos años, se han profesionalizado hasta el punto de empatar o superar en expectación y audiencia a deportes como el Fútbol o el Baloncesto.

Actualmente las ganancias que puede llegar a obtener un jugador profesional de eSports son equiparables, por ejemplo, al sueldo de un deportista de élite, incluso, superando algunos torneos de eSports en ganancias a competiciones profesionales de gran nombre, como puede ser Wimbledon, en tenis profesional.

Existen diversos géneros de videojuegos, como pueden ser Disparos en Primera persona (First Person Shooter, FPS), Disparos en Tercera Persona (TPS), Estrategia en tiempo real, Arenas de Batalla Multijugador Online (MOBA) o el revolucionario género recién nacido Batalla Campal (Battle Royale, BR).

Con este apartado se pretende dar una visión general del proyecto, indicando los apartados que posteriormente se van a desarrollar.

El proyecto se divide en dos partes:

- La primera parte contendrá la descripción del proyecto, es decir, la propia memoria
- La segunda parte será la documentación técnica, que estará dividida en 5 anexos:
 - Anexo I (Plan del proyecto software)
 - Anexo II (Especificación de requisitos del software)
 - Anexo III (Especificación de diseño)
 - Anexo IV (Documentación técnica de programación)
 - Anexo V (Manuales de usuario)

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

En este apartado se indican los objetivos establecidos por los requisitos del software, y también otros objetivos personales que se desean alcanzar al realizar este proyecto.

2.1. OBJETIVOS ESPECIFICADOS POR LOS REQUISITOS

En el siguiente listado tenemos los objetivos marcados por los requisitos del software:

- Desarrollar una aplicación web destinada a informar a los usuarios sobre la actualidad del mundo que rodea a los deportes electrónicos.
- Ofrecer una aplicación de fácil acceso a los usuarios que sirva como fuente de información, accesible desde internet mediante un ordenador o dispositivo portátil.
- Brindar un entorno web intuitivo y fácil de usar tanto para los usuarios de la web, como los redactores de noticias.
- Garantizar un control de acceso de los usuarios.
- Establecer un sistema de rangos o permisos para la realización de tareas en la aplicación web.

2.2. OBJETIVOS PERSONALES

En el siguiente listado tenemos los objetivos personales marcados para la realización del trabajo de fin de grado:

- Aprender y obtener conocimientos sobre la programación y diseño de aplicaciones web.
- Ampliar los conocimientos sobre el uso de un Framework en el desarrollo de aplicaciones web.
- Poner en práctica los conocimientos obtenidos durante el grado sobre las bases de datos relacionales.

- Mejorar los conocimientos sobre el lenguaje PHP, en el cual está basada esta aplicación web.
- Aplicar el uso de un patrón de diseño MVC (Modelo-Vista-Controlador).
- La consecución del título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información.

3. CONCEPTOS TEÓRICOS

En este apartado se definirán algunos de los conceptos usados en este proyecto.

3.1. Deportes Electrónicos

Los eSport o “Electronic Sport” son una novedad en el campo de los videojuegos. Este concepto se utiliza para nombrar las competiciones organizadas a nivel profesional. Son competiciones multijugador de diferentes disciplinas de videojuegos. Su funcionamiento es muy sencillo: cada sport tiene sus propias reglas y tienen acceso a diferentes dispositivos y plataformas de forma online u offline.

Aunque en un primer momento pudiese parecer que no tendría éxito el formato —una audiencia que no disfrutaría tanto viendo jugar como jugando ellos mismos— ya se ha podido comprobar cómo estas competiciones de videojuegos en las que los espectadores observan cómo juegan otros gamers, enganchan.¹

3.2. Servidor Web

Un servidor Web es un programa que utiliza el protocolo de transferencia de hiper texto, HTTP (Hypertext Transfer Protocol), para servir los archivos que forman páginas Web a los usuarios, en respuesta a sus solicitudes, que son reenviados por los clientes HTTP de

¹ **Galiana, Patricia.** [En línea] <https://www.iebschool.com/blog/que-es-esports-marketing-digital/#esports>.

sus computadoras. Las computadoras y los dispositivos dedicados también pueden denominarse servidores Web.

El proceso es un ejemplo del modelo cliente/servidor. Todos los equipos que alojan sitios Web deben tener programas de servidor Web. Los principales servidores Web incluyen Apache (el servidor Web más ampliamente instalado), Internet Information Server (IIS) de Microsoft y nginx (que se pronuncia engine X) de NGNIX. Otros servidores Web incluyen el servidor NetWare de Novell, el servidor Web de Google (GWS) y la familia de servidores Domino de IBM.

Los servidores Web a menudo forman parte de un paquete más amplio de programas relacionados con internet e intranet para servir correo electrónico, descargar solicitudes de archivos de protocolo de transferencia de archivos (FTP) y crear y publicar páginas Web. Las consideraciones al elegir un servidor Web incluyen cuán bien funciona con el sistema operativo y otros servidores, su capacidad para manejar la programación del servidor, las características de seguridad y las herramientas particulares de publicación, motor de búsqueda y creación de sitios que vienen con él.²

3.3. Framework

El concepto de framework engloba un conjunto de componentes o módulos que pueden ser personalizados para desarrollar una aplicación.

En este proyecto se ha utilizado un framework web, orientado al desarrollo de aplicaciones web llamado Yii Framework.

Gracias al uso de un framework, es posible acelerar el desarrollo de un proyecto, además de poder reutilizar código y aplicar patrones de desarrollo fácilmente, como puede ser Modelo-Vista-Controlador en nuestro caso.

² **Rouse, Margaret.** <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Servidor-Web>.

3.4. MVC

Modelo, Vista, Controlador, es un patrón de diseño de software cuya principal característica es la separación del código en función de su finalidad.

Se divide en Modelos, dónde se incluyen las funciones que trabajan con los datos, las Vistas, que generarán la salida visual al usuario de la aplicación, y los Controladores, que responderán a la llamada de funciones de la aplicación web.

Los controladores sirven de enlace entre los modelos y las vistas, pues son capaces de generar una salida al usuario accediendo a los datos de un modelo y ofreciendo estos a una vista.

3.5. RBAC

El control de acceso basado en roles (Role-based Access control, RBAC) es una forma de restringir el acceso a la red según el rol que tenga una persona dentro de una organización.

Los roles en RBAC representan los niveles de acceso que tienen los empleados de una organización en la red.

De esta forma, cada empleado podrá tener acceso solo a la información que necesite según su autoridad o responsabilidad en la organización.

De esta forma, se puede controlar el acceso de una persona a la habilidad de ver, crear o modificar un archivo.

Normalmente, en una organización, los empleados de nivel bajo no tienen acceso a datos sensibles en la organización.

En este proyecto, utilizamos RBAC para establecer los distintos roles de los diferentes tipos de usuarios que pueden acceder a la aplicación web.

4. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS

En este apartado se dará una visión general de los métodos de desarrollo de software empleados, así como las herramientas o aplicaciones utilizadas.

4.1. TÉCNICAS

4.1.1. POO

La programación orientada a objetos (POO, u OOP según sus siglas en inglés) es un paradigma de programación que viene a innovar la forma de obtener resultados. Los objetos manipulan los datos de entrada para la obtención de datos de salida específicos, donde cada objeto ofrece una funcionalidad especial.

Muchos de los objetos prediseñados de los lenguajes de programación actuales permiten la agrupación en bibliotecas o librerías, sin embargo, muchos de estos lenguajes permiten al usuario la creación de sus propias bibliotecas.

Está basada en varias técnicas, como las siguientes: herencia, cohesión, abstracción, polimorfismo, acoplamiento o encapsulación.

La POO tiene sus raíces en la década del 60 con el lenguaje de programación *Simula* el cual fue el primer lenguaje que posee las características principales de un lenguaje orientado a objetos.

Smalltalk (de 1972 a 1980) es posiblemente el ejemplo canónico, y con el que gran parte de la teoría de la POO se ha desarrollado. Más su uso se popularizó a principios de la década de 1990. En la actualidad, existe una gran variedad de lenguajes de programación que soportan la orientación a objetos.

Los objetivos de la POO son:

- Organizar el código fuente, y
- reusar código fuente en similares contextos.³

³ <https://entrenamiento-python-basico.readthedocs.io>. [En línea] <https://entrenamiento-python-basico.readthedocs.io/es/latest/leccion9/poo.html>.

4.1.2. Modelo cliente-servidor

El modelo o arquitectura cliente-servidor se basa en la realización de peticiones por parte de un usuario (cliente) a un proceso o recurso (servidor), el cual devuelve una respuesta a este.

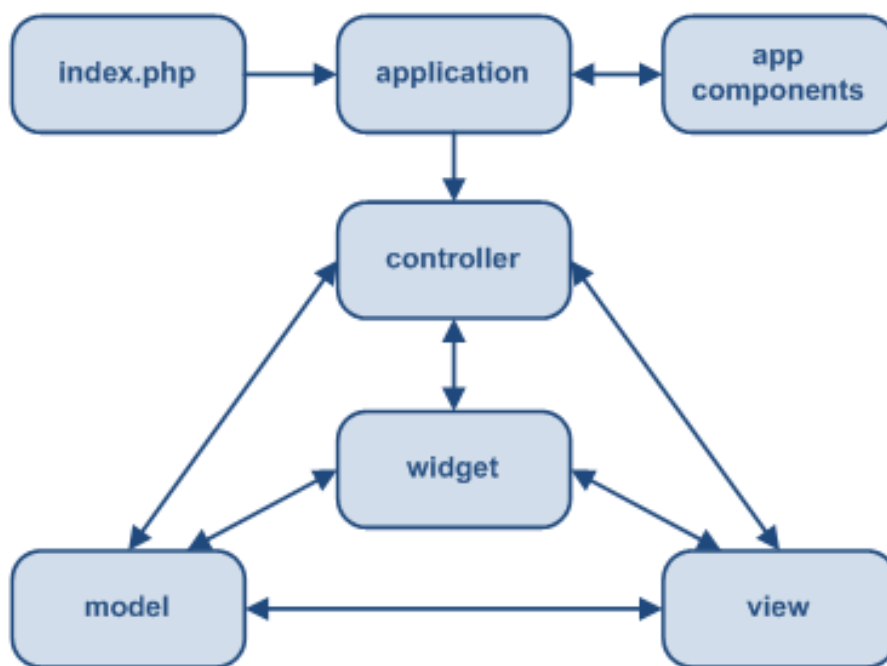
Esta aplicación web se apoya en esta arquitectura: Nuestro servidor contiene los recursos a los que acceden los usuarios de la web, y a cada uno se le dará una respuesta en forma de vista según sea solicitado.

4.1.3. Modelo vista-controlador (MVC)

Este proyecto se basa en el patrón de diseño MVC, pues se apoya en el framework Yii.

Yii implementa el diseño de patrón modelo-vista controlador (model-view-controller MVC) el cual es adoptado ampliamente en la programación Web. MVC tiene por objeto separar la lógica del negocio de las consideraciones de la interfaz de usuario para que los desarrolladores puedan modificar cada parte más fácilmente sin afectar a la otra. En MVC el modelo representa la información (los datos) y las reglas del negocio; la vista contiene elementos de la interfaz de usuario como textos, formularios de entrada; y el controlador administra la comunicación entre la vista y el modelo.

El siguiente diagrama muestra la estructura estática de una aplicación Yii"



1. Diagrama de la estructura estática de una aplicación Yii

4.2. HERRAMIENTAS

4.2.1. Yii Framework

Yii es un framework PHP basado en componentes, para la realización de aplicaciones web.

Es un framework muy versátil en relación al gran abanico de aplicaciones web para el que es apropiado su uso: Desde páginas web, foros, sistemas de gestión de contenidos y aplicaciones de comercio electrónico.

Yii implementa el patrón MVC, por lo que la organización de código está basada en este.

Además, Yii es fácilmente extensible personalizando o añadiendo nuevos módulos y extensiones.



2. Logotipo Yii framework

4.2.2. HTML

HTML, cuyas siglas corresponden a HyperText Markup Language, es un lenguaje de marcas usado para la construcción de páginas web.

Se basa en el uso de etiquetas, que son procesadas por los navegadores web para dar formato visual.

4.2.3. CSS

CSS es un lenguaje que complementa a HTML para manejar el aspecto visual de las páginas web.

Con CSS se consigue separar la estructura (HTML) de la presentación de los documentos.

4.2.4. XAMPP

XAMPP es un paquete de software, que engloba los programas necesarios para crear un entorno de desarrollo, en este caso, en PHP.

Su nombre es un acrónimo: X (que representa la compatibilidad multi-sistema operativo), Apache, MySQL, PHP y Perl.

4.2.4.1. *Apache*

Apache nos ofrece las funciones de servidor web. Es gratuito y de código abierto.

Se estima que prácticamente la mitad de sitios webs del mundo son ejecutados en apache.

4.2.4.2. *MySQL*

MySQL es un sistema gestor de bases de datos para bases de datos relacionales.

Es código abierto, gratuito y multiplataforma.

4.2.4.3. *PHP*

PHP es un lenguaje de programación que puede utilizarse de forma estructurada, en programación orientada a objetos o scripts.

Es un lenguaje interpretado que se ejecuta en el lado del servidor.

Aunque es un lenguaje de programación de propósito general, se utiliza principalmente en el desarrollo web, por su facilidad para trabajar con bases de datos y HTML.

4.2.4.4. PHPMYADMIN

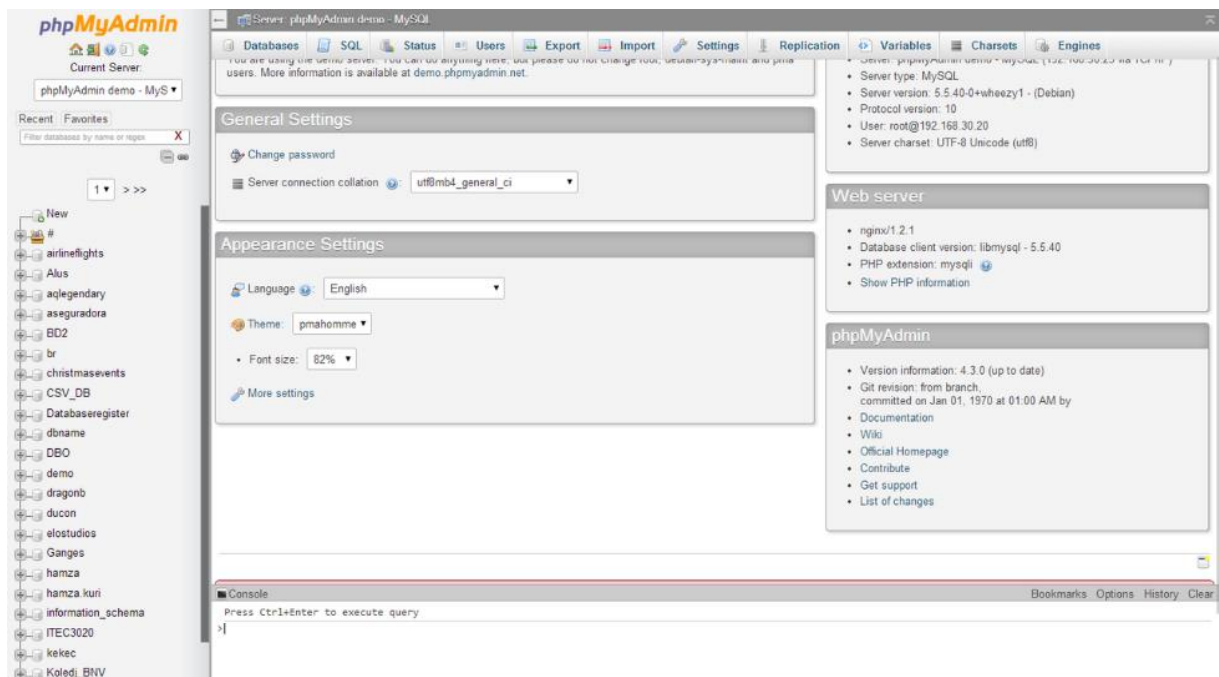
Es software libre escrito en PHP, diseñado para la administración de MySQL desde un entorno web.

PhpMyAdmin nos brinda una interfaz que permite de forma intuitiva manejar:

- Bases de datos
- Tablas
- Columnas
- Relaciones
- Índices
- Usuarios
- Permisos

Entre otros, aunque también se pueden ejecutar instrucciones SQL de forma manual.

Viene integrado en la instalación de XAMPP.



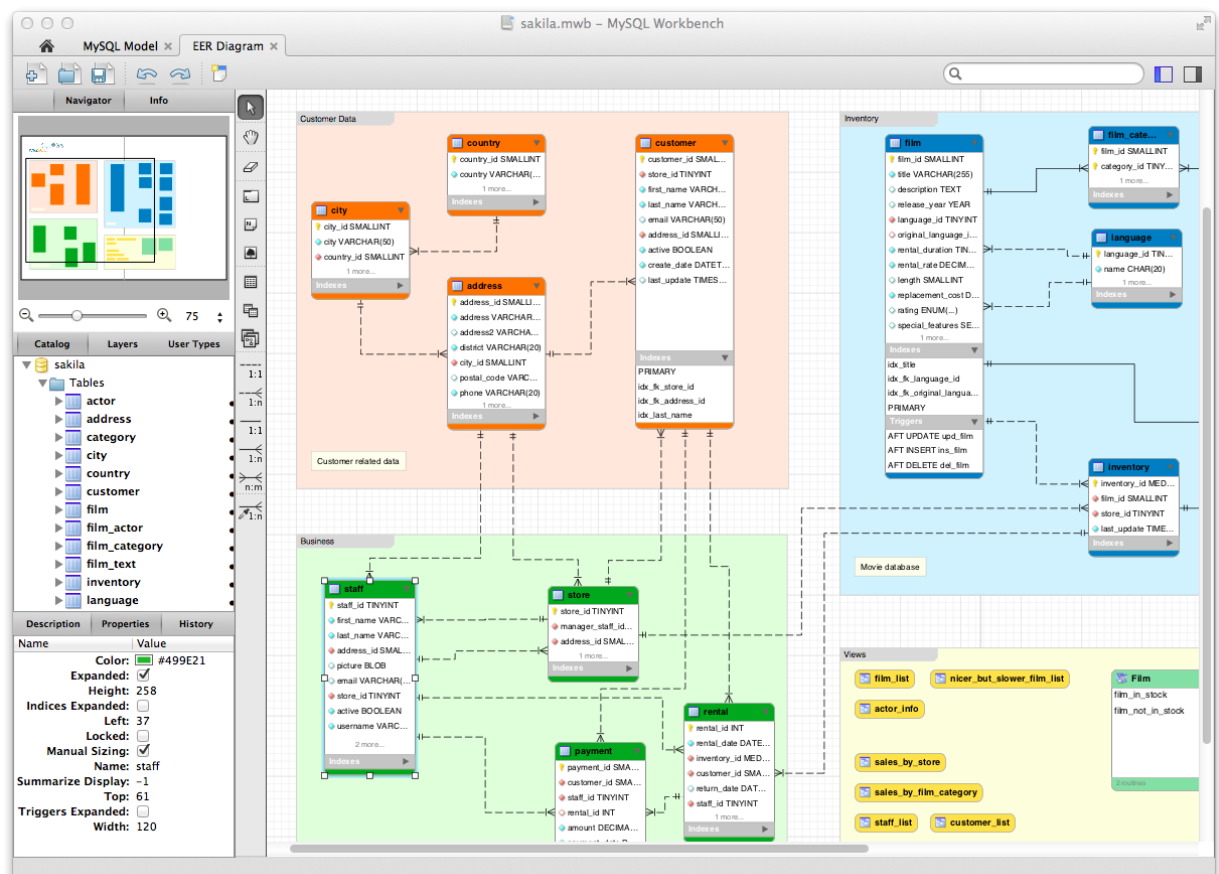
3. Página principal de phpMyAdmin

4.2.5. MySQL WorkBench

Es una herramienta visual para crear bases de datos.

Nos permite modelar datos, desarrollar en SQL, y ofrece herramientas administrativas para la configuración del servidor, administración de usuarios, copias de seguridad, etc.

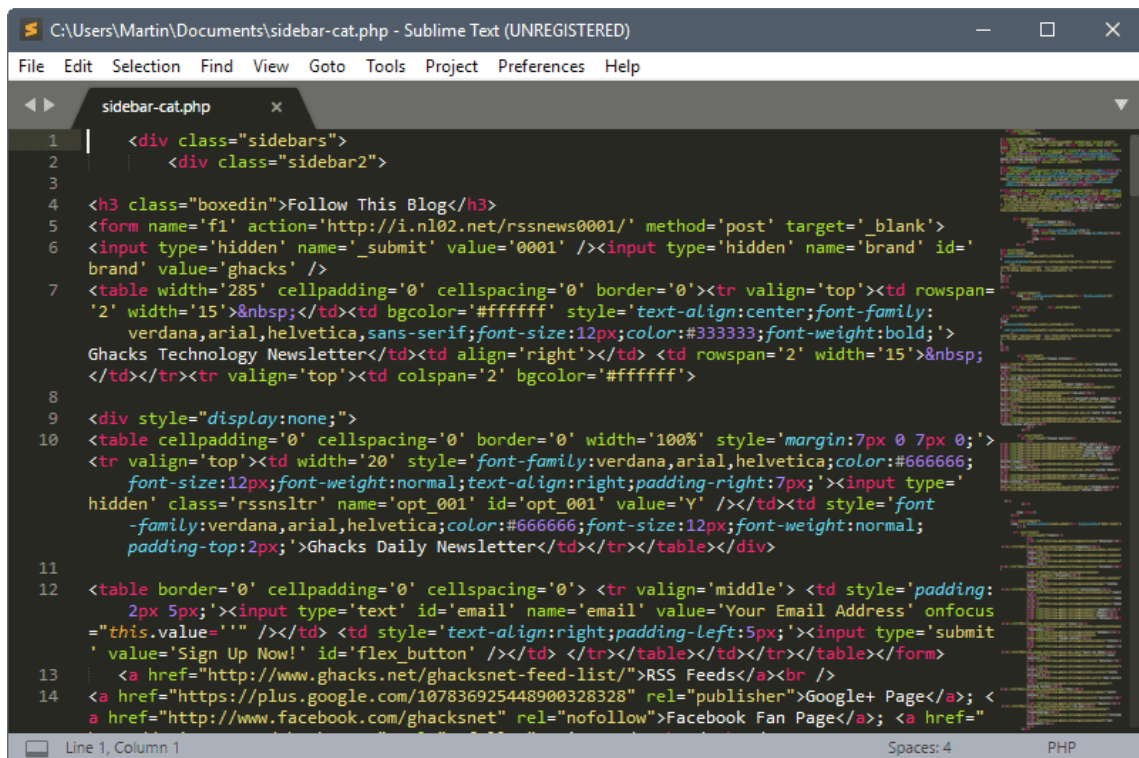
Es multiplataforma, y lo podemos encontrar para Windows, Linux y Mac OS.



4. Ejemplo de diagrama creado en la aplicación MySQL Workbench

4.2.6. Sublime Text

Como editor de textos para escribir código, a preferencia personal he elegido Sublime Text 3, un editor de código multiplataforma muy completo y cómodo, con características como un mini mapa del código, para moverte rápidamente por él, o multi-selección y multi-cursor, entre otras. No es software libre, pero la versión de evaluación es completamente funcional y sin fecha de caducidad.



```
1 <div class="sidebars">
2   <div class="sidebar2">
3
4   <h3 class="boxedin">Follow This Blog</h3>
5   <form name='f1' action='http://i.nl02.net/rssnews0001/' method='post' target='_blank'>
6     <input type='hidden' name='_submit' value='0001' /><input type='hidden' name='brand' id='
7     brand' value='ghacks' />
8   <table width='285' cellpadding='0' cellspacing='0' border='0'><tr valign='top'><td rowspan=
9   '2' width='15'>&nbsp;</td><td bgcolor='#ffffff' style='text-align:center;font-family:
10   verdana,arial,Helvetica,sans-serif;font-size:12px;color:#333333;font-weight:bold;'>
11   Ghacks Technology Newsletter</td><td align='right'></td><td rowspan='2' width='15'>&nbsp;</td></tr><tr valign='top'><td colspan='2' bgcolor='#ffffff'>
12
13   <div style="display:none;">
14   <table cellpadding='0' cellspacing='0' border='0' width='100%' style='margin:7px 0 7px 0;'>
15     <tr valign='top'><td width='20' style='font-family:verdana,arial,Helvetica;color:#666666;
16     font-size:12px;font-weight:normal;text-align:right;padding-right:7px;'><input type='
17     hidden' class='rssltr' name='opt_001' id='opt_001' value='Y' /></td><td style='font
18     -family:verdana,arial,Helvetica;color:#666666;font-size:12px;font-weight:normal;
19     padding-top:2px;'>Ghacks Daily Newsletter</td></tr></table></div>
20
21   <table border='0' cellpadding='0' cellspacing='0'><tr valign='middle'><td style='padding:
22   2px 5px;'><input type='text' id='email' name='email' value='Your Email Address' onfocus
23   ='this.value=' /></td><td style='text-align:right;padding-left:5px;'><input type='submit
24   ' value='Sign Up Now!' id='flex_button' /></td></tr></table></td></tr></table></form>
25
26   <a href="http://www.ghacks.net/ghacksnet-feed-list/">RSS Feeds</a><br />
27   <a href="https://plus.google.com/107836925448900328328" rel="publisher">Google+ Page</a>; <
28   a href="http://www.facebook.com/ghacksnet" rel="nofollow">Facebook Fan Page</a>; <a href="
```

5. Ejemplo de código desarrollado en la aplicación Sublime text

5. ASPECTOS RELEVANTES DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

En este apartado se pretende justificar la elección de ciertos aspectos relacionados con el análisis, el diseño y la implementación del sistema software.

5.1. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL ANÁLISIS

Durante la fase de análisis se empiezan a dar pinceladas de la ruta que tomara la solución.

Desde el principio tenemos claro que la revista tomará forma de aplicación web, por tanto, hay que elegir como llevaremos a cabo la implementación.

Para agilizar el proceso de desarrollo de la aplicación web, está claro que nos apoyaremos sobre un framework.

Finalmente se elige Yii Framework ya que no es nuevo para mí, pues hemos tenido prácticas con él durante la carrera.

La elección del software que nos sirve de apoyo durante el desarrollo tiene como objetivo encontrar software libre y de fácil puesta en marcha, por ello elegimos XAMPP, un paquete enfocado a la web, que incluye:

- Servidor Web, Apache. Como ya cité anteriormente, es uno de los servidores más usados en internet.
- Gestor de Bases de datos, MySQL.
- Motor PHP, ya que vamos a usar framework Yii, necesitamos que nuestro software de apoyo sea capaz de interpretar PHP

Yii Framework se basa en el patrón de diseño MVC, el cual creo que es el idóneo para una aplicación web que tendrá una parte publica, ya que separar la interfaz de la funcionalidad nos permite hacer actualizaciones en el diseño de manera sencilla.

5.2. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO

El principal objetivo de estos aspectos está relacionado con el diseño de la base de datos que será el corazón de la aplicación web.

Se trabajará con una base de datos relacional, que nos permite asegurar la integridad referencial (Si se elimina un registro, también lo harán los demás registros relacionados), además brinda herramientas para evitar la duplicidad de registros.

También favorece la normalización por ser más comprensible y aplicable.

Otro aspecto a destacar es que cada tabla de la base de datos tendrá asociado un controlador en nuestro sistema basado en MVC.

Desde cada controlador podemos acceder a las funciones de creación, actualización y borrado de datos, es decir, podemos mantener la base de datos desde nuestra implementación.

Respecto al diseño visual de cara al usuario, se ha decidido hacer un diseño simple y de fácil uso, siguiendo un patrón muy similar en todas las vistas que ofrece la aplicación web.

5.3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN

Durante la fase de implementación surgen distintos interrogantes, que se han intentado resolver de la mejor forma posible.

A continuación, vamos a describir algunos de las cuestiones más importantes relacionadas con este aspecto.

La primera encrucijada que apareció fue como gestionar los distintos permisos o roles de la aplicación web para manejar el acceso a los distintos apartados. Yii Framework ofrece un sistema RBAC, que debemos configurar convenientemente. Para ello se establece una lista de roles fijos, ciertas acciones, y se graban en la base de datos, en una tabla

establecida para ello. Luego, estos roles se asignan a cada usuario mediante otra tabla que los relaciona.

Por otro lado, uno de los objetivos es que, en el registro del usuario, el email que se introduce tenga que ser verificado de alguna forma. Una vez más, Yii Framework nos brinda un componente que, configurado de forma correcta, nos permite enviar correo electrónico. El mecanismo de validación del email, consiste en lo siguiente:

El usuario se registra en la aplicación web rellorando un formulario con sus datos. Estos datos incluyen campos que no cambiarán, como el id, el nick o la fecha de registro. Con estos campos, concatenados, creamos un hash md5, que nos servirá como código de control. Este control será enviado incrustado en un enlace para el usuario, junto con el identificador, que, al acceder a este, la acción correspondiente comprobara que el código de control es correcto para ese usuario, y si lo es, el usuario pasará a estar confirmado en la base de datos.

Con un mecanismo similar se implementa la opción de recuperar la contraseña introduciendo el usuario el correo electrónico.

Durante la fase de conexión de usuario en la web, se ha implementado un sistema que, si la introducción de las credenciales es errónea, se procederá a bloquear al usuario X tiempo de acceder a la web. El problema que apareció fue dónde establecer ese tiempo de bloqueo, y se solventó creando una tabla de configuraciones en la base de datos, en la que se almacena un par variable-valor. Esta tabla, de hecho, será utilizada en más configuraciones que han surgido a lo largo de la implementación.

Otro de los puntos a solventar durante la implementación fue el hecho de que, al ser una revista, los redactores tendrán que escribir unos artículos con formato. La opción que se elige es que, en la base de datos se guarden las etiquetas html que den formato al texto del artículo que escriba el usuario de la aplicación web, pero, el usuario no tiene por qué conocer el lenguaje HTML, por ello, se piensa en incluir un módulo para Yii que nos permite incrustar un editor de textos con formato en un formulario. Este módulo se llama “yii2-redactor”, y se puede encontrar en <https://github.com/yiidoc/yii2-redactor>.

A ¡Publica un artículo!

Titular del artículo.

Subtítulo del artículo

Desarrollo del artículo.

<> **B** I

Bold

Imagen

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Categoría

[¿No existe la categoría que necesitas? ¡Créalala!](#)

Publicar artículo

6. Formulario de creación de artículos en Yii

Finalmente, respecto al apartado de copias de seguridad, hemos elegido el módulo “yii-2db-manager” (<https://github.com/Beaten-Sect0r/yii2-db-manager>), el cual solo puede ser accedido por el rol de administrador del sistema desde la aplicación web. Se ha modificado para que, además de la base de datos, también haga una copia de seguridad de todas las imágenes que van asociadas a las diferentes entradas que existen en la base de datos, como pueden ser las imágenes relacionadas con los artículos o categorías que se pueden encontrar en la aplicación web.







Copias de seguridad

db ▾

☐ Copiar solo esquema

Crear Backup

Borrar todo

Type	Name	Size	Create time	
sql	icm_tfg_full_default_2019-08-25_07-39-52.sql	116.90 kibibytes	Aug 25, 2019 7:39:52 AM	  
sql	icm_tfg_full_default_2019-08-21_06-48-09.sql	101.66 kibibytes	Aug 21, 2019 6:48:09 AM	  

7. Copias de seguridad creadas con el framework

6. CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS

6.1. CONCLUSIONES

En este proyecto se han puesto en práctica conocimientos que se han obtenido en distintas asignaturas de la carrera, y han aparecido diversos problemas que se han afrontado de la mejor manera posible. A mi parecer, ha servido como simulacro de una situación real en la vida laboral de un informático.

Además, a mi parecer, en el mundo de la informática, la formación ha de ser constante, y, este proyecto, ha servido como formación en la rama del desarrollo web.

6.2. LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS

Este trabajo en principio cumple con los objetivos que se establecieron a la hora de la propuesta, pero si es cierto que hay muchos aspectos que podría mejorarse, sobre todo si la web se hace pública:

- **Nombre corporativo:** Si la aplicación web se llega a publicar en internet, sería necesario establecer un nombre corporativo. Si bien es cierto que parece una tarea sencilla, no lo es en absoluto. Escoger un buen nombre requiere estudio. El nombre de una marca debe diferenciarse de lo existente, tiene que ser sugerente y fácil de pronunciar. Además, hay que comprobar que el nombre este libre a la hora de registrar el dominio en la web.
- **Diseño:** El diseño de la web de cara al usuario puede mejorarse, ser más vistoso y accesible.
 - **Diseño de emails:** Crear una plantilla personalizada para el envío de emails, con el logotipo corporativo, por ejemplo.
- **Separación entre front-end y back-end:** Yii ofrece la posibilidad de separar front-end y back-end. Sería interesante ampliar la parte de administración del sistema y separarla del front-end.
- **Perfil de usuarios y funciones sociales:** En la aplicación web no se ha contemplado la interacción entre usuarios. Sería interesante la inclusión de un sistema de mensajería privada, o un foro de debate.
- **Integración con redes sociales:** Otro aspecto que quedó en el tintero fue la integración con redes sociales, como enlaces para compartir, o comentar los artículos con “Facebook” o similar.
- **Sistema de torneos online:** En principio se pensó en implantar un sistema de torneos en línea entre usuarios. Tras un estudio inicial, se descartó debido a que, para realizar tornos privados en ciertos videojuegos, es necesario pedir permiso al desarrollador, o, tener una cierta audiencia para poder obtener el beneplácito de la marca, pero si la web sale al mercado, es una opción muy atractiva para el usuario.

- **Premios:** Implantando un sistema de torneos, también se podría considerar la inclusión de premios para los ganadores.

7. BIBLIOGRAFÍA

No hay ninguna fuente en el documento actual.

8. REFERENCIAS

[1] No hay ninguna fuente en el documento actual.

9. RECURSOS ELECTRÓNICOS

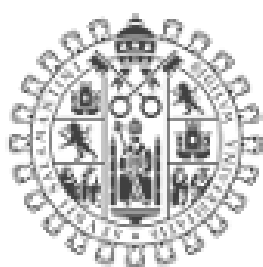
Página web de Yii Framework <https://www.yiiframework.com>

Página web de XAMPP <https://www.apachefriends.org/>

Página web de PHP <http://www.php.net>

Página web de MySQL WorkBench <https://www.mysql.com/products/workbench/>

Página web de Sublime Text <https://www.sublimetext.com/>



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ANEXO I. PLAN DEL PROYECTO DE SOFTWARE

Revista On-Line sobre eSports

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA
INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Departamento de Informática y Automática

Autor: ISRAEL CÁCERES MARCOS

Tutor: DIONISIO TOMÁS RODRÍGUEZ BARRIOS

Fecha adjudicación: MARZO 2019

Fecha presentación: SEPTIEMBRE 2019



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Escuela **politécnica** superior
de **Zamora**

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	28
INDICE DE ILUSTRACIONES	28
1. INTRODUCCIÓN	29
2. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO	30
2.1. LISTA DE TAREAS DEL PROYECTO	31
2.2. TABLA DE PRECEDENCIAS DE TAREAS	32
2.3. DIAGRAMA DE GANTT	33
3. ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO	39

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de actividades del proyecto	31
Tabla 2. Listado de precedencias de las actividades	32
Tabla 3. Presupuesto	40

INDICE DE ILUSTRACIONES

1. Diagrama de Gantt completo del proyecto	34
2. Diagrama de Gantt. Fase de análisis	35
3. Diagrama de Gantt. Fase de diseño	35
4. Diagrama de Gantt. Fase de desarrollo	36
5. Diagrama de Gantt. Fase documental	36
6. Diagrama de Gantt completo y con precedencias	37
7. Diagrama de PERT	38

1. INTRODUCCIÓN

En cualquier proyecto, sobre todo si hablamos de desarrollo de software se requiere una planificación previa de todas las personas que van a participar en el proceso de desarrollo.

Con este plan se pretende describir las tareas que se tienen que realizar, de forma que haya coordinación en las tareas y no surjan problemas de tiempo. Del mismo modo en esta planificación previa se incluye la forma de tomar decisiones en lo relacionado con los recursos técnicos y humanos de los que se dispone.

Por tanto, este documento tiene como objetivo determinar un calendario que sirva de guía a lo largo del proyecto así, como un esquema que establece las tareas, delimitando quién y cuándo se deben hacer.

Para ello dividiremos este anexo en dos aspectos importantes:

- La planificación temporal del proyecto: es decir, el calendario del proyecto o programa de tiempo, que pretende dar una visión gráfica de las tareas a realizar, utilizando la técnica de diagramas de Gantt. Este aspecto a su vez se ha subdividido en las siguientes fases:
 - Definición de las distintas actividades del proyecto.
 - Estimación de la duración temporal de cada actividad.
- Un estudio de viabilidad del proyecto: donde se va a ver el proyecto desde un punto de vista temporal y también se dará una estimación de presupuesto.

2. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO

Como se indica en la introducción, para desarrollar este apartado de forma visual se va a utilizar el diagrama de Gantt, para realizar dicho diagrama se utiliza la herramienta GanttProject de la que se hablará en apartados posteriores.

Antes de realizar el diagrama de Gantt se necesitan unos pasos previos:

- Identificar las tareas que componen el desarrollo del proyecto.
- Establecer el tiempo estimado para cada tarea y las relaciones con las demás.
- Por último, reflejar en el diagrama el tiempo previsto de cada tarea implicada.

2.1. LISTA DE TAREAS DEL PROYECTO

En este apartado se va a realizar un listado de todas las tareas o actividades que se van a realizar durante el proceso de desarrollo del proyecto, asignándole un identificador para sintetizar las actividades en los posteriores apartados.

IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
A	Especificación de requisitos iniciales
B	Estudio previo sobre los eSports
C	Estudio previo sobre los periódicos digitales
D	Especificación de requisitos finales
E	Análisis del software necesario
F	Instalación del software y herramientas necesarias
G	Definición de la estructura de la base de datos
H	Diseño arquitectónico del sistema
I	Diseño funcional del sistema
J	Diseño de la interfaz de usuario del sistema
K	Implementación del sistema
L	Incorporación de hojas de estilo
M	Realización de pruebas
N	Realización de la documentación
Ñ	Revisión de la documentación
O	Realización de la presentación

Tabla 1. Lista de actividades del proyecto

2.2. TABLA DE PRECEDENCIAS DE TAREAS

En este apartado se pretende indicar el orden de las actividades descritas en el apartado anterior, indicando para cada uno de ellas la duración estimada. Así como las relaciones de precedencia entre los distintos procesos que se van a desarrollar durante el proyecto, marcando así que debe estar completo antes de la siguiente actividad y que es complementario.

PRECEDENTE	ID.	DURACIÓN (días)	DESCRIPCIÓN
-	A	7	Especificación de requisitos iniciales
A	B	1	Estudio previo sobre los eSports
A	C	1	Estudio previo sobre los periódicos digitales
C	D	5	Especificación de requisitos finales
D	E	1	Análisis del software necesario
E	F	1	Instalación del software y herramientas necesarias
D	G	5	Definición de la estructura de la base de datos
G	H	7	Diseño arquitectónico del sistema
D	I	7	Diseño funcional del sistema
D	J	5	Diseño de la interfaz de usuario del sistema
I	K	20	Implementación del sistema
K	L	5	Incorporación de hojas de estilo
L	M	3	Realización de pruebas
A	N	15	Realización de la documentación
N	Ñ	2	Revisión de la documentación
Ñ	O	2	Realización de la presentación

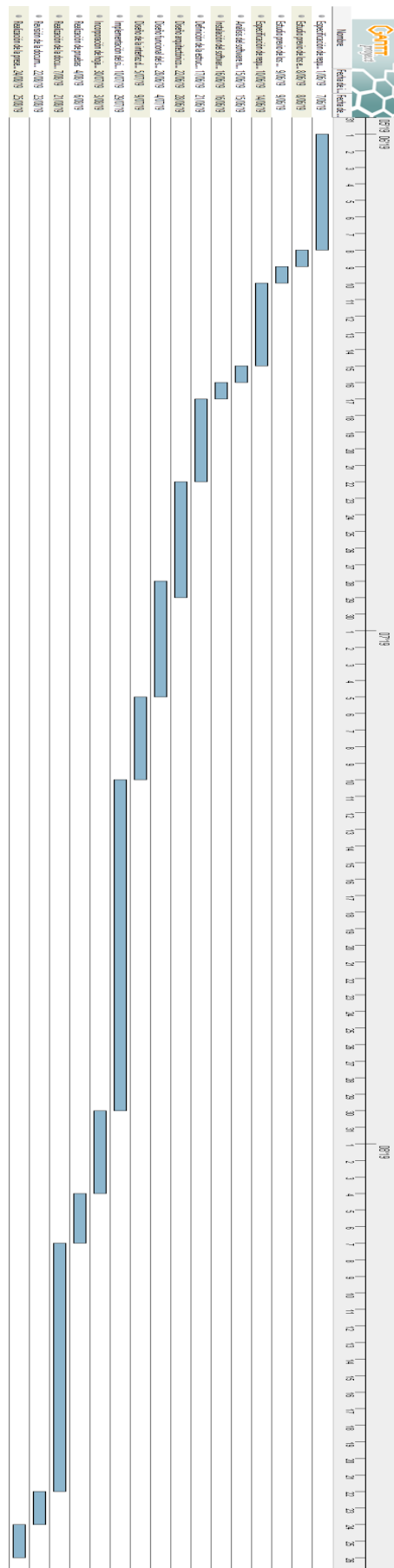
Tabla 2. Listado de precedencias de las actividades

2.3. DIAGRAMA DE GANTT

Para terminar con la planificación temporal del proyecto se mostrará una figura de diagrama de Gantt, que se trata de una herramienta para planificar y programar tareas de un proyecto. Permitiendo de esta forma realizar un seguimiento y un control de los progresos de cada etapa, mostrando visualmente las tareas, su duración y las relaciones o precedencias que hay entre ellas.

Como se ha indicado anteriormente, el diagrama se va a realizar gracias a la herramienta GanttProject que es un programa de código abierto y gratuito, con licencia GPL y escrito en Java, cuyo objetivo es administrar los tiempos de los proyectos. Esta herramienta tiene versión para los distintos sistemas operativos (Windows, Linux y Mac OS).

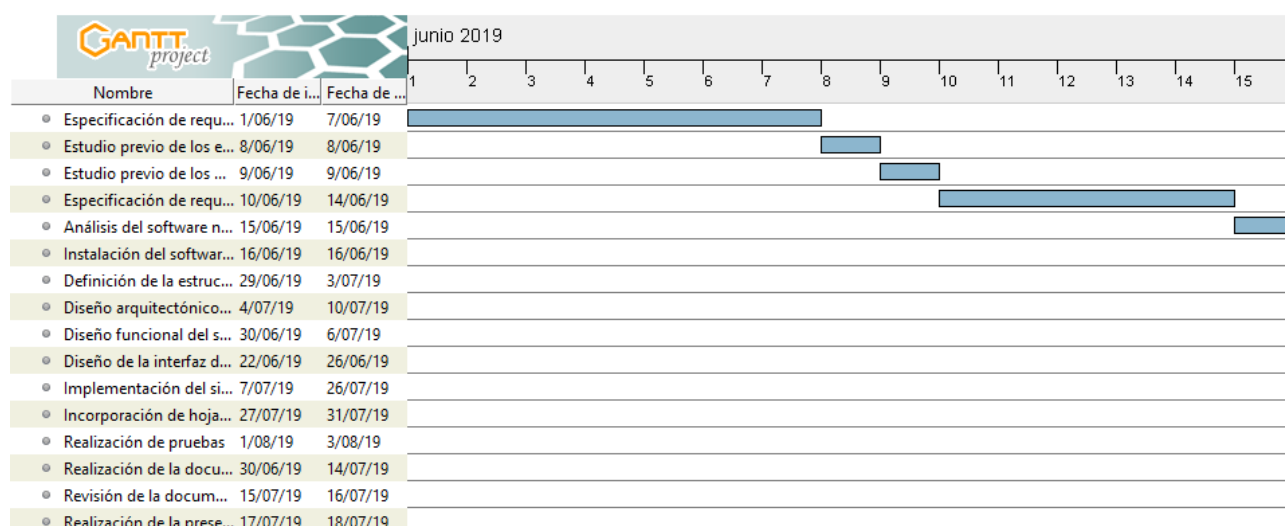
A continuación, se muestra el diagrama de Gantt creado al inicio del proyecto, que ha servido de guía para el desarrollo del mismo.



8. Diagrama de Gantt completo del proyecto

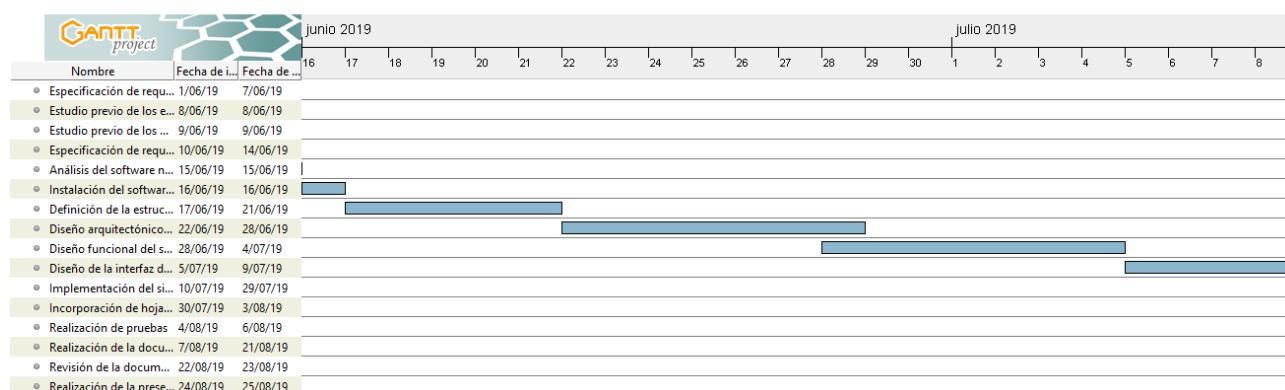
Como la imagen anterior es muy grande, se va a proceder a descomponer la misma por fases, un total de 4 fases:

- Fase de análisis: que contiene la especificación de requisitos iniciales, el estudio previo tanto de los deportes electrónicos (eSports), como de los periódicos digitales, la especificación de requisitos finales y el análisis del software necesario.



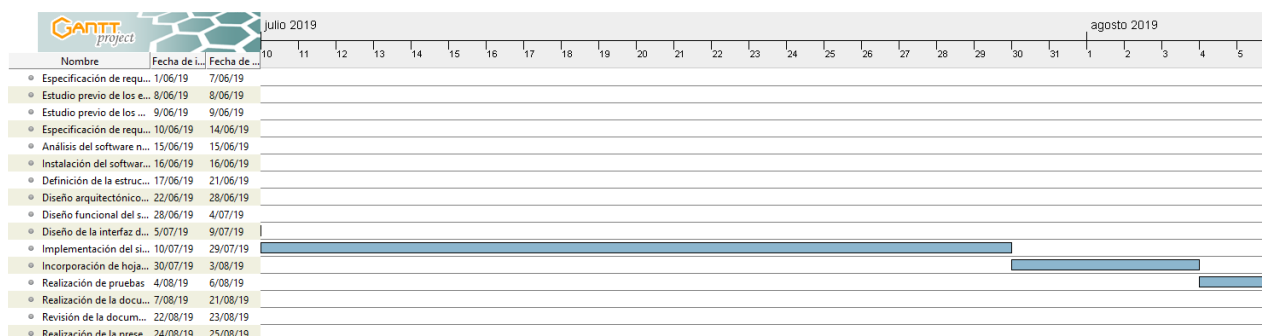
9. Diagrama de Gantt. Fase de análisis

- Fase de diseño: que contiene las tareas de instalación del software, definición de la estructura de la base de datos y los diseños: arquitectónico, funcional y la interfaz de usuario.



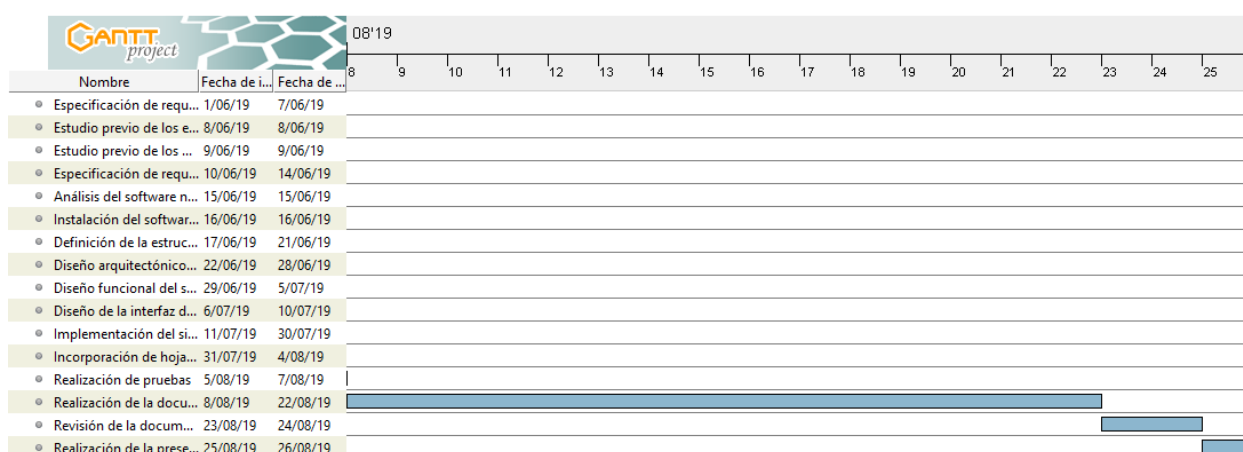
10. Diagrama de Gantt. Fase de diseño

- Fase de desarrollo: donde se realizarán las actividades de implementación del sistema, incorporación de las hojas de estilo y la realización de pruebas.



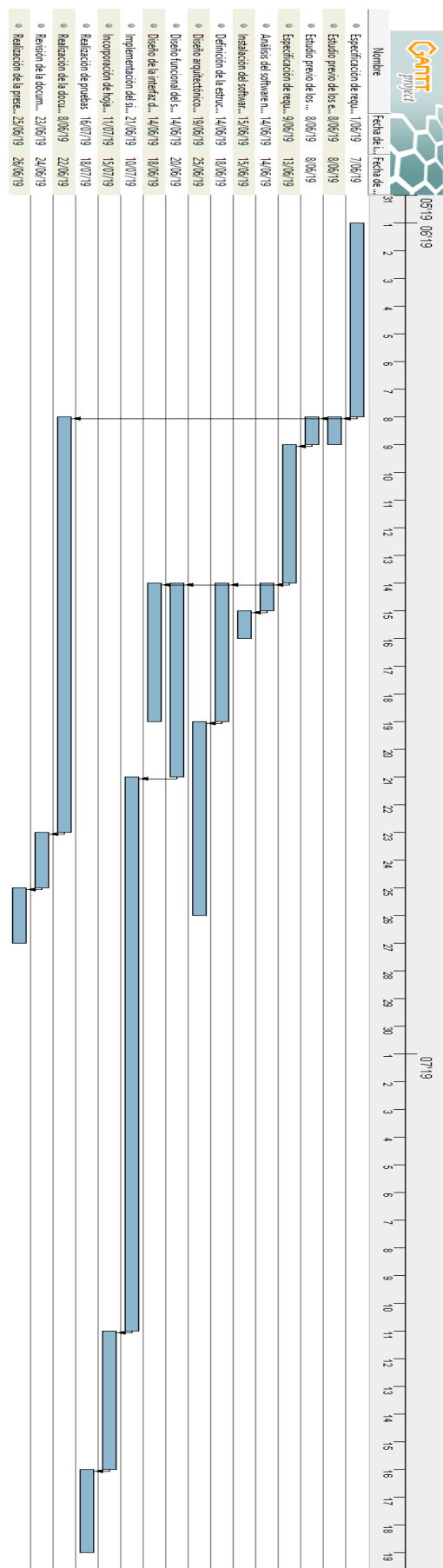
11. Diagrama de Gantt. Fase de desarrollo

- Fase documental: en esta fase estará la realización y revisión de la documentación y la realización de la presentación.



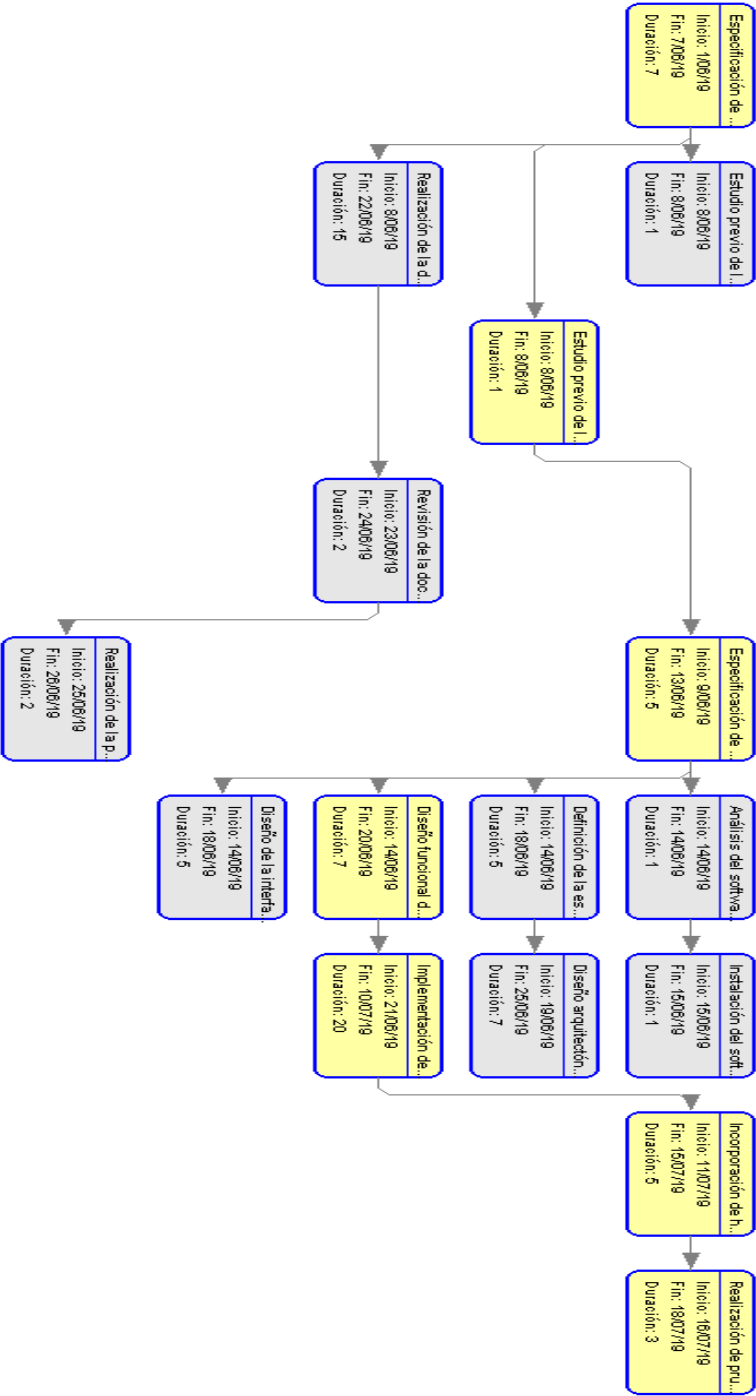
12. Diagrama de Gantt. Fase documental

Ahora se va a mostrar como quedaría el diagrama de Gantt una vez que se han indicado las precedencias en las actividades:



13. Diagrama de Gantt completo y con precedencias

Por último, se va a mostrar un diagrama de PERT que al igual que el diagrama de Gantt nos permite establecer las relaciones de dependencia de las actividades de un proyecto. De forma más técnica, es un modelo para administrar y gestionar los proyectos, que nos ayuda a analizar las tareas involucradas en un proyecto, especialmente el tiempo de cada tarea.



14. Diagrama de PERT

3. ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

En el caso de este proyecto, la aplicación está basada en Web, en este apartado por tanto vamos a evaluar que sería necesario para implementar esta aplicación en un entorno real.

Para ello se va a hacer un listado de las cosas que se necesitarían para su desarrollo y puesta en marcha, así como una estimación del posible coste que supondría:

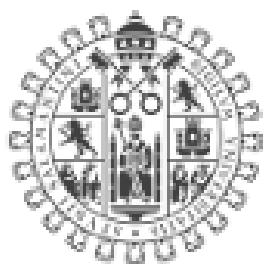
- 1 programador que cuente con los conocimientos previos, tanto de desarrollo de aplicaciones web, como del framework utilizado, que también se encargara de administrar el sistema.
- 2 administradores de la página.
- 4 redactores expertos en la materia de eSports.
- Alquiler de una oficina donde desarrollar la actividad.
- 7 equipos de sobremesa cuyas características serán:
 - Procesador i3
 - 4 GB de memoria RAM
 - 500 GB de HDD
- Alquiler del servidor web (Amazon web services)
- Alquiler del dominio web.

A continuación, se muestra la tabla del presupuesto del listado anterior, se mostrará el importe mensual, excepto en el caso de los equipos que será un único pago:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO / U	IMPORTE
Programador	1	1.800 €	21.600€
Administrador de la página	2	525 €	12.600€
Redactores	4	1.050€	50.400€
Alquiler oficina	1	400€	4.800€
Equipos de sobremesa	7	500€	3.500€
Alquiler del servidor web	1	20€	240€
Alquiler del dominio web	1	3€	36€
TOTAL (año)			93.176€

Tabla 3. Presupuesto

*A excepción de los equipos de sobremesa, los demás costes son mensuales.



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ANEXO II. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

Revista On-Line sobre eSports

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA
INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Departamento de Informática y Automática

Autor: ISRAEL CÁCERES MARCOS

Tutor: DIONISIO TOMÁS RODRÍGUEZ BARRIOS

Fecha adjudicación: MARZO 2019

Fecha presentación: SEPTIEMBRE 2019



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Escuela **politécnica** superior
de **Zamora**

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	45
INDICE DE ILUSTRACIONES	47
1.INTRODUCCIÓN	48
2.COMPONENTES DEL EQUIPO DE DESARROLLO	48
2.1. TUTOR DEL PROYECTO	48
2.2. DESARROLLO DEL PROYECTO	48
3.CATÁLOGO DE REQUISITOS DEL SISTEMA.....	49
3.1. IDENTIFICACIÓN DE USUARIOS	49
3.2. REQUISITOS FUNCIONALES	52
3.2.1. GESTIÓN DE USUARIOS	52
3.2.2. GESTIÓN DE ARTÍCULOS	58
3.2.3. GESTIÓN DE CATEGORÍAS	61
3.2.4. GESTIÓN DE COMENTARIOS	63
3.2.5. GESTIÓN DEL SISTEMA	66
3.3. REQUISITOS NO FUNCIONALES.....	69
3.4. REQUISITOS DE DATOS	72
3.5. CASOS DE USO	76
3.5.1. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	76
3.5.2. EXPLICACIÓN DE LOS CASOS DE USO	81

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Usuario invitado	49
Tabla 2. Usuario Registrado (sin confirmar)	50
Tabla 3. Usuario registrado	50
Tabla 4. Usuario redactor	51
Tabla 5. Usuario administrador	51
Tabla 6. Usuario administrador de sistema	52
Tabla 7. Requisito funcional: Acceso a la aplicación.....	52
Tabla 8. Requisito funcional: registro	53
Tabla 9. Requisito funcional: confirmación de registro	53
Tabla 10. Requisito funcional: Recuperar contraseña	54
Tabla 11. Requisito funcional: Login	54
Tabla 12. Requisito funcional: Ver perfil.....	55
Tabla 13. Requisito funcional: Modificar perfil.....	55
Tabla 14. Requisito funcional: Cambiar contraseña.....	56
Tabla 15. Requisito funcional: Eliminar cuenta	56
Tabla 16. Requisito funcional: Modificar rol	57
Tabla 17. Requisito funcional: Cerrar sesión	57
Tabla 18. Requisito funcional: Ver artículo	58
Tabla 19. Requisito funcional: Publicar artículo	58
Tabla 20. Requisito funcional: Modificar artículo	59
Tabla 21. Requisito funcional: Eliminar artículo	59
Tabla 22. Requisito funcional: Me gusta artículo	60
Tabla 23. Requisito funcional: Ya no me gusta artículo	60
Tabla 24. Requisito funcional: Crear categoría	61
Tabla 25. Requisito funcional: Modificar categoría.....	61
Tabla 26. Requisito funcional: Eliminar categoría.....	62
Tabla 27. Requisito funcional: Filtrar por categoría.....	62
Tabla 28. Requisito funcional: Poner nota a categoría.....	63
Tabla 29. Requisito funcional: Comentar artículo	63
Tabla 30. Requisito funcional: Ver comentarios	64
Tabla 31. Requisito funcional: Eliminar comentario	64

Tabla 32. Requisito funcional: Reportar comentario	65
Tabla 33. Requisito funcional: Bloquear comentario.....	65
Tabla 34. Requisito funcional: Hacer copia de seguridad	66
Tabla 35. Requisito funcional: Restaurar copia de seguridad	66
Tabla 36. Requisito funcional: Consultar logs	67
Tabla 37. Requisito funcional: Eliminar logs.....	67
Tabla 38. Requisito funcional: Consultar configuración.....	68
Tabla 39. Requisito funcional: Modificar configuración	68
Tabla 40. Requisito no funcional: Envío de emails.....	69
Tabla 41. Requisito no funcional: Validación de formularios.....	69
Tabla 42. Requisito no funcional: Contraseñas seguras	70
Tabla 43. Requisito no funcional: Autenticación de usuarios	70
Tabla 44. Requisito no funcional: Roles	71
Tabla 45. Requisito no funcional: Filtros de información.....	71
Tabla 46. Requisito de datos: Roles	72
Tabla 47. Requisito de datos: Usuarios	72
Tabla 48. Requisito de datos: Artículos.....	73
Tabla 49. Requisito de datos: Comentarios	73
Tabla 50. Requisito de datos: Comentarios	74
Tabla 51. Requisito de datos: Categorías	74
Tabla 52. Requisito de datos: Registros	75
Tabla 53. Requisito de datos: Configuraciones	75
Tabla 54. Caso de uso: Acceso a la aplicación.....	81
Tabla 55. Caso de uso: Registro	81
Tabla 56. Caso de uso: Confirmación de registro	82
Tabla 57. Caso de uso: Recuperar contraseña	82
Tabla 58. Caso de uso: Login	83
Tabla 59. Caso de uso: Ver perfil	83
Tabla 60. Caso de uso: Modificar perfil	84
Tabla 61. Caso de uso: Eliminar cuenta	84
Tabla 62. Caso de uso: Modificar rol	85
Tabla 63. Caso de uso: Cerrar sesión	85
Tabla 64. Caso de uso: Ver artículo	86
Tabla 65. Caso de uso: Publicar artículo	86

Tabla 66. Caso de uso: Modificar artículo	87
Tabla 67. Caso de uso: Eliminar artículo	87
Tabla 68. Caso de uso: Me gusta artículo.....	88
Tabla 69. Caso de uso: Ya no me gusta artículo	88
Tabla 70. Caso de uso: Crear categoría	89
Tabla 71. Caso de uso: Modificar categoría	89
Tabla 72. Caso de uso: Eliminar categoría	90
Tabla 73. Caso de uso: Filtrar por categoría.....	90
Tabla 74. Caso de uso: Poner nota a categoría	91
Tabla 75. Caso de uso: Comentar artículo.....	91
Tabla 76. Caso de uso: Ver comentarios	92
Tabla 77. Caso de uso: Eliminar comentario.....	92
Tabla 78. Caso de uso: Reportar comentario.....	93
Tabla 79. Caso de uso: Bloquear comentario	93
Tabla 80. Caso de uso: Hacer copia de seguridad	94
Tabla 81. Caso de uso: Restaurar copia de seguridad	94
Tabla 82. Caso de uso: Consultar logs	95
Tabla 83. Caso de uso: Eliminar logs	95
Tabla 84. Caso de uso: Consultar configuración.....	96
Tabla 85. Caso de uso: Modificar configuración	96

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Usuarios del sistema.....	49
Ilustración 2. Caso de uso: Gestión de usuarios	76
Ilustración 3. Caso de uso: Gestión de artículos.....	77
Ilustración 4. Caso de uso: Gestión de comentarios	78
Ilustración 5. Caso de uso: Gestión de categorías	79
Ilustración 6. Caso de uso: Gestión del sistema	80

1. INTRODUCCIÓN

En este documento están recogidos los requisitos del sistema que vamos a desarrollar.

La recolección de requisitos se ha llevado a cabo estudiando la propuesta de trabajo de fin de grado e intentando simular el pedido de un cliente.

En primer lugar, se describen los actores que accederán a la aplicación.

Se describen los requisitos funcionales, los requisitos no funcionales, y seguidamente los requisitos de datos, es decir, la información que la aplicación manejará según los requisitos planteados.

A continuación, se mostrarán los diagramas de casos de usos y la explicación de estos.

2. COMPONENTES DEL EQUIPO DE DESARROLLO

2.1. TUTOR DEL PROYECTO

D. Dionisio Tomás Rodríguez Barrios, profesor titular en el Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos del departamento de Informática y Automática de la Universidad de Salamanca asume la tutoría del proyecto.

2.2. DESARROLLO DEL PROYECTO

D. Israel Cáceres Marcos, estudiante del Grado de Ingeniería Informáticas en Sistemas de Información, asume el rol de desarrollador del proyecto.

3. CATÁLOGO DE REQUISITOS DEL SISTEMA

3.1. IDENTIFICACIÓN DE USUARIOS

En esta sección se establecen todos los actores posibles que pueden interactuar con el sistema.

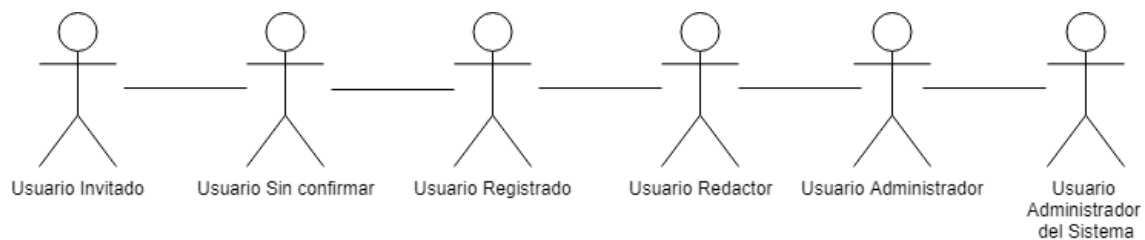


Ilustración 15. Usuarios del sistema

ACT-0001	Invitado
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Usuarios que pueden acceder a la aplicación web, visitar artículos y categorías, buscar artículos y categorías, registrarse, conectarse y recuperar contraseña, pero no pueden hacer ninguna interacción como comentar o dar me gusta.
Comentarios	Ninguno

Tabla 4. Usuario invitado

ACT-0002	Registrado (sin confirmar)
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Usuarios que se han registrado, pero están pendientes de validar su registro con el enlace recibido en el email.
Comentarios	Ninguno

Tabla 5. Usuario Registrado (sin confirmar)

ACT-0003	Registrado
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	<p>Usuarios que se han registrado y confirmado su registro via email.</p> <p>Pueden acceder a su cuenta, comentar y dar me gusta en artículos, dar me gustan en categorías, puntuar una categoría.</p> <p>En cuanto a su perfil, pueden editar sus datos personales, cambiar su contraseña y ver sus artículos y categorías guardados.</p>
Comentarios	Ninguno

Tabla 6. Usuario registrado

ACT-0004	Redactor
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Es un usuario registrado que tiene privilegios como redactor, y puede acceder a la zona de redacción para crear artículos y categorías. Puede borrar y editar sus propios artículos y crear/modificar todas las categorías.
Comentarios	Ninguno

Tabla 7. Usuario redactor

ACT-0005	Administrador
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Es un usuario registrado que comparte todos los privilegios de un redactor además de poder moderar los comentarios de los artículos y revisar los logs de la aplicación.
Comentarios	Ninguno

Tabla 8. Usuario administrador

ACT-0006	Administrador de sistema
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Es un usuario registrado que comparte los privilegios del administrador y además puede gestionar el sistema de copias de seguridad, la configuración de la aplicación, administrar los roles de los demás usuarios y eliminar los logs.
Comentarios	Ninguno

Tabla 9. Usuario administrador de sistema

3.2. REQUISITOS FUNCIONALES

3.2.1. GESTIÓN DE USUARIOS

RF-GU001	Acceso a la aplicación
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario acceder a través de una dirección IP
Prioridad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 10. Requisito funcional: Acceso a la aplicación

RF-GU002	Registro
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrarse en la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	El usuario accederá a un formulario, donde introducirá sus datos para el registro.

Tabla 11. Requisito funcional: registro

RF-GU003	Confirmación de registro
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario debe confirmar su cuenta para convertirse en un usuario de la aplicación web.
Prioridad	Alta
Comentarios	Se enviará un email con las instrucciones para confirmar el registro.

Tabla 12. Requisito funcional: confirmación de registro

RF-GU004	Recuperar contraseña
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Un usuario puede solicitar un enlace para resetear su contraseña en caso de olvido.
Prioridad	Alta
Comentarios	Se enviará un email con un enlace a un formulario para cambiar la contraseña.

Tabla 13. Requisito funcional: Recuperar contraseña

RF-GU005	Login
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir al usuario conectarse para acceder a las funciones de usuario registrado.
Prioridad	Alta
Comentarios	El usuario accederá a un formulario, donde introducirá sus credenciales (usuario y contraseña) para acceder.

Tabla 14. Requisito funcional: Login

RF-GU006	Ver perfil
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir al usuario ver sus datos personales
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 15. Requisito funcional: Ver perfil

RF-GU007	Modificar perfil
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir al usuario ver editar sus datos personales
Prioridad	Alta
Comentarios	Se mostrará un formulario para ello.

Tabla 16. Requisito funcional: Modificar perfil

RF-GU008	Cambiar contraseña
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir al usuario cambiar su contraseña
Prioridad	Alta
Comentarios	Se pedirá al usuario la contraseña antigua y la nueva.

Tabla 17. Requisito funcional: Cambiar contraseña

RF-GU009	Eliminar cuenta
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario conectado eliminar su cuenta.
Prioridad	Alta
Comentarios	El usuario puede darse de baja cuando crea oportuno.

Tabla 18. Requisito funcional: Eliminar cuenta

RF-GU010	Modificar rol
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El administrador del sistema podrá gestionar el rol de los demás usuarios registrados en la aplicación.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 19. Requisito funcional: Modificar rol

RF-GU011	Cerrar Sesión
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario conectado terminar su sesión activa en la aplicación.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 20. Requisito funcional: Cerrar sesión

3.2.2. GESTIÓN DE ARTÍCULOS

RF-GA001	Ver artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario ver en detalle un artículo.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 21. Requisito funcional: Ver artículo

RF-GA002	Publicar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario redactor o superior crear un artículo en la web.
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un formulario que incluye un editor de texto.

Tabla 22. Requisito funcional: Publicar artículo

RF-GA003	Modificar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario redactor o superior modificar el artículo que creo.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 23. Requisito funcional: Modificar artículo

RF-GA004	Eliminar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario redactor o superior eliminar el artículo que creo.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 24. Requisito funcional: Eliminar artículo

RF-GA005	Me gusta artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrado marcar como “Me Gusta” un artículo
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un botón.

Tabla 25. Requisito funcional: Me gusta artículo

RF-GA006	Ya no me gusta artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrado dejar de marcar como “Me Gusta” un artículo, si ya le gustaba antes
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un botón.

Tabla 26. Requisito funcional: Ya no me gusta artículo

3.2.3. GESTIÓN DE CATEGORÍAS

RF-GC001	Crear categoría
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a un usuario redactor o superior crear una categoría.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 27. Requisito funcional: Crear categoría

RF-GC002	Modificar categoría
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a un usuario redactor o superior modificar una categoría.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 28. Requisito funcional: Modificar categoría

RF-GC003 Eliminar categoría	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a un usuario redactor o superior modificar una categoría.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 29. Requisito funcional: Eliminar categoría

RF-GC004 Filtrar por categoría	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a un usuario de la aplicación establecer un filtro de búsqueda de artículos según la categoría
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 30. Requisito funcional: Filtrar por categoría

RF-GC005	Poner nota a categoría
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a un usuario registrado poner nota a una categoría de la web (Juego de la biblioteca).
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un formulario puede votar del 1 al 10.

Tabla 31. Requisito funcional: Poner nota a categoría

3.2.4. GESTIÓN DE COMENTARIOS

RF-GCM01	Comentar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrado hacer un comentario en un artículo determinado.
Prioridad	Alta
Comentarios	Se muestra un formulario para introducir el comentario.

Tabla 32. Requisito funcional: Comentar artículo

RF-GCM02 Ver comentarios	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier usuario ver los comentarios asociados a un artículo, o un listado de todos sus comentarios.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 33. Requisito funcional: Ver comentarios

RF-GCM03 Eliminar comentario	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier un usuario registrado eliminar su propio comentario.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 34. Requisito funcional: Eliminar comentario

RF-GCM04	Reportar comentario
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	Permitir a cualquier un usuario registrado denunciar un comentario.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 35. Requisito funcional: Reportar comentario

RF-GCM05	Bloquear comentario
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario administrador tendrá la capacidad de bloquear comentarios
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 36. Requisito funcional: Bloquear comentario

3.2.5. GESTIÓN DEL SISTEMA

RF-GSM01	Hacer copia de seguridad
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá realizar una copia de seguridad de los datos de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 37. Requisito funcional: Hacer copia de seguridad

RF-GSM02	Restaurar copia de seguridad
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá restaurar una copia de seguridad de los datos de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 38. Requisito funcional: Restaurar copia de seguridad

RF-GSM03	Consultar logs
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario administrador podrá revisar los registros del sistema
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 39. Requisito funcional: Consultar logs

RF-GSM04	Eliminar logs
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá borrar los logs del sistema
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 40. Requisito funcional: Eliminar logs

RF-GSM05	Consultar configuración
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá revisar la configuración de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 41. Requisito funcional: Consultar configuración

RF-GSM06	Modificar configuración
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	Funcional
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá modificar la configuración de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 42. Requisito funcional: Modificar configuración

3.3. REQUISITOS NO FUNCIONALES

RNF-001	Envío de emails
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	No Funcional
Descripción	El sistema debe ser capaz de enviar correos a los usuarios de la web según sea solicitado, para validar la cuenta o recuperar la contraseña.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 43. Requisito no funcional: Envío de emails

RNF-002	Validación de formularios
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	No Funcional
Descripción	Todos los formularios deben ser validados correctamente.
Prioridad	Alta
Comentarios	En el registro: email y Nick únicos, ambas contraseñas coincidan.

Tabla 44. Requisito no funcional: Validación de formularios

RNF-003 Contraseñas seguras	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	No Funcional
Descripción	Las contraseñas han de almacenarse de forma segura.
Prioridad	Alta
Comentarios	Las contraseñas de los usuarios son encriptadas en md5.

Tabla 45. Requisito no funcional: Contraseñas seguras

RNF-004 Autenticación de usuarios	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	No Funcional
Descripción	El sistema será capaz de autenticar a los usuarios.
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un formulario, el usuario introduce sus credenciales y el sistema comprueba que son correctas para dar acceso o no a la aplicación.

Tabla 46. Requisito no funcional: Autenticación de usuarios

RNF-005	Roles
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	No Funcional
Descripción	El sistema establecerá los diferentes niveles de acceso según el usuario.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 47. Requisito no funcional: Roles

RNF-006	Filtros de información
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Tipo	No Funcional
Descripción	El sistema puede filtrar la salida de información según las opciones elegidas por el usuario.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 48. Requisito no funcional: Filtros de información

3.4. REQUISITOS DE DATOS

RD-001	Roles
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	El sistema debe ser capaz de almacenar los roles en la base de datos
Datos	<ul style="list-style-type: none">• ID usuario• Rol asignado
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 49. Requisito de datos: Roles

RD-002	Usuarios
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Se almacenarán los datos de los usuarios registrados en la web
Datos	<ul style="list-style-type: none">• Nick• Contraseña• Email• Datos personales• Fecha de registro
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 50. Requisito de datos: Usuarios

RD-004	Artículos
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Se almacenarán los datos referentes a las noticias de la aplicación web
Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Titular • Subtitulo • Cuerpo del articulo • Categoría asociada • Fecha publicación • Imagen • Autor • Likes
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 51. Requisito de datos: Artículos

RD-005	Comentarios
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Se almacenarán los datos referentes a las noticias de la aplicación web
Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo asociado • Texto del comentario • Núm denuncias • Fecha de Primera Denuncia • Fecha bloqueo • Notas bloqueo • Autor • Fecha de creación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 52. Requisito de datos: Comentarios

RD-005 Comentarios	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Se almacenarán los comentarios asociados a los artículos
Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo asociado • Texto del comentario • Núm denuncias • Fecha de Primera Denuncia • Fecha bloqueo • Notas bloqueo • Autor • Fecha de creación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 53. Requisito de datos: Comentarios

RD-006 Categorías	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Se almacenarán los datos referentes a las noticias de la aplicación web
Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Descripción • Imagen • Biblioteca • Likes
Prioridad	Alta
Comentarios	El campo biblioteca será un booleano que indicará si la categoría se muestra o no en la biblioteca

Tabla 54. Requisito de datos: Categorías

RD-007	Registros
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Se almacenará la información referente a los logs del sistema
Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Tipo • Texto • IP • Navegador
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 55. Requisito de datos: Registros

RD-008	Configuraciones
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	Se almacenará la configuración del sistema
Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Variable • Valor
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 56. Requisito de datos: Configuraciones

3.5. CASOS DE USO

En este apartado se describen los casos de uso relacionados a los requisitos funcionales del sistema.

Gracias a los diagramas de casos de uso, se entienden visualmente las comunicaciones de los actores con el sistema.

3.5.1. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

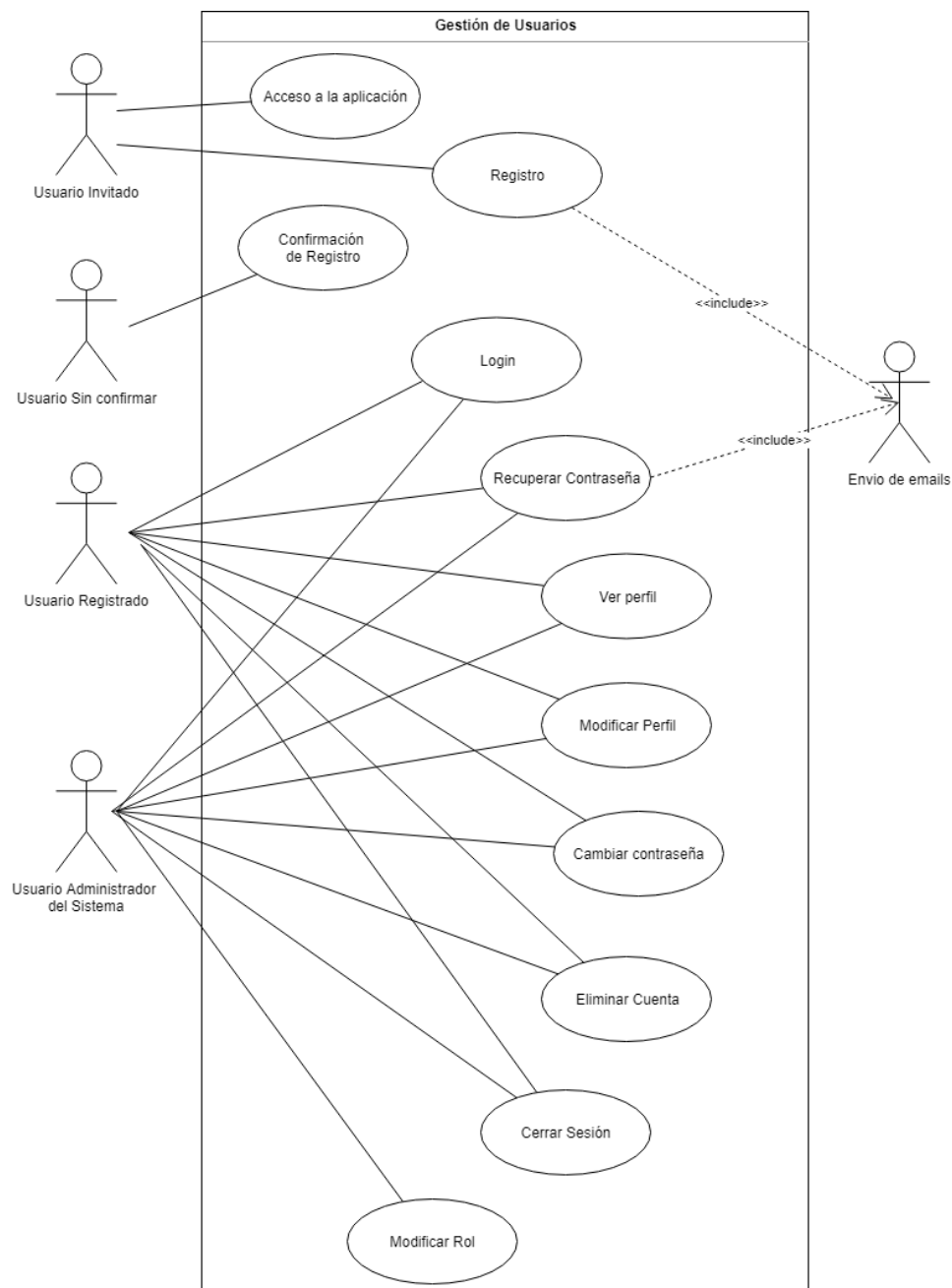


Ilustración 16. Caso de uso: Gestión de usuarios

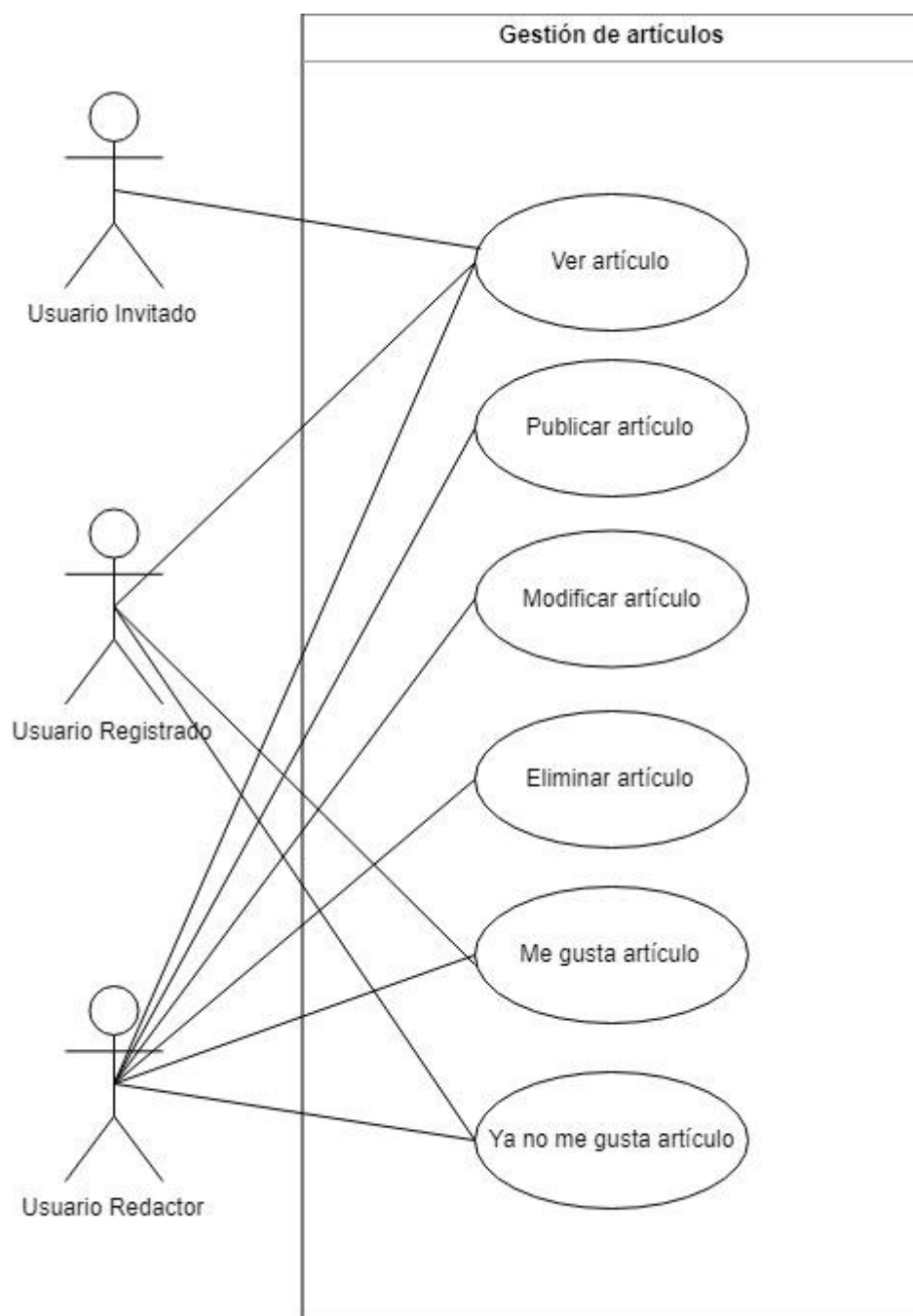


Ilustración 17. Caso de uso: Gestión de artículos

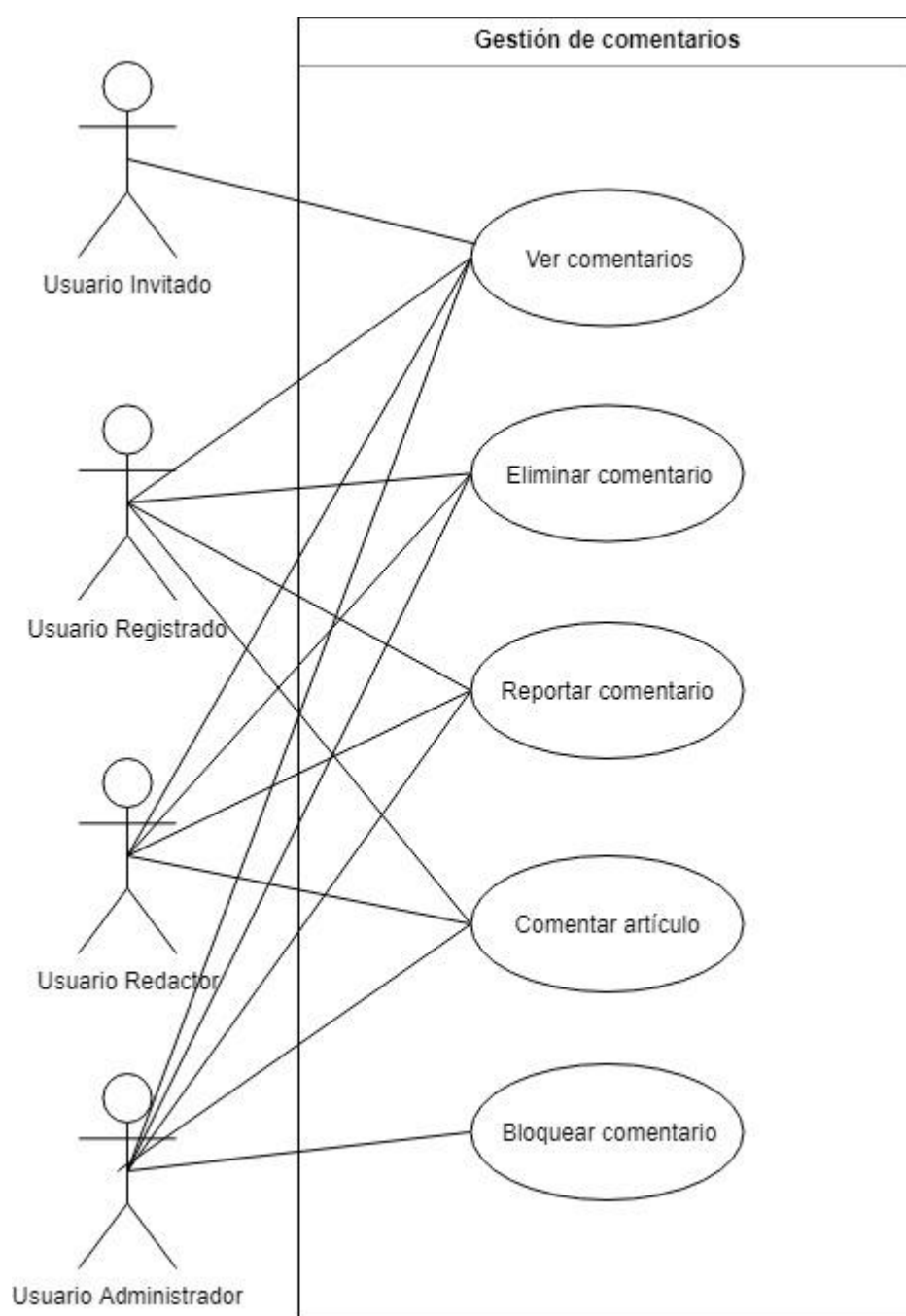


Ilustración 18. Caso de uso: Gestión de comentarios

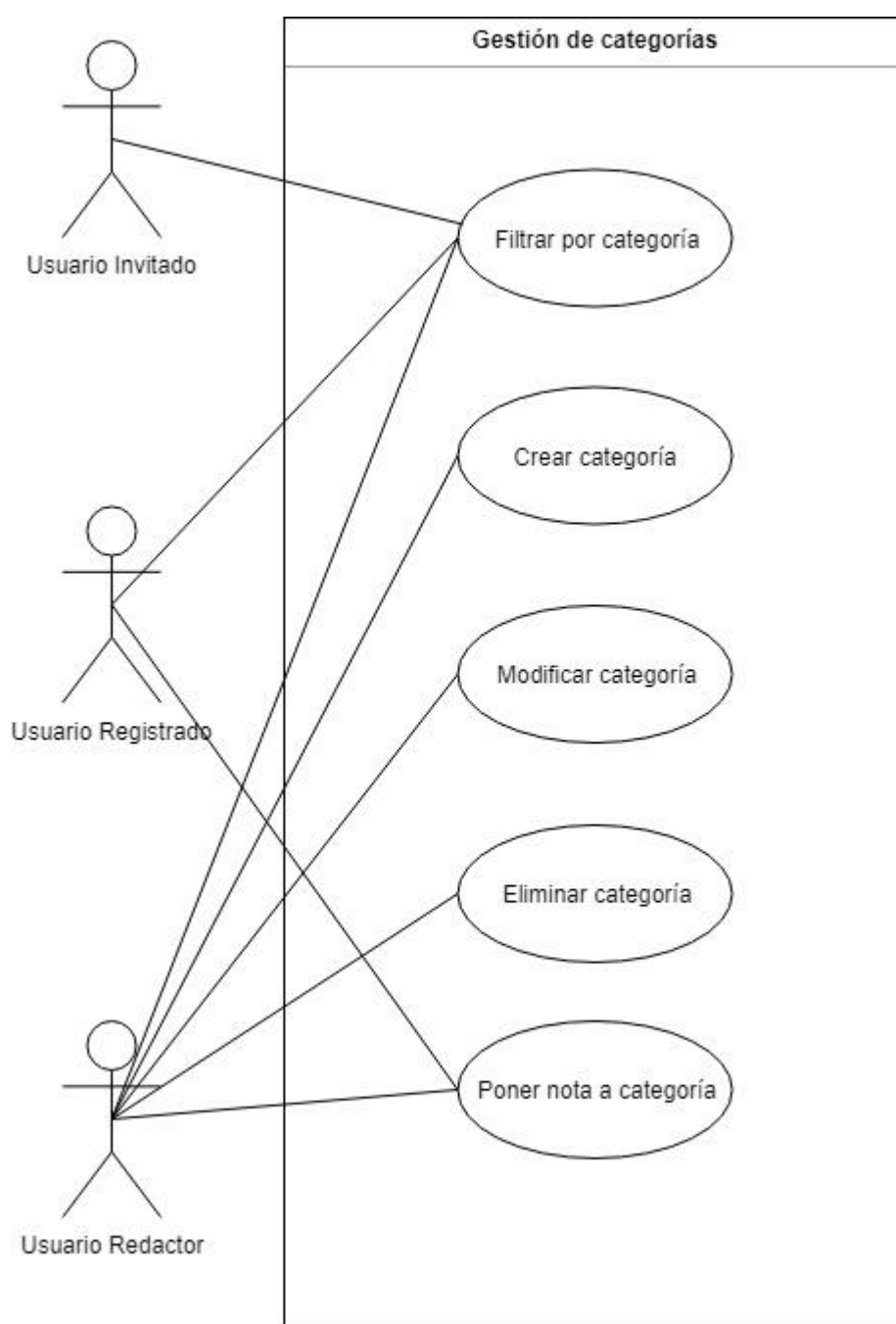


Ilustración 19. Caso de uso: Gestión de categorías

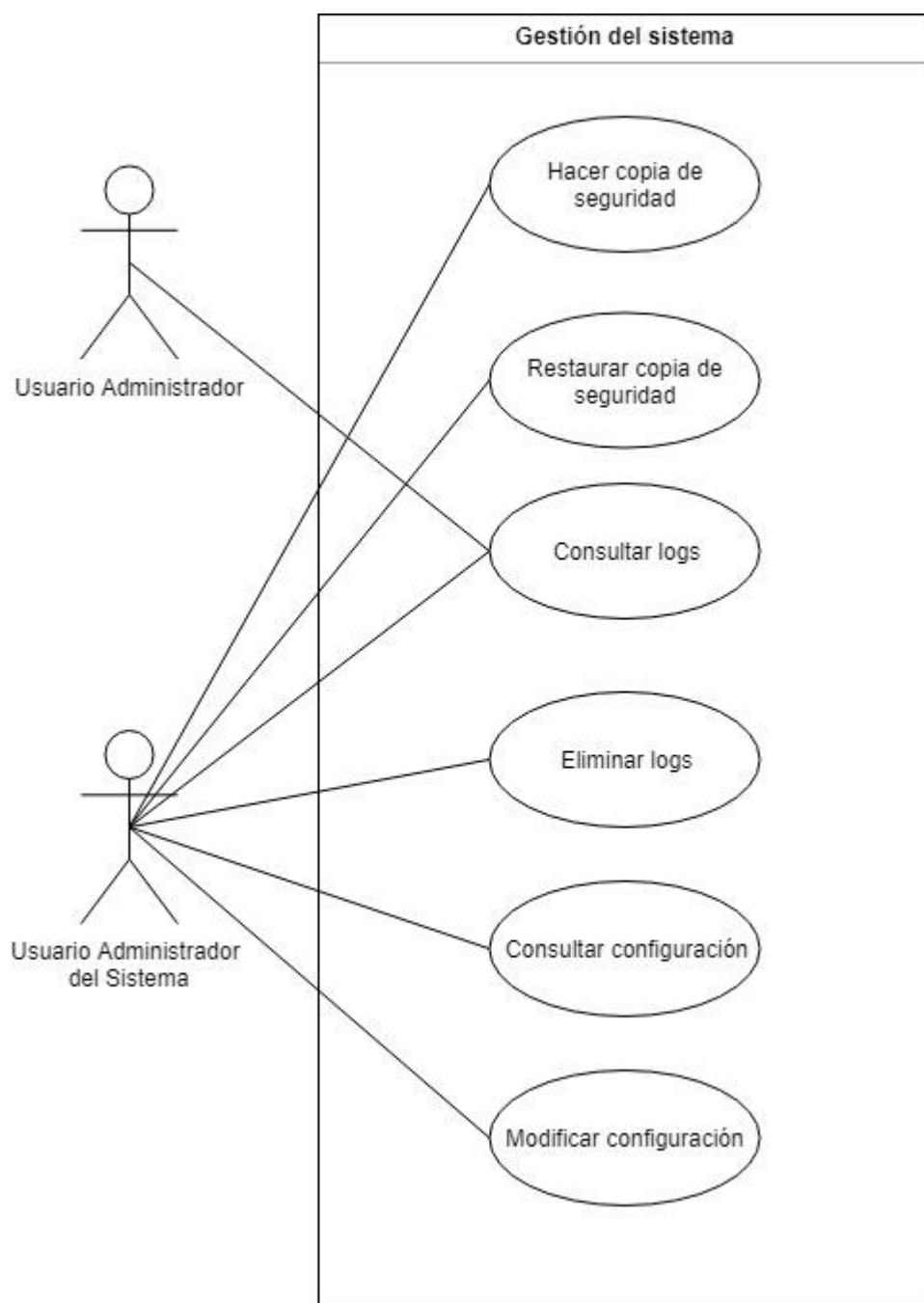


Ilustración 20. Caso de uso: Gestión del sistema

3.5.2. EXPLICACIÓN DE LOS CASOS DE USO

CU-001	Acceso a la aplicación
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none">• RF-GU001
Descripción	Permitir a cualquier usuario acceder a través de una dirección IP
Prioridad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 57. Caso de uso: Acceso a la aplicación

CU-002	Registro
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none">• RF-GU002
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrarse en la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	El usuario accederá a un formulario, donde introducirá sus datos para el registro: sus datos personales, nick, email, contraseña repetida para evitar confusión.

Tabla 58. Caso de uso: Registro

CU-003	Confirmación de registro
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GU003
Descripción	El usuario debe confirmar su cuenta para convertirse en un usuario de la aplicación web.
Prioridad	Alta
Comentarios	Se enviará un email con las instrucciones para confirmar el registro.

Tabla 59. Caso de uso: Confirmación de registro

CU-004	Recuperar contraseña
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	RF-GU004
Descripción	Un usuario puede solicitar un enlace para resetear su contraseña en caso de olvido.
Prioridad	Alta
Comentarios	Se enviará un email con un enlace a un formulario para cambiar la contraseña.

Tabla 60. Caso de uso: Recuperar contraseña

CU-005	Login
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GU005
Descripción	Permitir al usuario conectarse para acceder a las funciones de usuario registrado.
Prioridad	Alta
Comentarios	El usuario accederá a un formulario, donde introducirá sus credenciales (usuario y contraseña) para acceder.

Tabla 61. Caso de uso: Login

CU-006	Ver perfil
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GU006
Descripción	Permitir al usuario ver sus datos personales
Prioridad	Alta
Comentarios	Un usuario puede ver sus propios datos personales.

Tabla 62. Caso de uso: Ver perfil

CU-007	Modificar perfil
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GU007 • RF-GU008
Descripción	Permitir al usuario editar sus datos personales
Prioridad	Alta
Comentarios	Un usuario puede modificar sus propios datos personales

Tabla 63. Caso de uso: Modificar perfil

CU-008	Eliminar cuenta
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GU009
Descripción	Permitir a cualquier usuario conectado eliminar su cuenta.
Prioridad	Alta
Comentarios	El usuario puede darse de baja cuando crea oportuno.

Tabla 64. Caso de uso: Eliminar cuenta

CU-009	Modificar rol
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GU010
Descripción	El administrador del sistema podrá gestionar el rol de los demás usuarios registrados en la aplicación.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 65. Caso de uso: Modificar rol

CU-010	Cerrar Sesión
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> RF-GU011
Descripción	Permitir a cualquier usuario conectado terminar su sesión activa en la aplicación.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 66. Caso de uso: Cerrar sesión

CU-011	Ver artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GA001
Descripción	Permitir a cualquier usuario ver en detalle un artículo.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 67. Caso de uso: Ver artículo

CU-012	Publicar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GA002
Descripción	Permitir a cualquier usuario redactor o superior crear un artículo en la web.
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un formulario que incluye un editor de texto.

Tabla 68. Caso de uso: Publicar artículo

CU-013	Modificar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GA002
Descripción	Permitir a cualquier usuario redactor o superior modificar el artículo que creo.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 69. Caso de uso: Modificar artículo

CU-014	Eliminar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GA004
Descripción	Permitir a cualquier usuario redactor o superior eliminar el artículo que creo.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 70. Caso de uso: Eliminar artículo

CU-015	Me gusta artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GA005
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrado marcar como “Me Gusta” un artículo
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un botón.

Tabla 71. Caso de uso: Me gusta artículo

CU-016	Ya no me gusta artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GA006
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrado dejar de marcar como “Me Gusta” un artículo, si ya le gustaba antes
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un botón.

Tabla 72. Caso de uso: Ya no me gusta artículo

CU-016	Crear categoría
Versión	1.0 05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GC001
Descripción	Permitir a un usuario redactor o superior crear una categoría.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 73. Caso de uso: Crear categoría

CU-017	Modificar categoría
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GC002
Descripción	Permitir a un usuario redactor o superior modificar una categoría.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 74. Caso de uso: Modificar categoría

CU-018	Eliminar categoría
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GC003
Descripción	Permitir a un usuario redactor o superior modificar una categoría.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 75. Caso de uso: Eliminar categoría

CU-019	Filtrar por categoría
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GC004
Descripción	Permitir a un usuario de la aplicación establecer un filtro de búsqueda de artículos según la categoría
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 76. Caso de uso: Filtrar por categoría

CU-020	Poner nota a categoría
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	RF-GC005
Descripción	Permitir a un usuario registrado poner nota a una categoría de la web (Juego de la biblioteca).
Prioridad	Alta
Comentarios	Mediante un formulario puede votar del 1 al 10.

Tabla 77. Caso de uso: Poner nota a categoría

CU-021	Comentar artículo
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GCM01
Descripción	Permitir a cualquier usuario registrado hacer un comentario en un artículo determinado.
Prioridad	Alta
Comentarios	Se muestra un formulario para introducir el comentario.

Tabla 78. Caso de uso: Comentar artículo

CU-022	Ver comentarios
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GCM02
Descripción	Permitir a cualquier usuario ver los comentarios asociados a un artículo, o un listado de todos sus comentarios.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 79. Caso de uso: Ver comentarios

CU-023	Eliminar comentario
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GCM03
Descripción	Permitir a cualquier un usuario registrado eliminar su propio comentario.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 80. Caso de uso: Eliminar comentario

CU-024	Reportar comentario
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GCM04
Descripción	Permitir a cualquier un usuario registrado denunciar un comentario.
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 81. Caso de uso: Reportar comentario

CU-025	Bloquear comentario
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> RF-GCM05
Descripción	El usuario administrador tendrá la capacidad de bloquear comentarios
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 82. Caso de uso: Bloquear comentario

CU-026 Hacer copia de seguridad	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GSM01
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá realizar una copia de seguridad de los datos de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 83. Caso de uso: Hacer copia de seguridad

CU-027 Restaurar copia de seguridad	
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GSM02
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá restaurar una copia de seguridad de los datos de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 84. Caso de uso: Restaurar copia de seguridad

CU-028	Consultar logs
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GSM03
Descripción	El usuario administrador podrá revisar los registros del sistema
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 85. Caso de uso: Consultar logs

CU-029	Eliminar logs
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GSM04
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá borrar los logs del sistema
Prioridad	Alta
Comentarios	

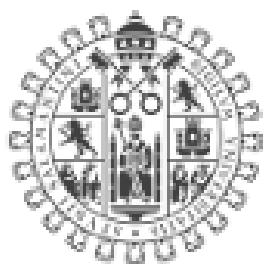
Tabla 86. Caso de uso: Eliminar logs

CU-030	Consultar configuración
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GSM05
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá revisar la configuración de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 87. Caso de uso: Consultar configuración

CU-031	Modificar configuración
Versión	1.0 (05/06/2019)
Autor	Israel Cáceres Marcos
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • RF-GSM06
Descripción	El usuario administrador del sistema podrá modificar la configuración de la aplicación
Prioridad	Alta
Comentarios	

Tabla 88. Caso de uso: Modificar configuración



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ANEXO III. ESPECIFICACIÓN DE DISEÑO

Revista On-Line sobre eSports

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA
INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Departamento de Informática y Automática

Autor: ISRAEL CÁCERES MARCOS

Tutor: DIONISIO TOMÁS RODRÍGUEZ BARRIOS

Fecha adjudicación: MARZO 2019

Fecha presentación: SEPTIEMBRE 2019



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Escuela **politécnica** superior
de **Zamora**

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE ILUSTRACIONES	100
1.INTRODUCCIÓN.....	102
2.ÁMBITO DEL SOFTWARE	103
3.DISEÑO DE DATOS	103
3.1. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS.....	103
3.2. MODELO ENTIDAD-RELACIÓN	104
3.3. EXPLICACIÓN DE LAS RELACIONES	104
3.4. DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS	105
3.5. ESTRUCTURA DE DATOS.....	108
3.5.1. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA USUARIOS	109
3.5.2. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA CATEGORÍAS_NOTAS	109
3.5.3. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA CATEGORÍAS_LIKES.....	109
3.5.4. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA CATEGORÍAS	110
3.5.5. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA ARTÍCULOS_COMENTARIOS	110
3.6. MODELO DE DATOS.....	113
4.DISEÑO ARQUITECTÓNICO	114
5.DISEÑO DE LA INTERFAZ	115
6.ENTORNO TECNOLÓGICO.....	117

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Modelo entidad-relación.....	104
Ilustración 2. Estructura de datos: Usuarios	109
Ilustración 3. Estructura de datos: Categorías_notas.....	109
Ilustración 4. Estructura de datos: Categorías_likes.....	109

Ilustración 5. Estructura de datos: Categorías	110
Ilustración 6. Estructura de datos: Artículos_comentarios	110
Ilustración 7. Estructura de datos: Artículos_likes	110
Ilustración 8. Estructura de datos: Artículos	111
Ilustración 9. Estructura de datos: Configuraciones	111
Ilustración 10. Estructura de datos: Registros	111
Ilustración 11. Estructura de datos: Auth_assignment	112
Ilustración 12. Estructura de datos: Auth_item	112
Ilustración 13. Estructura de datos: Auth_item_child	112
Ilustración 14. Estructura de datos: Auth_rule	112
Ilustración 15. Modelo de datos relacional.....	113
Ilustración 16. Estructura de archivos de la aplicación	114
Ilustración 17. Diseño de la interfaz	116
Ilustración 18. Paginación	116
Ilustración 19. Iconos	117

1. INTRODUCCIÓN

La fase de diseño de un sistema software tiene una gran importancia ya que supone el inicio de la solución al problema que se plantea, es decir, es la guía que se va a seguir para la construcción y desarrollo del software.

Se considera la primera etapa del proceso de dicho desarrollo, ya que en esta etapa se toman las decisiones más importantes para su posterior implementación.

En este anexo, por tanto, los objetivos que se plantean son:

- Primero, recordar los objetivos y requisitos que debe satisfacer el software, y que se explican con detenimiento en el anexo II. Este apartado se denominará “*ámbito del software*”.
- En segundo lugar, mostrar el diseño de datos, presentando el modelo relacional de la base de datos, dando una explicación de las relaciones existentes, también se realizará un listado que definirá cada atributo contenido en el modelo relacional y para acabar con este apartado que se va a denominar “*diseño de datos*”, se mostrará las tablas resultantes del modelo.
- Otro objetivo es el “*diseño arquitectónico*”, apartado donde se explicará la estructura modular con la que se ha desarrollado este proyecto, explicando en profundidad el modelo vista-controlador.
- También se mostrará el aspecto visual de la interfaz de usuario, este apartado tendrá como título “*diseño de la interfaz*”.
- Otro apartado será el “*diseño procedimental*” que servirá para hacer una breve explicación de los módulos más significativos del sistema.
- El último objetivo, será el “*entorno tecnológico*” donde se explicarán las condiciones tanto de software como de hardware que son necesarias para el desarrollo del proyecto.

2. ÁMBITO DEL SOFTWARE

Este sistema está desarrollado con el objetivo de crear un medio de información en castellano sobre los deportes electrónicos.

Gracias a este sistema, se podrán compartir noticias relacionadas con este nicho que cada vez es mayor, sobre todo en la población joven.

Este sistema está diseñado con el objetivo de ser simple, claro y conciso: Qué los empleados puedan publicar sus artículos sin necesidad de conocimientos profundos de informática, y los usuarios puedan leer los artículos filtrados por las categorías que más les gusten, o guardar un artículo para leerlo más tarde.

3. DISEÑO DE DATOS

En este apartado se comentará la estructura de la base de datos, ya que constituye la parte más importante del sistema que se propone ya que todo el contenido de la aplicación estará contenido en la misma.

El sistema cuenta con una base de datos donde se almacenarán las noticias que se ofrecerán a los usuarios, así como más datos que veremos a continuación.

3.1. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

La base de datos cuenta con un total de 13 tablas. 4 de ellas pertenecen al sistema RBAC que integra el framework Yii.

Estas tablas poseen atributos, y cuentan con uno o varios atributos clave para hacer únicos a los registros.

Yii posee una utilidad, denominada Gii, que nos permite generar código a través de las tablas de la base de datos (Generación de modelos)

3.2. MODELO ENTIDAD-RELACIÓN

Diagrama entidad relación previo a la construcción de la base de datos.

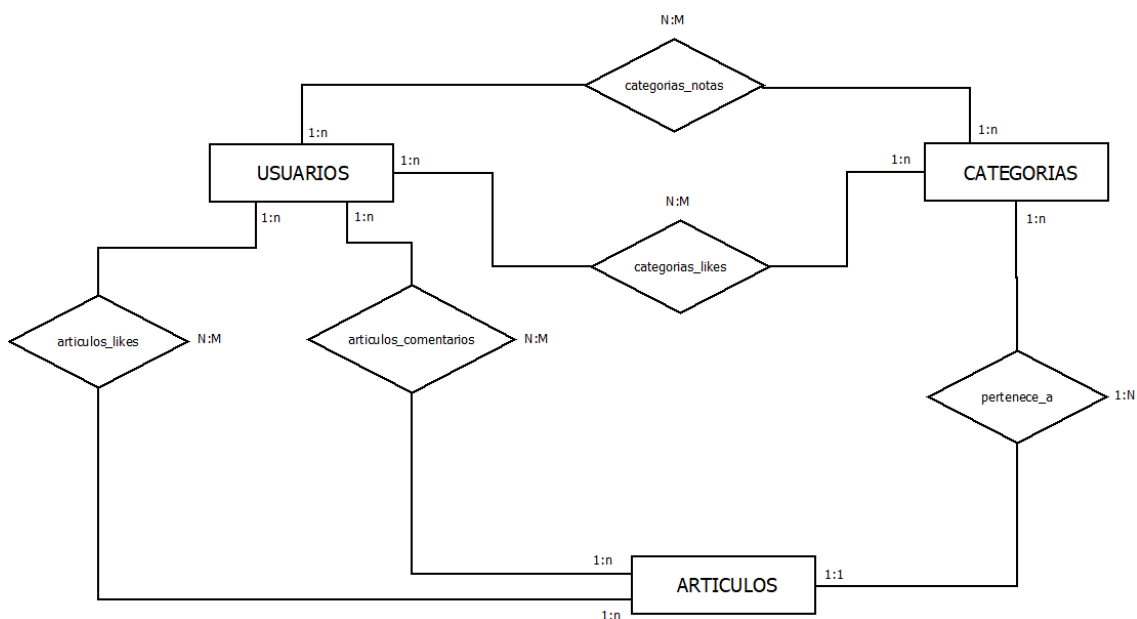


Ilustración 21. Modelo entidad-relación

3.3. EXPLICACIÓN DE LAS RELACIONES

En este apartado se va a proceder a explicar cada relación entre las entidades.

En la relación **USUARIOS-CATEGORIAS** (cuya unión es la de categorías_notas) la unión existente entre ellos es N:M, debido a que un usuario puede poner notas en una o varias categorías (1, n) y una categoría puede tener una o varias notas de usuarios (1, n).

En la misma relación **USUARIOS-CATEGORIAS**, pero en este caso con la unión categorías_likes, tenemos la misma unión N:M ya que al igual que en la anterior, a un usuario le puede gustar, es decir, dar like, a una o varias categorías (1, n) y una categoría puede tener uno o varios likes de usuarios (1, n).

En la relación **USUARIOS-ARTÍCULOS** también tenemos dos uniones, en cuanto a la unión artículos_comentarios la relación que se establece es N:M, debido a que un usuario puede comentar uno o varios artículos y un artículo puede tener comentarios de uno o varios usuarios. Con la unión artículos_likes, pasa lo mismo, la relación que se crea es

N:M ya que un usuario puede darle like a uno o varios artículos (1, n) y un artículo puede tener likes de uno o varios usuarios (1, n).

Por último, la relación **ARTICULOS_CATEGORIAS** establece una relación 1: N, ya que un artículo puede pertenecer a una única categoría (1,1) y una categoría puede tener uno o varios artículos (1, n).

3.4. DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS

En este apartado se va a realizar un listado de todos los atributos que hay por cada entidad, o cada relación cuyo resultado de unir dos entidades de una unión N:M que por tanto crea una nueva tabla.

Además de realizar ese listado de atributos por cada tabla se va a definir cada uno de ellos, indicando cual va a ser la utilidad y/o motivo de creación de dicho atributo.

- Empezaremos por la entidad de **USUARIOS**, cuyos atributos son los siguientes:
 - Id: atributo clave, que sirve como identificador del usuario, es un atributo único, será un número entero que ira autoincrementándose a medida que se registran usuarios en la página.
 - Email: correo electrónico del usuario, necesario para poder registrarse, ya que es donde le llegará un mensaje de confirmación, sin dicho mensaje no podrá acceder a la página.
 - Password: contraseña de acceso creada por el usuario para poder acceder a la página.
 - Nick: nombre creado por el usuario, con el cual se identificará dentro de la página web, junto a la contraseña sirve de acceso a la página.
 - Nombre: nombre del usuario.
 - Apellidos: apellidos del usuario.
 - Fecha_nacimiento: fecha de nacimiento del usuario.
 - Fecha_registro: fecha en el que el usuario relleno el formulario de registro (independiente de la fecha en la que confirma el registro).
 - Confirmado: atributo booleano que indica si se ha confirmado el registro (1) o si aún no se ha confirmado (0).

- Fecha_acceso: fecha en la que el usuario accedió por ultima vez a la página web.
- Num_accesos: número de veces que el usuario ha intentado loguearse en la página y no ha metido correctamente los datos, una vez que el usuario accede correctamente a la página este contador se reinicia a 0.
- Bloqueado: variable booleana que indica si el usuario a superado el número máximo de intentos (1) o si tiene acceso correcto a la página (0).
- Fecha_bloqueo: fecha en la que el usuario bloqueo su acceso a la página por superar el número máximo de intentos de acceso.
- Notas_bloqueo: indica el motivo de bloqueo, en este caso se pondrá automáticamente, indicando un mensaje de que se han superado los intentos de acceso.
- En cuanto a la relación entre USUARIO-CATEGORIAS (categorías_notas), los atributos que hay en la tabla resultante de la relación N:M son:
 - Categoría_id: identificador de la categoría a la que se va a poner nota.
 - Usuario_id: identificador del usuario que va a poner nota.
 - Nota: número entero que el usuario pone a la categoría en cuestión.
- Ahora definiremos la misma relación, USUARIO-CATEGORIAS (categorías_likes), los atributos de la tabla resultante son:
 - Categoría_id: identificador de la categoría que recibe el like.
 - Usuario_id: identificador del usuario al que le gusta dicha categoría.
 - Para saber el número de likes, no es necesario crear un nuevo atributo ya que se hace un recuento de las tuplas con el mismo identificador en la categoría y nos indica el número de likes por categoría.
- Si hablamos de la entidad CATEGORIAS, los atributos que contiene son:
 - Id: identificador de la categoría, que hace que no pueda haber dos con el mismo, ya que es auto incrementable.
 - Nombre: nombre de la categoría (en este caso, del videojuego).
 - Descripción: en este atributo se indica en que consiste el videojuego y un poco de historia del mismo.
 - Imagen: imagen del videojuego.
 - Stream: enlace para poder ver el juego en streaming (en directo).
 - Biblioteca: atributo booleano que nos indica la categoría pertenece a la lista de la biblioteca (1) o si por el contrario la categoría no se trata de un

videojuego y por lo tanto no debe pertenecer a la biblioteca de videojuegos (0).

- La relación entre USUARIO-ARTICULOS (artículos_comentarios) crea una nueva tabla cuyos atributos son:
 - Artículo_id: identificador del artículo en el que se va a publicar un comentario.
 - Crea_usuario_id: identificador del usuario que va a publicar un comentario sobre un artículo.
 - Texto: cuerpo del comentario.
 - Num_denuncias: número de denuncias que ha recibido un comentario por considerarse inapropiado u ofensivo.
 - Fecha_denuncia1: fecha en la que se realiza la primera denuncia de un comentario.
 - Bloqueado: indica si el comentario se ha bloqueado (1) bien por superar el número máximo de denuncias o porque un administrador lo ha considerado o si no está bloqueado (0).
 - Fecha_bloqueo: fecha en que se ha bloqueado un comentario.
 - Notas_bloqueo: notas en las que se indica el motivo de bloqueo, si ha sido un bloqueo automático por superar el número máximo de denuncias saldrá un mensaje automático, en caso contrario el administrador deberá indicar en este atributo el motivo de bloqueo.
 - Crea_fecha: fecha y hora en la que el usuario publica el comentario del artículo.
 - Visible: variable booleana que indica si un comentario esta visible (1) para el resto de usuarios o no está visible (0).
- Si hablamos de la misma relación USUARIOS-ARTICULOS, pero para la que se crea en la unión artículos_likes los atributos que la definen son:
 - Usuario_id: identificador del usuario que indica que le gusta un artículo.
 - Artículo_id: identificador del artículo que recibe el like.
 - Al igual que pasaba con los likes de las categorías, no es necesaria la creación de un atributo para saber el número de likes, porque con una consulta de recuento sabemos los likes que ha recibido un artículo.
- Por último, la entidad ARTÍCULOS tiene los siguientes atributos:
 - Id: clave primaria que identifica de forma única al artículo.

- Categoría_id: identificador de la categoría o videojuego sobre la que trata la noticia.
- Crear_usuario_id: identificador que indica el usuario (redactor) que ha escrito y publicado la noticia.
- Titular: frase que indica lo más importante o destacado de la noticia.
- Subtitulo: frase que añade un poco de información al título.
- Cuerpo: texto que desarrolla el titular y por tanto la información de la noticia.
- Fecha_publicación: fecha en la que se publica el artículo.
- Imagen: imagen que junto con el titular te informa de que trata la noticia.
- Visitas: número de visitas que ha tenido el artículo, es decir, el número de veces que los usuarios han entrado a ver la noticia.
- Visible: al igual que con los comentarios, es una variable que indica si un artículo está visible (1) para los usuarios o si no se encuentra visible (0).

3.5. ESTRUCTURA DE DATOS

En este apartado se mostrará cada tabla con todas sus características, es decir, una tabla con el listado de sus atributos y en cada atributo se verá el tipo de dato y su longitud.

Antes de pasar a mostrar cada tabla, para comprender bien el significado de las características de dichos atributos se va a describir el significado de las siglas:

- PK (Primary Key): Clave primaria de la tabla.
- NN (Not Null): atributo no nulo, es decir, que no puede quedar vacío.
- UQ (Unique): atributo con valor único.
- BIN (Binary): atributo que almacenará datos en formato binario.
- UN (Unsigned): atributos numéricos sin valor negativo.
- ZF (Zero Filled): atributos numéricos que se rellenan con 0 a la izquierda hasta completar la longitud definida.
- AI (Auto Increment): variable numérica auto incrementable.
- G (Generated Column): atributo que se genera mediante otros campos.
- Default/Expression: valor de la variable que tomará el atributo en caso de estar vacío.

3.5.1. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA USUARIOS















Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 email	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 password	VARCHAR(60)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 nick	VARCHAR(25)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 nombre	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 apellidos	VARCHAR(100)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 fecha_nacimiento	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 fecha_registro	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 confirmado	TINYINT(4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
 fecha_acceso	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 num_accesos	INT(9)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
 bloqueado	TINYINT(4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
 fecha_bloqueo	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 notas_bloqueo	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Ilustración 22. Estructura de datos: Usuarios

3.5.2. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA CATEGORÍAS_NOTAS






Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 categoria_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 usuario_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 nota	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 categorias_notascol	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ilustración 23. Estructura de datos: Categorías_notas

3.5.3. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA CATEGORÍAS_LIKES




Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 categoria_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 usuario_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ilustración 24. Estructura de datos: Categorías_likes

3.5.4. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA CATEGORÍAS







Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 nombre	VARCHAR(25)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 descripcion	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 imagen	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 stream	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 biblioteca	TINYINT(4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Ilustración 25. Estructura de datos: Categorías

3.5.5. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA ARTÍCULOS_COMENTARIOS












Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 articulo_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 texto	VARCHAR(240)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 num_denuncias	INT(9)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
 fecha_denuncia1	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 bloqueado	TINYINT(4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
 fecha_bloqueo	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 notas_bloqueo	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 crea_usuario_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
 crea_fecha	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 visible	TINYINT(4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

Ilustración 26. Estructura de datos: Artículos_comentarios

3.5.6. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA ARTÍCULOS_LIKES




Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 articulo_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 usuario_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ilustración 27. Estructura de datos: Artículos_likes

3.5.7. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA ARTÍCULOS

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
titular	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
subtitulo	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
cuerpo	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
categoria_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
fecha_publicacion	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
imagen	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
visible	TINYINT(4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
crea_usuario_id	INT(12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
visitas	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Ilustración 28. Estructura de datos: Artículos

3.5.8. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA CONFIGURACIONES

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
variable	VARCHAR(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
valor	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Ilustración 29. Estructura de datos: Configuraciones

3.5.9. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA REGISTROS

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
id	INT(12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
fecha_registro	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
clase_log_id	CHAR(1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
modulo	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'app'
texto	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
ip	VARCHAR(40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
browser	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Ilustración 30. Estructura de datos: Registros

Los próximos cuatro apartados corresponden a las cuatro tablas del sistema RBAC del framework Yii.

3.5.10. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA AUTH_ASSIGNMENT




Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 item_name	VARCHAR(64)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 user_id	VARCHAR(64)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 created_at	INT(11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Ilustración 31. Estructura de datos: Auth_assignment

3.5.11. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA AUTH_ITEM








Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 name	VARCHAR(64)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 type	SMALLINT(6)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 description	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 rule_name	VARCHAR(64)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 data	BLOB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 created_at	INT(11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 updated_at	INT(11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Ilustración 32. Estructura de datos: Auth_item

3.5.12. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA AUTH_ITEM_CHILD

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 parent	VARCHAR(64)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 child	VARCHAR(64)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ilustración 33. Estructura de datos: Auth_item_child

3.5.13. ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA AUTH_RULE





Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 name	VARCHAR(64)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 data	BLOB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 created_at	INT(11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 updated_at	INT(11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Ilustración 34. Estructura de datos: Auth_rule

3.6. MODELO DE DATOS

El modelo de datos hace referencia a como está estructurada toda la información de la aplicación. A continuación, se va a mostrar una imagen de la estructura de la base de datos y las relaciones existentes entre los datos mediante el uso de tablas.

Como se verá en la imagen la base de datos contiene más tablas y por tanto más relaciones que las que se planificaron cuando se diseñó la base de datos, ya que el framework utilizado crea cuatro tablas como se ha indicado con anterioridad.

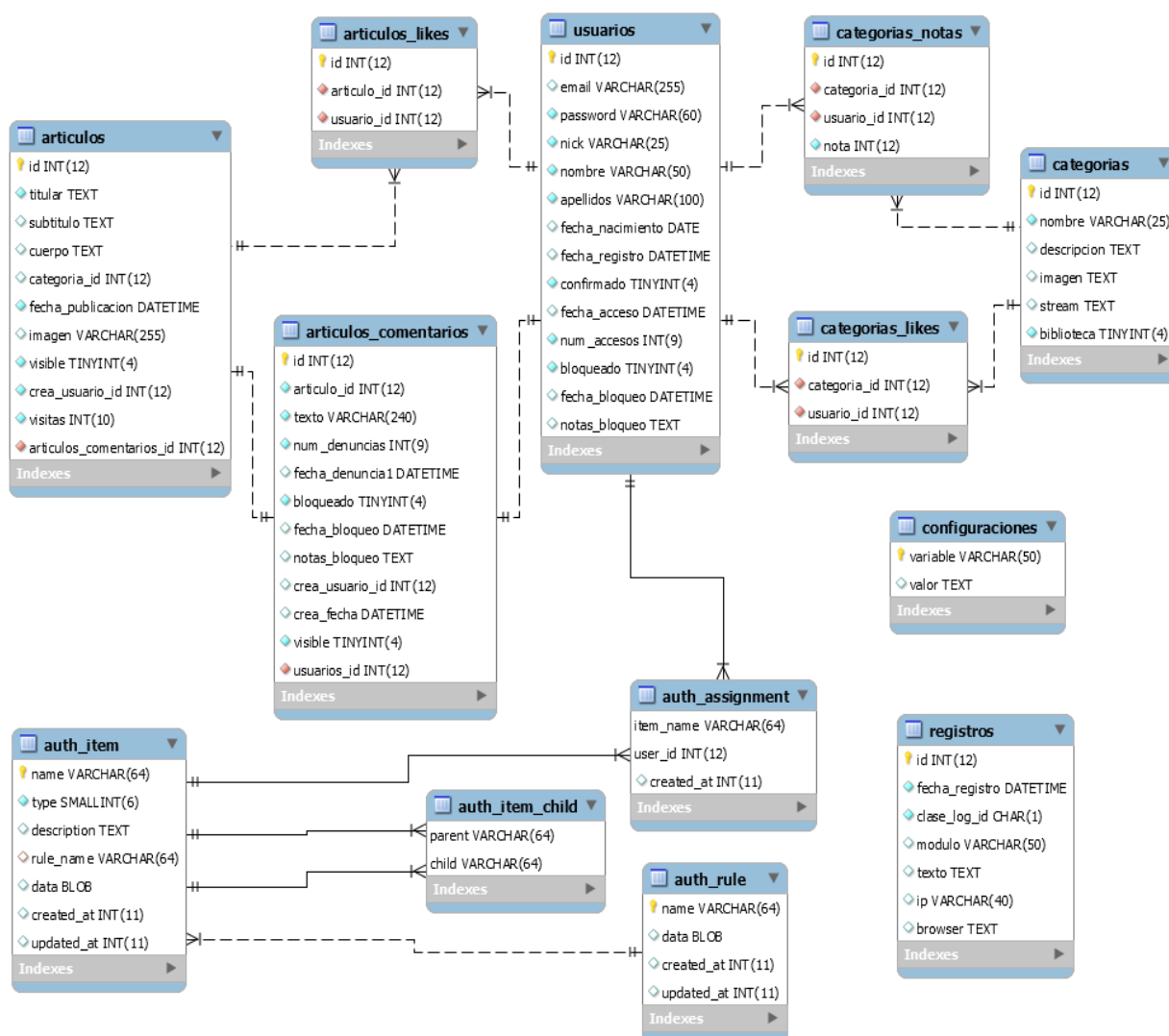


Ilustración 35. Modelo de datos relacional

4. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El sistema se ha desarrollado con el apoyo de Yii Framework, lo que hace que sea una aplicación de estructura modular.

Como hemos comentado en otros puntos, Yii Framework implementa el patrón de diseño MVC (Modelo-Vista-Controlador).

Una vez desarrollada la base de datos, la herramienta Gii que ofrece este Framework nos permite generar modelos, vistas y controladores básicos en función de las tablas de la base de datos, los cuales han sido ampliados hasta la consecución de los objetivos marcados.

En la siguiente ilustración mostramos la estructura de ficheros de la aplicación.

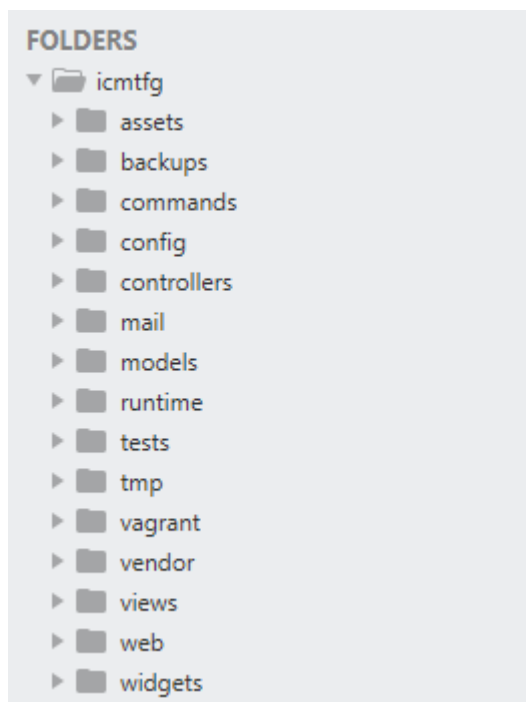


Ilustración 36. Estructura de archivos de la aplicación

La aplicación web tiene un punto de entrada, index.php, recibe las peticiones, que se basan en que controlador a llamar, y la acción a ejecutar, además de los parámetros necesarios.

Los controladores tienen métodos que describen las acciones principales del sistema. Apoyándose en los modelos, dan una salida al usuario mediante las vistas.

5. DISEÑO DE LA INTERFAZ

Se ha intentado que la interfaz de usuario mantenga la homogeneidad. Para ellos se ha usado una plantilla común en la salida de las vistas, cuyo esquema general es una barra de navegación, el contenido en el medio, y el pie de página.

Es un diseño muy simple y de fácil navegación.

En algunas vistas, como el panel de administración, la plantilla tiene alguna ligera variación, como la inclusión de un menú de navegación incrustado en el contenido.

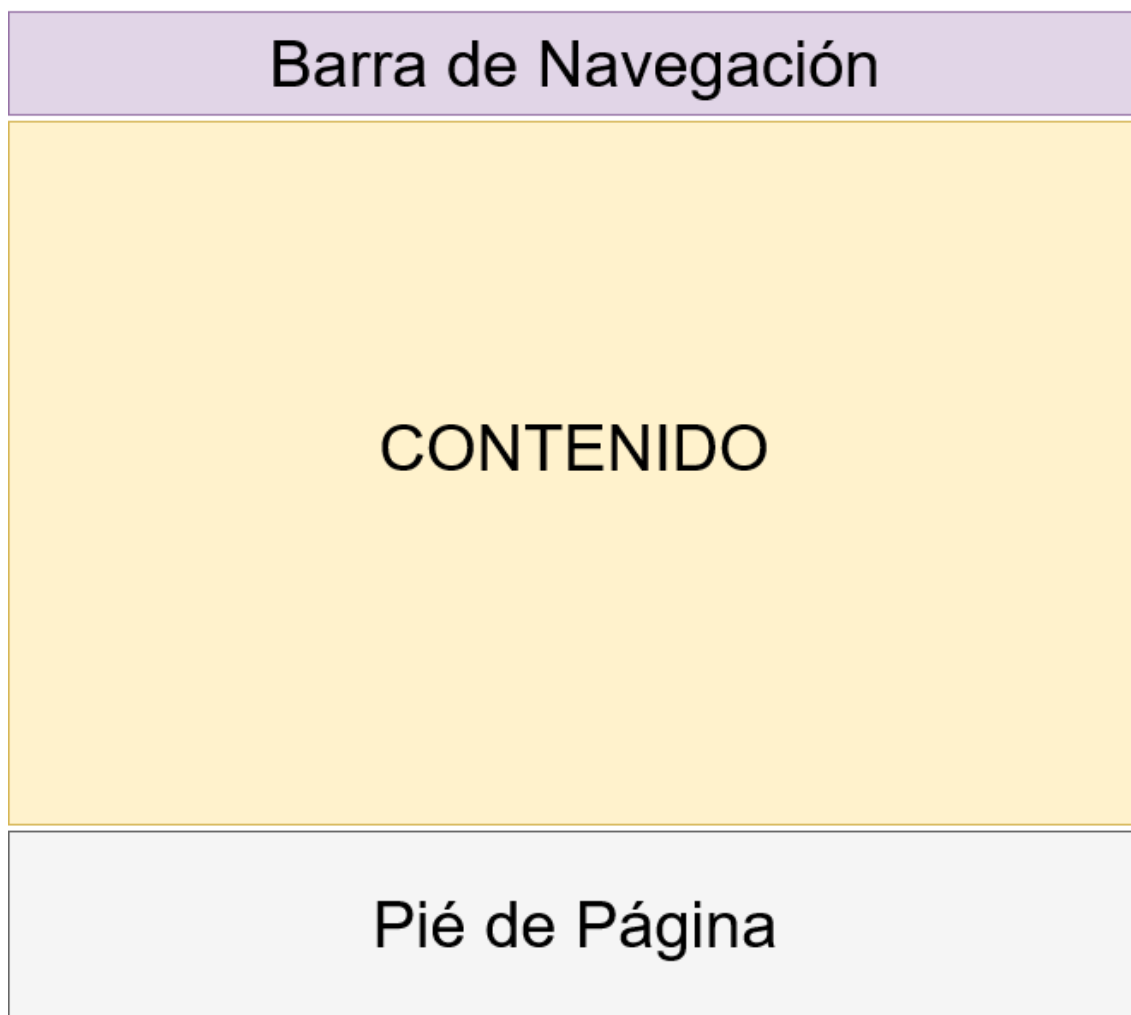


Ilustración 37. Diseño de la interfaz

Los resultados de salida se muestran paginados:



Ilustración 38. Paginación

Cabe destacar el uso de iconos para que la navegación sea más intuitiva para el usuario:



Ilustración 39. Iconos

6. ENTORNO TECNOLÓGICO

6.1 REQUISITOS DE HARDWARE

Estos son los requisitos recomendados de hardware para el alojamiento de la aplicación web.

- Microprocesador a 3.6 GHz.
- 4096 MB de memoria RAM.
- 512GB libres de disco duro.

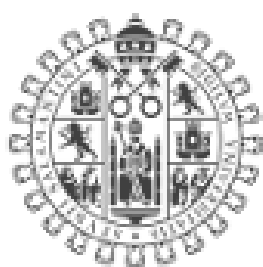
Para el acceso a la aplicación, cualquier PC compatible con los navegadores recomendados en el siguiente punto o dispositivos móviles.

6.2 REQUISITOS DE SOFTWARE

- Sistema operativo Windows 10, o distribución Unix contemporánea
- Navegadores web recomendados:
 - Chrome 10.0.648.127
 - Opera 11.01
 - Firefox 3.6.15
 - Internet Explorer 8.0

6.3 REQUISITOS DE CONECTIVIDAD

- Acceso a internet



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ANEXO IV. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROGRAMACIÓN

Revista On-Line sobre eSports

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA
INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Departamento de Informática y Automática

Autor: ISRAEL CÁCERES MARCOS

Tutor: DIONISIO TOMÁS RODRÍGUEZ BARRIOS

Fecha adjudicación: MARZO 2019

Fecha presentación: SEPTIEMBRE 2019



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Escuela **politécnica** superior
de **Zamora**

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE ILUSTRACIONES	122
1.INTRODUCCIÓN.....	123
2.DOCUMENTACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS	124
2.1. FUNCIONES PHP	124
2.2. FUNCIONES YII	124
3.CÓDIGO FUENTE	126
4.MANUAL DEL PROGRAMADOR.....	130
4.1. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN.....	130
5.PRUEBAS	132
5.1. PRUEBA EN EL ACCESO A LA WEB.....	132
5.2. PRUEBA DE FILTROS	134
5.3. PRUEBA DE CONTROL DE ACCESO	135

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2. Controladores	127
Ilustración 3. Modelos	128
Ilustración 4. Vistas	129
Ilustración 5. Web.....	129
Ilustración 6. Creación de la base de datos.....	130
Ilustración 7. Importar el archivo SQL en la base de datos.....	131
Ilustración 8. Prueba de acceso a la aplicación - Intento de login con contraseña errónea....	133
Ilustración 9. Prueba de acceso a la aplicación - Bloqueo de login tras X intentos erróneos.	133
Ilustración 10. Prueba de filtros - 1	134
Ilustración 11. Prueba de filtros – 2.....	134
Ilustración 12. Prueba de filtros – 3.....	135
Ilustración 13. Prueba de control de acceso - Acción no permitida	135

1. INTRODUCCIÓN

En este anexo se documentan detalles sobre la implementación de esta aplicación, que es la etapa más larga en el ciclo de vida del software.

La base del sistema es Yii Framework, un framework PHP que sigue el patrón de diseño Modelo,Vista,Controlador.

En el anexo vamos a desarrollar los siguientes apartados:

- **Documentación de las bibliotecas:** Se describirán las funciones tanto de PHP como las que brinda Yii que han sido usadas para realizar la implementación.
- **Estructura de ficheros:** Se describe la estructura de ficheros en lugar de hacer una descripción muy detallada del código fuente.
- **Manual del programador:** Una guía que sirve como referencia para probar la aplicación, con los pasos para la puesta en marcha del sistema.
- **Pruebas:** Algunas pruebas realizadas para probar el correcto funcionamiento de la aplicación una vez terminado el sistema.

2. DOCUMENTACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS

Como se ha indicado anteriormente, esta aplicación está basada en Yii Framework. El lenguaje de programación usado es PHP, por lo que vamos a describir las funciones utilizadas, tanto del API de PHP como las que ofrece Yii.

2.1. FUNCIONES PHP

Son las funciones estándar que proporciona PHP. Algunas de las usadas durante el desarrollo de esta aplicación son las siguientes:

- **isset()** Comprueba si una variable está inicializada, o por el contrario no existe
- **file_exists()** Comprueba si existe un fichero dado
- **mkdir()** Crear una carpeta en el sistema de archivos
- **md5()** Genera un hash md5 de una cadena dada
- **unlink()** Elimina un fichero del sistema de archivos
- **str_replace()** Reemplaza una cadena dada en otra cadena
- **date()** Devuelve la fecha actual según el formato requerido
- **strtotime()** Convierte una cadena a una variable de tiempo

2.2. FUNCIONES YII

Clase User

Esta clase nos proporciona funciones relacionadas con las sesiones de usuario.

login() Registra al usuario en sesión

logout() Permite al usuario destruir la sesión

can() Comprueba permisos para realizar una acción según si nivel de acceso

getIsGuest() Comprueba si el usuario es invitado o está logueado.

Clase Controller

render() Renderiza una vista, dando una salida a una acción determinada

redirect() Redirecciona a el controlador/acción indicados

Clase FileHelper

createDirectory() Permite crear una carpeta en el sistema de archivos

Clase UploadedFile

Permite gestionar las subidas de ficheros al sistema de archivos

Clase ActiveRecord

Permite realizar gestiones relacionadas con la base de datos apoyándose en los modelos.

load() Permite cargar los datos en un modelo

save() Graba en la base de datos el modelo indicado

delete() Elimina de la base de datos el registro.

updateAttributes() Se usa para actualizar campos en la base de datos

find() Encuentra todos los registros según el filtro indicado

findOne() Encuentra un registro según la clave primaria

ClaseArrayHelper

Porporciona métodos para trabajar con arrays.

Clase Html

Porporciona métodos para renderizar elementos HTML

Clase Url

Proporciona métodos para gestionar las url.

3. CÓDIGO FUENTE

El código fuente de la aplicación está incluido en el Compact Disc adjuntado a esta memoria.

Cabe destacar que Yii incluye una herramienta llamada **Gii**, que sirve de apoyo para generar código.

Se ha utilizado para generar el código base de los controladores, vistas y modelos, así como las acciones básicas de creación, actualización y visionado de cada modelo.

En la siguiente ilustración podemos ver la estructura de carpetas que conforman la aplicación web.



Ilustración 1. Estructura de archivos de la aplicación

Destacamos las siguientes:

- controllers, donde se alojan los controladores, que se encargan de realizar las diversas acciones de la aplicación, apoyándose en los modelos y dando una salida visual con las vistas.
- models, donde se encuentran los modelos, que describen los datos relacionados con las entidades de la base de datos
- views aquí encontraremos el código relacionado con las vistas, que simplemente se encargan de generar una salida

Estos son los controladores que componen la aplicación:

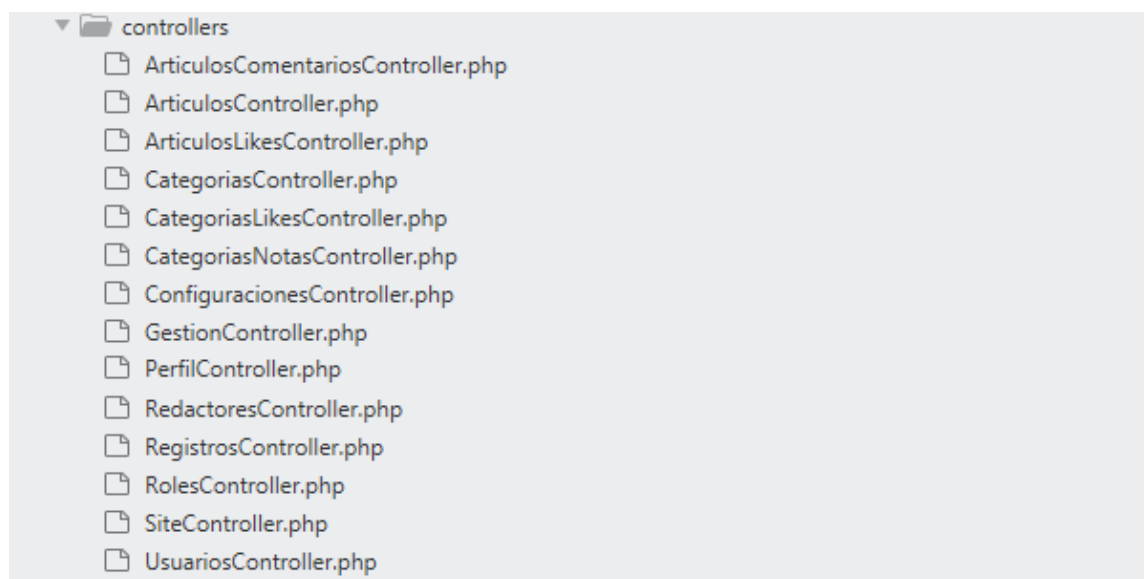


Ilustración 40. Controladores

En la siguiente ilustración observamos los modelos que componen la aplicación.

Los modelos marcados son los que están directamente relacionados con las tablas de la base de datos.

Los modelos Query y Search incluyen consultas personalizadas y métodos de búsqueda del modelo respectivamente.

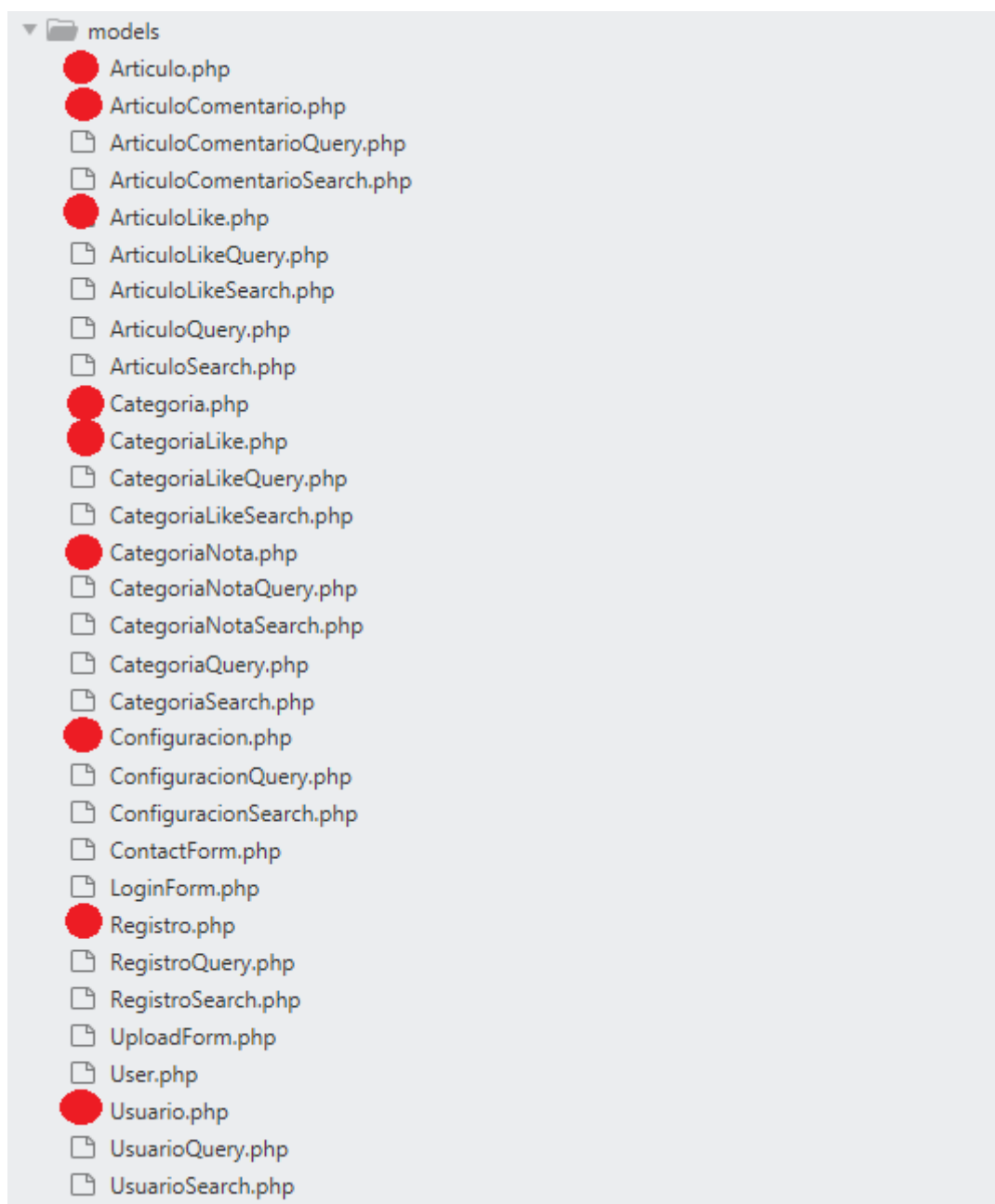


Ilustración 41. Modelos

En la siguiente ilustración se muestra la carpeta views en detalle.

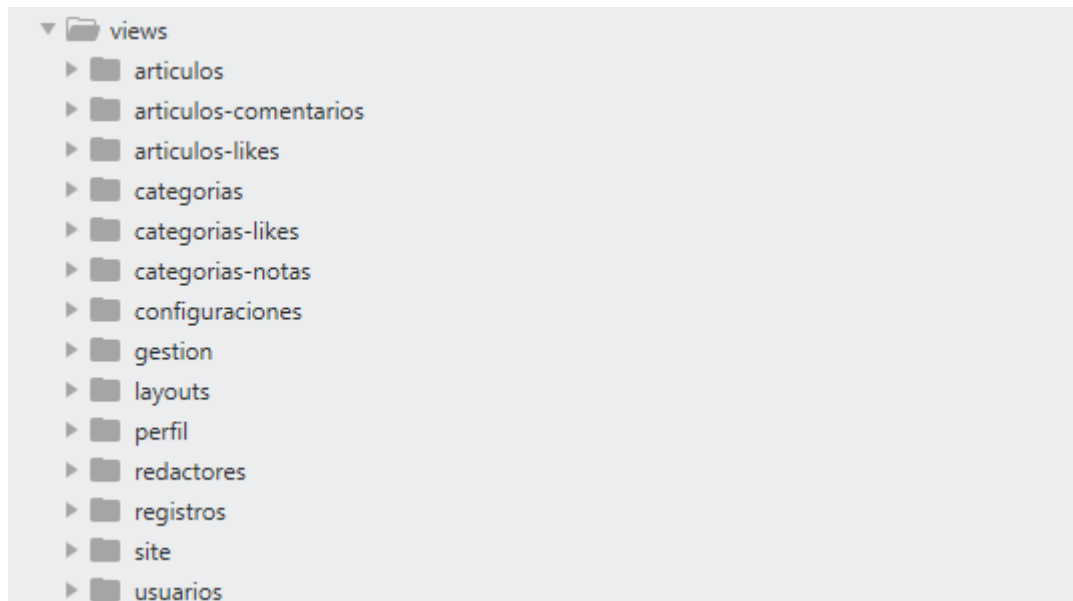


Ilustración 42. Vistas

La carpeta Web contiene el punto de entrada a la web, que sería el archivo index.php, las hojas de estilo en la carpeta css.

La carpeta artículos y biblioteca incluyen directorios dónde se guardan las imágenes relacionadas con cada artículo y juego de la biblioteca de la web.

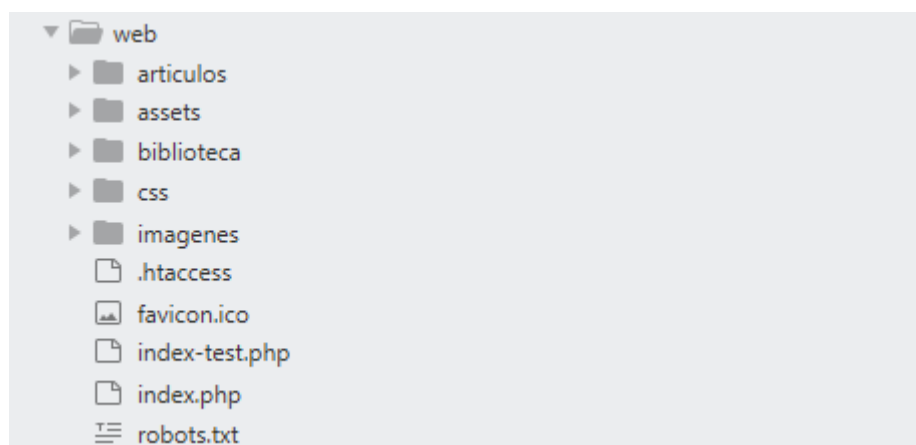


Ilustración 43. Web

4. MANUAL DEL PROGRAMADOR

4.1. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN

La instalación de la aplicación pasa por la puesta a punto del paquete XAMPP.

Primero es necesario instalar XAMPP en el equipo que va a alojar la web.

Una vez instalado, copiar la carpeta “**icmtfg**” en el directorio **htdocs** de xampp.

Ahora hay que volcar la estructura de la base de datos. Para ello, desde PHPMYADMIN, creamos una nueva base de datos llamada “icm_tfg” con codificación

“utf8mb4_spanish2_ci”, como vemos en la imagen.

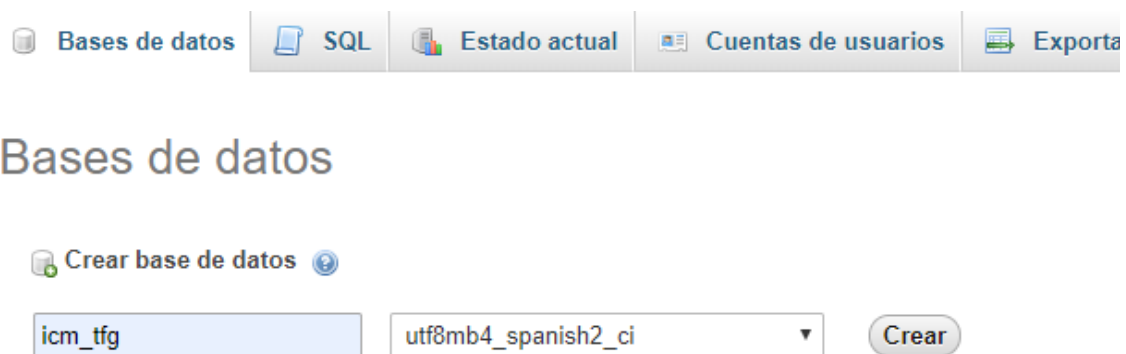


Ilustración 44. Creación de la base de datos

Seguidamente, importamos el archivo “**icm_tfg-Estructura_Inicial+Tablas_RBAC(sin datos).sql**”, que se encuentra en la carpeta “sql” del proyecto en la base de datos recién creada, tal como se ve en la siguiente ilustración.

Servidor: 127.0.0.1 » Base de datos: prueba

Estructura SQL Buscar Generar una consulta Exportar **Importar** 1

Importando en la base de datos "icm_tfg"

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.
Un archivo comprimido tiene que terminar en **[formato].[compresión]**. Por ejemplo: **.sql.zip** 2

Buscar en su ordenador: **Seleccionar archivo** ESTRUCTURA...ACION.sql (Máximo: 2,048KB)

También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo: utf-8 ▼

Importación parcial:

☒ Permitir la interrupción de una importación en caso que el script detecte que se ha acercado al límite de tiempo

Omitir esta cantidad de consultas (en SQL) desde la primera: 0

Otras opciones:

☒ Habilite la revisión de las claves foráneas

Formato:

SQL ▼

Opciones específicas al formato:

Modalidad SQL compatible: NONE ▼

☒ No utilizar AUTO_INCREMENT con el valor 0

Continuar 3

Ilustración 45. Importar el archivo SQL en la base de datos

Del mismo modo, accedemos al archivo **icmtfg/config/db.php**, y establecemos el usuario/password de acceso a mysql, modificando la variable 'username' y 'password' respectivamente.

```
<?php

return [

    'class' => 'yii\db\Connection',

    'dsn' => 'mysql:host=localhost;dbname=icm_tfg',

    'username' => 'root',

    'password' => '',

    'charset' => 'utf8',

];
```

Finalmente, accedemos a la aplicación web mediante el navegador, desde la url:

http://ip_de_la_maquina/icmtfg/web

El primer usuario registrado en la web, obtendrá automáticamente el rol de administrador del sistema.

5. PRUEBAS

En este apartado expondremos algunas de las pruebas realizadas al finalizar el sistema para comprobar su correcto funcionamiento.

5.1. PRUEBA EN EL ACCESO A LA WEB

En esta prueba intentaremos acceder a la aplicación utilizando una contraseña errónea.

Comprobamos que el sistema nos indica que los datos no son correctos. Además, si hay fallo un determinado número de veces (establecido en la configuración) se bloquea al usuario un tiempo determinado, también configurable.

¡Conéctate! Usa tus credenciales.

Nick

Contraseña

☒ Recuérdame

Login

¿No estás registrado? [Regístrate aquí](#)

¿Has olvidado tu contraseña? [¡Recupérala!](#)

Nick o Contraseña incorrectos.

Ilustración 46. Prueba de acceso a la aplicación - Intento de login con contraseña errónea

¡Conéctate! Usa tus credenciales.

Nick

Contraseña

☒ Recuérdame

Login

¿No estás registrado? [Regístrate aquí](#)

¿Has olvidado tu contraseña? [¡Recupérala!](#)

Acceso bloqueado tras 5 intentos fallidos. Espera 20 segundos.

Ilustración 47. Prueba de acceso a la aplicación - Bloqueo de login tras X intentos erróneos

5.2. PRUEBA DE FILTROS

Se comprueba que funcionan los filtros de la pantalla principal.

Se ve que se ordenan los artículos de forma correcta.

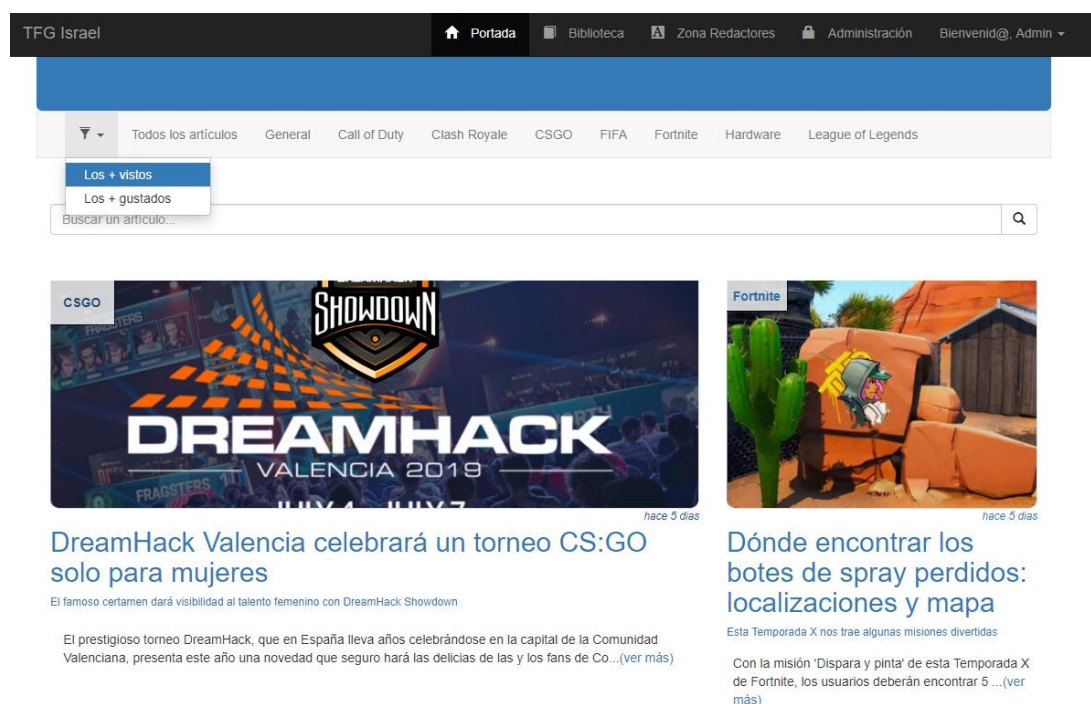


Ilustración 48. Prueba de filtros - 1

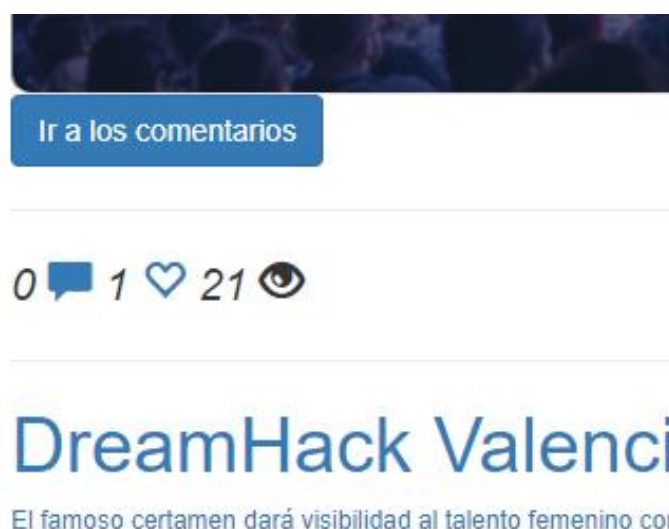


Ilustración 49. Prueba de filtros – 2



Ilustración 50. Prueba de filtros – 3

5.3. PRUEBA DE CONTROL DE ACCESO

Intentamos lanzar una acción a la cual no tenemos permiso con nuestro rol.

Para ello creamos un usuario de prueba con rol de usuario normal, intentando acceder, en este caso, a la acción para publicar un artículo.

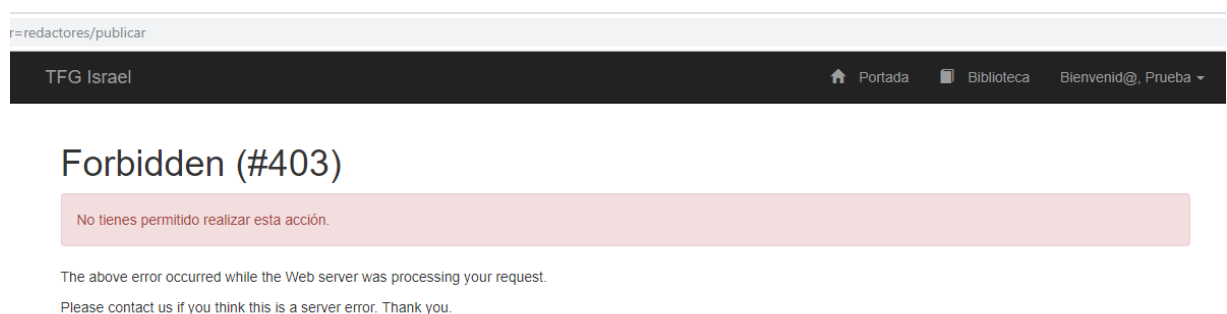
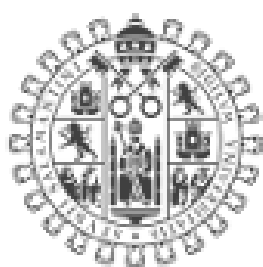


Ilustración 51. Prueba de control de acceso - Acción no permitida

Del mismo modo, si somos un usuario invitado e intentamos realizar una acción no apta para usuarios no registrados, se redirigirá a la pantalla de login, para, que una vez logueado, se puedan comprobar los permisos del usuario.



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ANEXO V. MANUALES DE USUARIO

Revista On-Line sobre eSports

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA
INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Departamento de Informática y Automática

Autor: ISRAEL CÁCERES MARCOS

Tutor: DIONISIO TOMÁS RODRÍGUEZ BARRIOS

Fecha adjudicación: MARZO 2019

Fecha presentación: SEPTIEMBRE 2019



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Escuela **politécnica** superior
de **Zamora**

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE ILUSTRACIONES	140
1.DOCUMENTO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	143
2.REQUISITOS	143
2.1. REQUISITOS DE HARDWARE.....	143
2.2. REQUISITOS DE SOFTWARE	144
2.3. REQUISITOS DE CONECTIVIDAD.....	144
3.INSTALACIÓN ¹	144
4.MANUAL DE USUARIO	148
4.1. INVITADO, REGISTRADO SIN CONFIRMAR Y REGISTRADO	148
4.2. ARTÍCULOS	152
4.3. BIBLIOTECA.....	155
4.4. REDACTORES	156
4.5. ADMINISTRADOR	160
4.6. ADMINISTRADOR DEL SISTEMA	163
4.7. PERFIL Y CERRAR SESIÓN	166

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Creación de la base de datos.....	145
Ilustración 2 Importar el archivo SQL en la base de datos.....	146
Ilustración 3 Vista de la página principal como invitado	149
Ilustración 4 Acciones bloqueadas para usuario invitado	149
Ilustración 5 Pantalla de login	150
Ilustración 6 Formulario de registro	151
Ilustración 7 Confirmar usuario.....	151
Ilustración 8 Email de confirmación re-enviado	152
Ilustración 9 Se confirmó el usuario.....	152
Ilustración 10 Herramientas de los artículos	152
Ilustración 11 Vista en detalle de un artículo	153
Ilustración 12 Comentarios de un artículo y formulario para comentar.....	153
Ilustración 13 Botones de reportar y eliminar comentario	154
Ilustración 14 Reportar comentario	154
Ilustración 15 Comentario reportado.....	155
Ilustración 16 Vista general de los juegos de la biblioteca	155
Ilustración 17 Vista en detalle de un juego.....	156
Ilustración 18 Zona Redactores	156
Ilustración 19 Publicar artículo	157
Ilustración 20 Detalle selección de categoría en publicación de artículo.....	157
Ilustración 21 Crear categoría.....	158
Ilustración 22 Todas las categorías, desde donde se pueden eliminar y editar	158
Ilustración 23 Artículos propios	159
Ilustración 24 Modificar artículo.....	159
Ilustración 25 Modificar categoría	160
Ilustración 26 Panel de administración - Logs del sistema	161
Ilustración 27 Comentarios reportados.....	161
Ilustración 28 Bloquear comentario	162
Ilustración 29 Confirmación comentario bloqueado	162
Ilustración 30 Comentarios bloqueados por los administradores.....	162
Ilustración 31. Si se marca el comentario como correcto, se indica.....	163

Ilustración 32 Comentarios bloqueados por usuarios.....	163
Ilustración 33 Vista del panel de control sysadmin.....	164
Ilustración 34 Mantenimiento de la configuración.....	164
Ilustración 35 Administrar roles de usuarios.....	165
Ilustración 36 Copias de seguridad.....	165
Ilustración 37 Mantenimientos	166
Ilustración 38 Desplegable en la barra de navegación	166
Ilustración 39 Página principal de perfil.....	167
Ilustración 40 Artículos Like.....	167
Ilustración 41 Juegos Like.....	168
Ilustración 42 Comentarios propios.....	168
Ilustración 43 Actualizar datos personales	169
Ilustración 44 Modificar contraseña	169
Ilustración 45 Eliminar perfil	169
Ilustración 46 Perfil eliminado	170

1. DOCUMENTO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

En este anexo se expondrán los pasos a seguir para la puesta en marcha de la aplicación web desarrollada.

Además, se enumerarán las especificaciones de software recomendadas para el correcto funcionamiento.

Como se ha comentado en apartados anteriores, la aplicación ha sido desarrollada en un entorno XAMPP en la última versión que se encontraba disponible en la etapa de desarrollo de este sistema (XAMPP 7.3.8), bajo Windows 10.

Respecto al Framework utilizado, ha sido la versión 2.0 de Yii.

2. REQUISITOS

2.1. REQUISITOS DE HARDWARE

Estos son los requisitos recomendados de hardware para el alojamiento de la aplicación web.

- Microprocesador a 3.6 GHz.
- 4096 MB de memoria RAM.
- 512GB libres de disco duro.

Para el acceso a la aplicación, cualquier PC compatible con los navegadores recomendados en el siguiente punto o dispositivos móviles.

2.2. REQUISITOS DE SOFTWARE

- Sistema operativo Windows 10, o distribución unix contemporánea
- Navegadores web recomendados:
 - Chrome 10.0.648.127
 - Opera 11.01
 - Firefox 3.6.15
 - Internet Explorer 8.0

2.3. REQUISITOS DE CONECTIVIDAD

- Acceso a internet

3. INSTALACIÓN¹

La instalación de la aplicación pasa por la puesta a punto del paquete XAMPP.


Primero es necesario instalar XAMPP en el equipo que va a alojar la web.

Una vez instalado, copiar la carpeta “**icmtfg**” en el directorio **htdocs** de xampp.

Ahora hay que volcar la estructura de la base de datos. Para ello, desde PHPMYADMIN, creamos una nueva base de datos llamada “**icm_tfg**” con codificación

“**utf8mb4_spanish2_ci**”, como vemos en la imagen.

Bases de datos

 Crear base de datos 

<input type="text" value="icm_tfg"/>	<input type="text" value="utf8mb4_spanish2_ci"/>	<input type="button" value="Crear"/>
--------------------------------------	--	--------------------------------------

Ilustración 52 Creación de la base de datos

Seguidamente, importamos el archivo “**icm_tfg-Estructura_Inicial+Tablas_RBAC(sin datos).sql**”, que se encuentra en la carpeta “sql” del proyecto en la base de datos recién creada, tal como se ve en la siguiente ilustración.

Servidor: 127.0.0.1 » Base de datos: prueba

Estructura SQL Buscar Generar una consulta Exportar **Importar** 1

Importando en la base de datos "icm_tfg"

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.
Un archivo comprimido tiene que terminar en **[formato].[compresión]**. Por ejemplo: **.sql.zip** 2

Buscar en su ordenador: **Seleccionar archivo** ESTRUCTURA...ACION.sql (Máximo: 2,048KB)

También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo: utf-8 ▼

Importación parcial:

☒ Permitir la interrupción de una importación en caso que el script detecte que se ha acercado al límite de tiempo

Omitir esta cantidad de consultas (en SQL) desde la primera: 0

Otras opciones:

☒ Habilite la revisión de las claves foráneas

Formato:

SQL ▼

Opciones específicas al formato:

Modalidad SQL compatible: NONE ▼

☒ No utilizar AUTO_INCREMENT con el valor 0

Continuar 3

Ilustración 53 Importar el archivo SQL en la base de datos

Del mismo modo, accedemos al archivo **icmtfg/config/db.php**, y establecemos el usuario/password de acceso a mysql, modificando la variable 'username' y 'password' respectivamente.

```
<?php

return [
    'class' => 'yii\db\Connection',
    'dsn' => 'mysql:host=localhost;dbname=icm_tfg',
    'username' => 'root',
    'password' => '',
    'charset' => 'utf8',
];
```

Finalmente, accedemos a la aplicación web mediante el navegador, desde la url:

http://ip_de_la_maquina/icmtfg/web

El sistema está configurado para que el primer registro de usuario desde el formulario de la web sea un administrador del sistema.

4. MANUAL DE USUARIO

En este apartado se explicará el uso de la aplicación como usuario del sistema.

Como se vio en el anexo II, existen hasta 6 tipos de usuarios distintos que pueden navegar por la web:

- Usuarios Invitados
- Usuarios Registrados (sin confirmar)
- Usuarios Registrados
- Usuarios Redactores
- Usuarios Administradores
- Usuarios Administradores del sistema

En este manual veremos las diferencias en las vistas y acciones de cada uno de ellos en el sitio web.

4.1. INVITADO, REGISTRADO SIN CONFIRMAR Y REGISTRADO

El usuario invitado puede navegar por la web, ver los artículos y juegos de la biblioteca, pero no puede interactuar con ninguno de estos.

Para poder participar de estas funciones, puede registrarse, y conectarse.

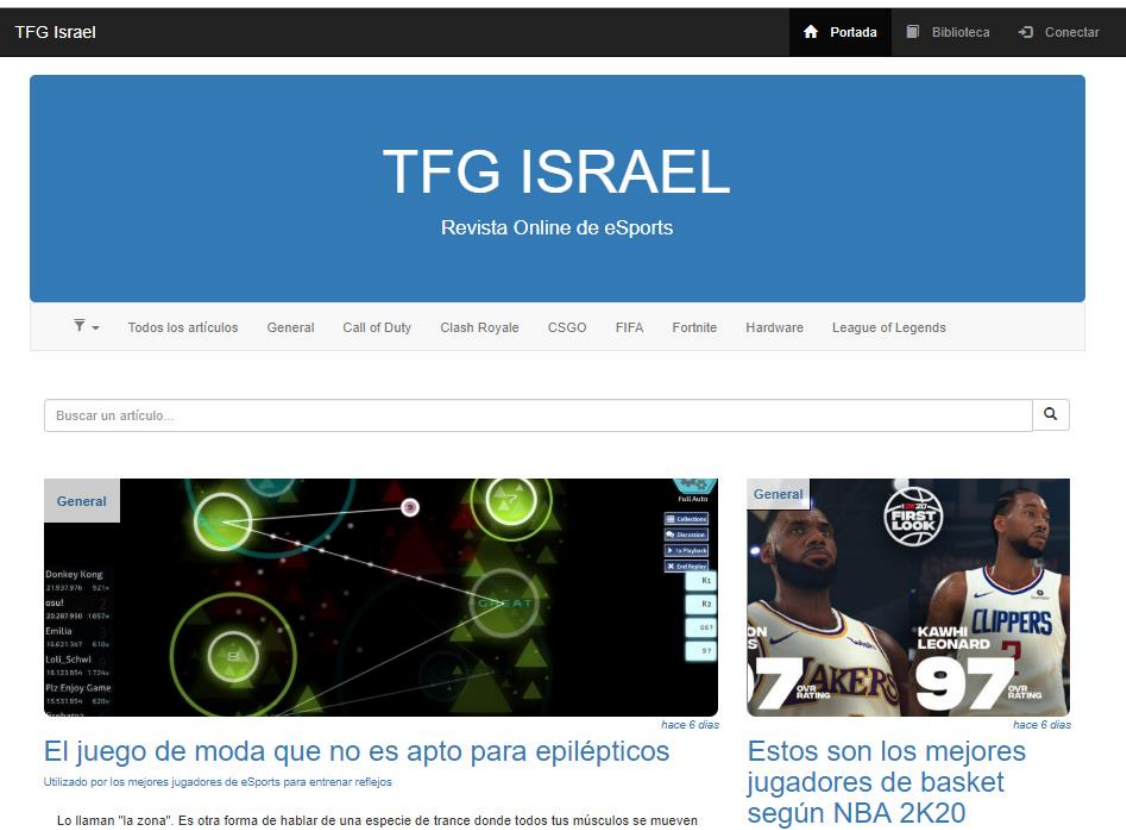


Ilustración 54 Vista de la página principal como invitado

Las acciones como comentar un artículo, están bloqueadas para un invitado. En el lugar se encuentra un enlace que nos redirige al formulario de login.

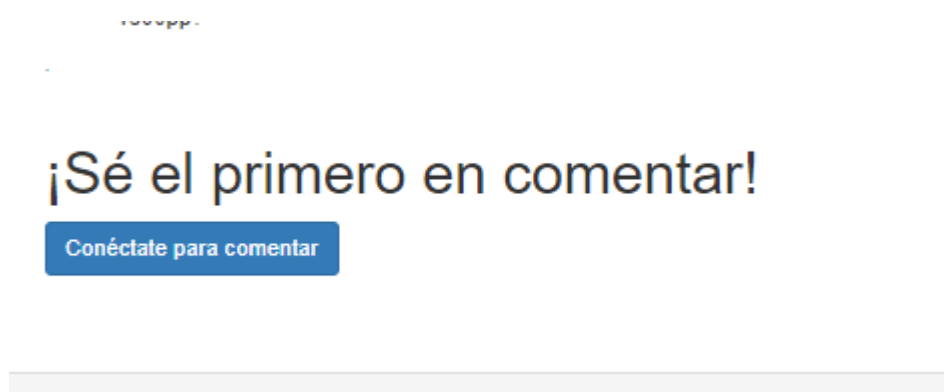


Ilustración 55 Acciones bloqueadas para usuario invitado

En la pantalla de conexión, tenemos 3 opciones: Introducir nuestras credenciales para realizar el login, visitar un enlace para llegar al formulario de registro o solicitar un enlace de reseteo de contraseña.

TFG Israel

¡Conéctate! Usa tus credenciales.

Nick

Contraseña

☒ Recuérdame

Login

¿No estás registrado? [Regístrate aquí](#)

¿Has olvidado tu contraseña? [¡Recupérala!](#)

Ilustración 56 Pantalla de login

Si accedemos al enlace de registro, nos encontraremos con el siguiente formulario, que, con el validador integrado en Yii, comprobaba que los datos introducidos sean correctos:

Ni el nick ni email pueden encontrarse ya en la base de datos, la contraseña y su repetición deben coincidir, no dejar campos sin rellenar, etc...

¡Regístrate! Es gratuito.

Nombre

Apellidos

Nick

E-Mail

Repite E-Mail

Contraseña

Repite Contraseña

Fecha de nacimiento

dd/mm/aaaa

Registrarse

Ilustración 57 Formulario de registro

Una vez enviados y validados los datos de registro, se envía un email para confirmar la cuenta de usuario.

Mientras no se confirme, al intentar hacer login con las credenciales registradas, se mostrará la siguiente pantalla, dónde podemos pedir que se vuelva a enviar el email:

Registro Completado, Solo un paso más!

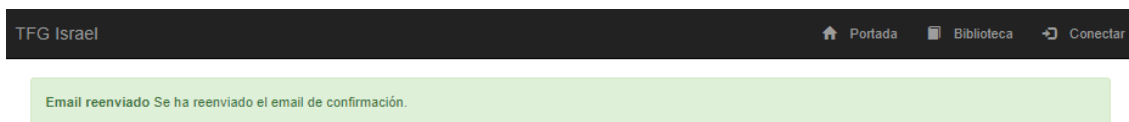
Te hemos enviado un email con instrucciones para completar tu registro.

E-Mail	oxygened-@hotmail.com
Nick	BlackSkull
Nombre	Israel
Apellidos	Cáceres Marcos
Fecha y hora de registro del usuario.	2019-08-26 22:13:24

¿No has recibido el email?

Reenviar

Ilustración 58 Confirmar usuario



Registro Completado, Solo un paso más!

Ilustración 59 Email de confirmación re-enviado

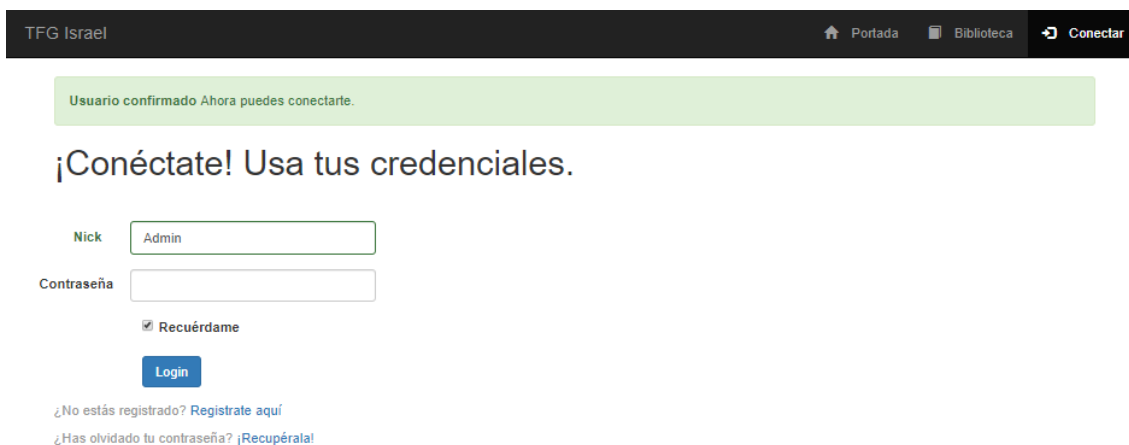


Ilustración 60 Se confirmó el usuario

Ahora el usuario puede hacer login con sus credenciales y navegar por la web como un usuario registrado.

4.2. ARTÍCULOS

Los tres tipos de usuarios descritos anteriormente pueden acceder a estos apartados, con algunos cambios en sus vistas.

Justo debajo de la imagen del artículo, tenemos la opción de dar Me Gusta (pulsando el corazón), acceder a los comentarios y un contador de visitas. Si somos Redactores o superior, y hemos publicado el artículo, además, tendremos las opciones de eliminar y modificar el artículo.



Ilustración 61 Herramientas de los artículos



[Ir a los comentarios](#) hace 6 días

2 0 21

Escrito por Shena7 el 20/8/2019 a las 20:36:30

Dónde encontrar los botes de spray perdidos: localizaciones y mapa

Esta Temporada X nos trae algunas misiones divertidas

Con la misión 'Dispara y pinta' de esta Temporada X de Fortnite, los usuarios deberán encontrar 5 botes de spray que están perdidos por el mapa. Tienes que tener en cuenta que cada uno de ellos tiene como referencia un grafiti cercano.

Si bien los botes pueden encontrarse en diferentes lugares del mapa, aquí te dejaremos algunas de las localizaciones. Cabe recordar que solo son necesarios cinco de ellos para poder completar la misión, así que elige bien.

Ilustración 62 Vista en detalle de un artículo

2 Comentarios.

¡Deja un comentario!

[Comentar](#)

[Volver al artículo](#)

¡Muchas gracias!

Escrito por **Admin** el 20/8/2019 a las 20:55:45

Me parece un artículo muy interesante.

Escrito por **Admin** el 20/8/2019 a las 20:55:57

Hecho por Israel Cáceres Marcos

Powered by [Yii Framework](#)

[f nombre_redsocial](#) [t nombre_redsocial](#) [@ nombre_redsocial](#)

israelcm@usal.es

Ilustración 63 Comentarios de un artículo y formulario para comentar

Si hemos escrito un comentario, tendremos la posibilidad de eliminarlo mediante un botón que aparece en la parte superior derecha de este.

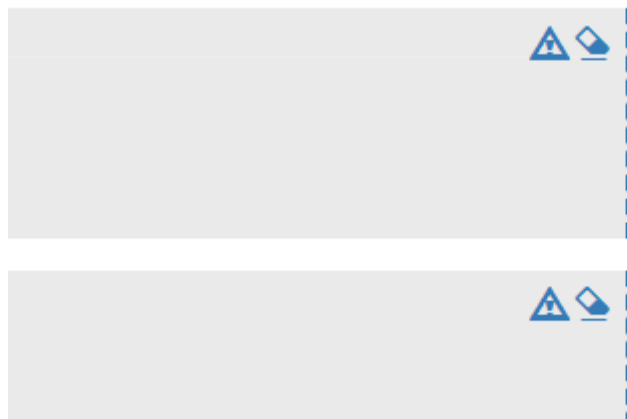


Ilustración 64 Botones de reportar y eliminar comentario

Cualquier usuario registrado tendrá la capacidad para reportar o denunciar un comentario que crea que no es adecuado. Esto generará un aviso que veremos más adelante en la vista como administrador. Si un comentario recibe X número de denuncias, será bloqueado automáticamente. Esto también es revisable por los administradores.



Ilustración 65 Reportar comentario

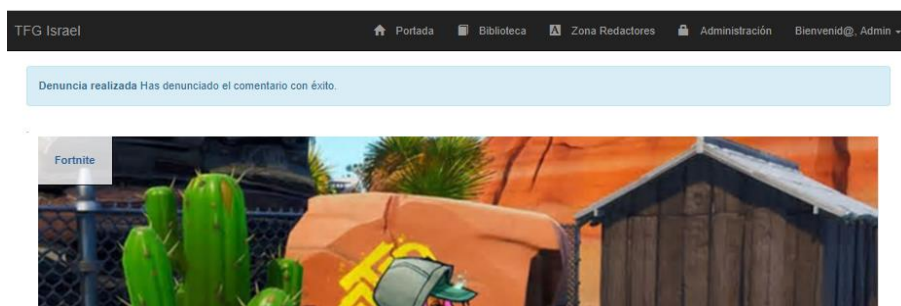


Ilustración 66 Comentario reportado

4.3. BIBLIOTECA

En la biblioteca aparecerán las categorías marcadas como juego a mostrarse en la biblioteca. En la siguiente captura tenemos la vista general. Desde aquí podremos dar Like a los juegos si estamos registrados. Si no, se redirigirá al formulario de login.

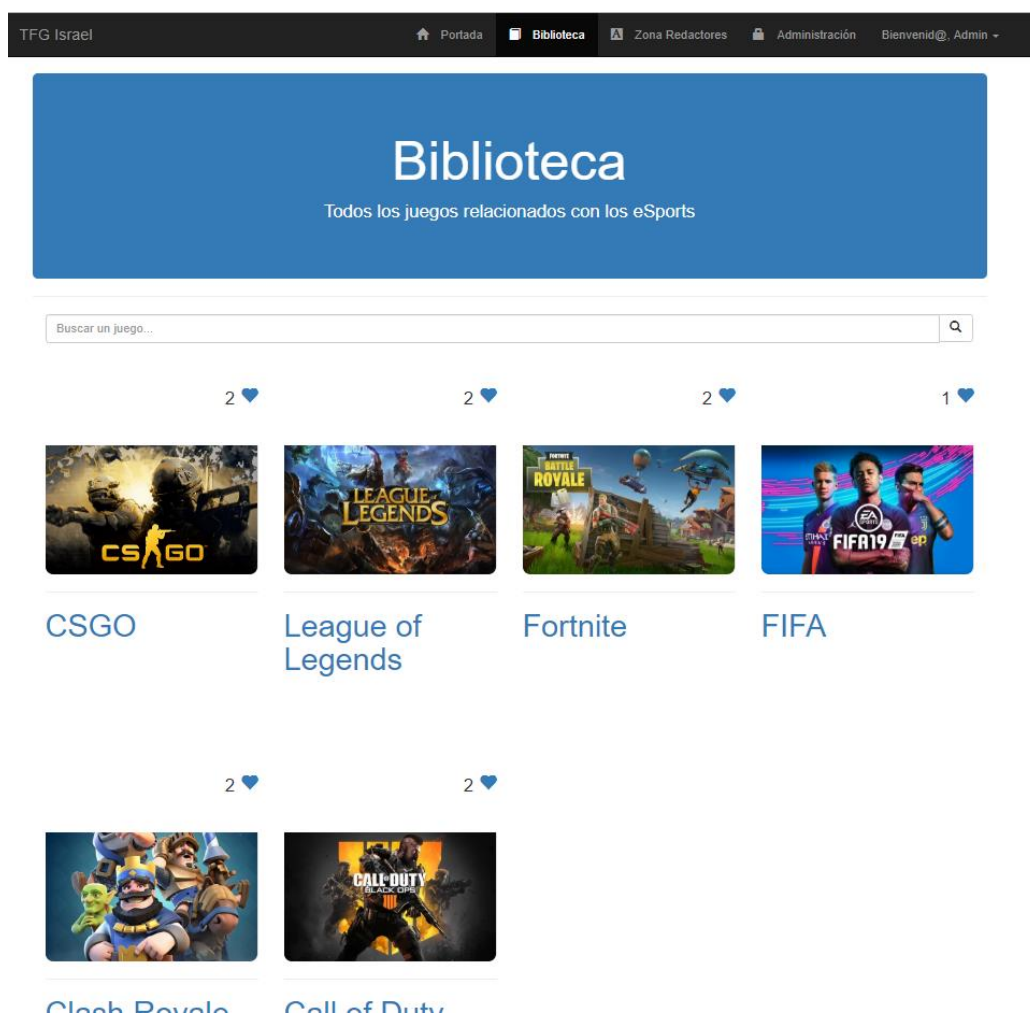


Ilustración 67 Vista general de los juegos de la biblioteca

TFG Israel

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@, Admin

2

CSGO

Ver en directo

Noticias relacionadas

Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) es un videojuego de disparos en primera persona desarrollado por Valve Corporation en cooperación con Hidden Path Entertainment, y es el cuarto juego de la saga Counter-Strike, sin contar Counter-Strike: Online. Fue lanzado al mercado el 21 de agosto de 2012 para las plataformas de Microsoft Windows, Mac OS X y Xbox 360, mientras que sufrió un retraso en PlayStation 3. Posteriormente, la versión para Linux estuvo disponible al público el 22 de septiembre de 2014.

Global Offensive dispuso de una beta accesible únicamente mediante invitación en Steam, en su momento la revista PC Gamer anunció que el videojuego sería lanzado oficialmente el 21 de agosto de 2012 a un precio de € 10,9912, aunque ahora es gratuito. Gracias a esto, su base de jugadores aumentó de 20 a 45 millones, haciendo que retomara su lugar dentro de los juegos más jugados de los últimos años.

Según los desarrolladores, el juego cuenta con la misma mecánica que sus antecesores, aunque con algunos nuevos modos de juego, y no permite la evolución de los personajes gracias a horas de juego (como sucede en los juegos Call of Duty o Battlefield), solamente es necesario ser hábil. Está disponible para Windows, Mac, Linux, SteamOS, Xbox360 y PlayStation 3, Xbox One. La versión para PlayStation 3 soporta DualShock 3, PlayStation Move o teclado y ratón USB.

El 26 de agosto de 2011 fueron mostrados un tráiler y un video en el que se demostraban algunas de las novedades.

El 30 de noviembre de 2011 se lanzó la beta cerrada para sus pruebas, con dos mapas disponibles Dust y Dust2 junto con ocho modelos de armas.³ Esta beta cerrada estaba solo disponible para 10.000 personas que obtuvieron una clave en convenciones de videojuegos donde Valve las repartió.

El 23 de agosto de 2012 se lanzó la noticia de Steam de que ya se podía adquirir el juego por medio de Internet para PC, PlayStation 3 y Xbox 360. El juego está centrado sobre todo en el modo competitivo. Los torneos más importantes de videojuegos de acción en primera persona como la ESWC y la Copenhagen Games aceptaron a CS:GO como nuevo juego y retiraron a Counter-Strike: Source y, finalmente, también a Counter-Strike 1.6, después de participar por más de diez años en los torneos. Estos torneos recompensan a los ganadores con premios de más de 20000€.

En la presentación del juego en China en 2017 se anunció que el juego tendría el nuevo motor gráfico de Valve, Source 2. Que por ahora solo está implementado en Panorama (la interfaz gráfica actual del juego).

CSGO

Nota media

9

¡Puntúa este juego!

(Has puntuado: 0)

Poner nota

Ilustración 68 Vista en detalle de un juego.

4.4. REDACTORES

Los usuarios redactores (o superior) podrán acceder a la zona de redacción desde la barra de navegación principal. Aquí veremos algunas estadísticas del redactor, como el número de artículos publicados y las visitas y me gusta generados.

TFG Israel

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@, Shena7

Zona redactores

Zona redactores

Publicar un artículo

Añadir categoría o juego en la biblioteca

Mis artículos

Categorías

Hola, Israel Cáceres

Has publicado 16 artículos.

Tus artículos han generado 170 visitas.

Tus artículos han recibido 15 "Me Gustas".

Ilustración 69 Zona Redactores

pág. 156

REVISTA ON-LINE SOBRE ESPORTS

Desde este panel de control podemos Publicar Artículos, Crear categorías (o añadir juegos a la biblioteca).

Además, el redactor puede ver sus propios artículos y las categorías creadas en la web.

The screenshot shows the 'Zona redactores' (Editors Zone) control panel. On the left is a sidebar with navigation links: 'Zona redactores', 'Publicar un artículo', 'Añadir categoría o juego en la biblioteca', 'Mis artículos', and 'Categorías'. The main area is titled '¡Publica un artículo!' and contains a form with the following fields: 'Titular del artículo.' (Article Title), 'Subtítulo del artículo' (Article Subtitle), 'Desarrollo del artículo.' (Article Development) with a rich text editor toolbar, 'Imagen' (Image) with a 'Seleccionar archivo' button and the text 'Ningún archi...seleccionado', and 'Categoría' (Category) with a dropdown menu showing 'Selecciona una categoria'. Below the dropdown is a link: '¿No existe la categoría que necesitas? ¡Créalala!'. At the bottom is a blue 'Publicar artículo' button.

Ilustración 70 Publicar artículo

This is a close-up of the 'Categoría' dropdown menu. The menu is open, showing a list of categories. The first two items are 'Selecciona una categoria' (highlighted in blue) and 'Selecciona una categoria' (highlighted in blue). Below these are: 'Call of Duty', 'Clash Royale', 'FIFA', 'Fortnite', 'League of Legends', 'CSGO', and 'Hardware'.

Ilustración 71 Detalle selección de categoría en publicación de artículo

Zona redactores

Zona redactores
Publicar un artículo
Añadir categoría o juego en la biblioteca
Mis artículos
Categorías

+ ¡Crea una categoría y/o añade un juego en la biblioteca!

Nombre de la categoría/videojuego

Texto adicional que describe la categoría o videojuego.

< > B I

☐ ¿Pertenece a la biblioteca?

Enlace para ver el juego en streaming

Imagen

[Seleccionar archivo](#) Ningún archi...seleccionado

[Crear categoría](#)

Ilustración 72 Crear categoría

Zona redactores

Zona redactores
Publicar un artículo
Añadir categoría o juego en la biblioteca
Mis artículos
Categorías

Todas las categorías



Hardware



CSGO



League of
Legends



Fortnite

Ilustración 73 Todas las categorías, desde donde se pueden eliminar y editar

Zona redactores

Zona redactores
Publicar un artículo
Añadir categoría o juego en la biblioteca
Mis artículos
Categorías

Mis artículos



10 jugadores que se han forrado jugando a Fortnite
 No son streamers, no son "famosos", pero son ricos gracias a Fortnite



Dónde encontrar los botes de spray perdidos: localizaciones y mapa
 Esta Temporada X nos trae algunas misiones divertidas



Compíte cara a cara con los profesionales de la Superliga Orange
 Vuelve La Copa, el único evento que enfrenta al mundo profesional con el amateur

Ilustración 74 Artículos propios

A ¡Modifica tu artículo!

Titular del artículo.

10 jugadores que se han forrado jugando a Fortnite

Subtítulo del artículo

No son streamers, no son "famosos", pero son ricos gracias a Fortnite

Desarrollo del artículo.

La Fortnite World Cup ya ha terminado. Hace unas semanas conocíamos el nombre del ganador del torneo mundial del battle royale, un joven jugador americano que ha ocupado las portadas de medio mundo por su victoria en el torneo, que le valió 3 millones de dólares.

Todo el mundo conoce a Kyle Giersdorf, alias Bugha, y también sabe lo de sus 3 millones. De hecho, [hace poco le hicieron un swatting en directo](#). Pero, ¿quién más se ha "forrado" gracias al histórico evento de Fortnite? Pues todos estos.

1º Kyle "Bugha" Giersdorf - \$3,024,650.00

Este jugador se hizo famoso en el pasado Fortnite World Cup al conseguir barrer a sus oponentes y obtener la primera posición en la categoría Solo. [Por su épica victoria](#), este joven jugador se llevó 3 millones de dólares a casa.

Gracias a este torneo y otros más de menor envergadura, Bugha se encuentra actualmente en el décimo puesto de los jugadores de eSports con más ingresos en la historia. En Estados Unidos, es el segundo jugador con más ingresos por debajo del mítico jugador de Dota 2 Saahil "UNiVeRsE" Arora.

Ilustración 75 Modificar artículo

A ¡Modifica la categoría!

Nombre de la categoría/videojuego

CSGO

Texto adicional que describe la categoría o videojuego.

Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) es un videojuego de disparos en primera persona desarrollado por Valve Corporation en cooperación con Hidden Path Entertainment, y es el cuarto juego de la saga Counter-Strike, sin contar Counter-Strike: Online. Fue lanzado al mercado el 21 de agosto de 2012 para las plataformas de Microsoft Windows, Mac OS X y Xbox 360, mientras que sufrió un retraso en PlayStation 3. Posteriormente, la versión para Linux estuvo disponible al público el 22 de septiembre de 2014.

Global Offensive dispuso de una beta accesible únicamente mediante invitación en Steam, en su momento la revista PC Gamer anunció que el videojuego sería lanzado oficialmente el 21 de agosto de 2012 a un precio de € 10,9912, aunque ahora es gratuito. Gracias a esto, su base de jugadores aumentó de 20 a 45 millones, haciendo que retomara su lugar dentro de los juegos más jugados de los últimos años.

Según los desarrolladores, el juego cuenta con la misma mecánica que sus antecesores, aunque con algunos nuevos modos de juego, y no permite la evolución de los personajes gracias a horas de juego (como sucede en los juegos Call of Duty o Battlefield), solamente es necesario ser hábil. Está disponible para Windows, Mac, Linux, SteamOS, Xbox360 y PlayStation 3, Xbox One. La versión para PlayStation 3 soporta DualShock 3, PlayStation Move o teclado y ratón USB.

El 26 de agosto de 2011 fueron mostrados un tráiler y un vídeo en el que se demostraban algunas de las novedades.

El 30 de noviembre de 2011 se lanzó la beta cerrada para sus pruebas, con dos mapas disponibles Dust y Dust2 junto con ocho modelos de armas. Esta beta cerrada estaba solo disponible para 10.000 personas que obtuvieron una clave en convenciones de videojuegos donde Valve les regaló.

Ilustración 76 Modificar categoría

4.5. ADMINISTRADOR

Se accede al panel de administración desde la barra de navegación principal siendo un usuario conectado y con sol de administrador o superior.

Desde aquí podemos ver los registros generados por el sistema, y moderar los comentarios de los usuarios en los artículos.

TFG Israel

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@ Shena7

☆ Admin

General

Logs

Moderar Comentarios

Comentarios Reportados

Comentarios Bloqueados por Administración

Comentarios Bloqueados por Usuarios

Logs.

Showing 1-10 of 362 items.

#	Tipo	Fecha y Hora	Módulo	Log
1	Seguimiento	2019-08-26 22:34:43	articulos	Usuario 2 visita articulo 18
2	Seguimiento	2019-08-26 22:30:57	articulos	Usuario 2 visita articulo 1
3	Seguimiento	2019-08-26 22:30:56	articulos	Usuario 2 modifica articulo 1
4	Seguimiento	2019-08-26 22:30:23	articulos	Usuario 2 visita articulo 1
5	Seguimiento	2019-08-26 22:30:23	articulos	Usuario 2 visita articulo 1
6	Informacion	2019-08-26 22:29:57	usuarios	Usuario 2 se ha conectado
7	Informacion	2019-08-26 22:29:50	usuarios	Usuario 1 se ha desconectado
8	Seguimiento	2019-08-26 22:27:14	categorias	Usuario 1 visita juego 12
9	Seguimiento	2019-08-26 22:27:07	categorias	Usuario 1 visita juego 12
10	Seguimiento	2019-08-26 22:26:24	categorias	Usuario 1 visita juego 12

«

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

»

Ilustración 77 Panel de administración - Logs del sistema

Desde el apartado comentarios reportados, como bien indica su nombre, podemos navegar por todos los comentarios que han recibido alguna denuncia. Aquí se indica el número de denuncias, y aparecen opciones para tratar el comentario: Marcarlo como correcto, bloquearlo o eliminarlo.

TFG Israel

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@ Shena7

☆ Admin

General

Logs

Moderar Comentarios

Comentarios Reportados

Comentarios Bloqueados por Administración

Comentarios Bloqueados por Usuarios

Comentarios reportados

Denuncia: 1 Este comentario ha recibido 1 denuncias.

Correcto

Bloquear

Eliminar

¡Muchas gracias!

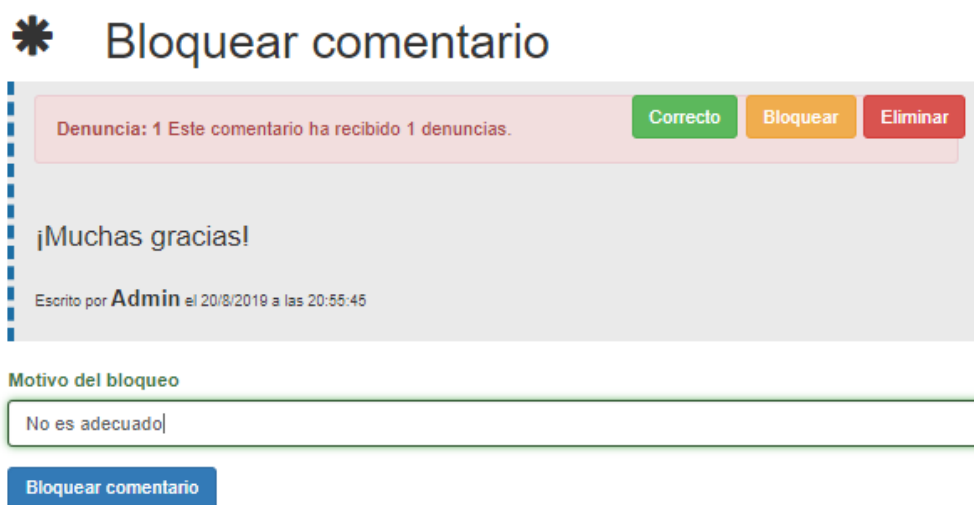
Escrito por Admin el 20/8/2019 a las 20:55:45

Ilustración 78 Comentarios reportados

REVISTA ON-LINE SOBRE ESPORTS

pág. 161

Si elegimos bloquear un comentario, tendremos que introducir la razón del bloqueo:



The screenshot shows a form titled "Bloquear comentario" with a star icon. At the top, a pink notification bar states "Denuncia: 1 Este comentario ha recibido 1 denuncias." with buttons for "Correcto", "Bloquear", and "Eliminar". Below this, the comment text "¡Muchas gracias!" is displayed, followed by "Escrito por Admin el 20/8/2019 a las 20:55:45". A section labeled "Motivo del bloqueo" contains a text input field with "No es adecuado" and a blue "Bloquear comentario" button.

Ilustración 79 Bloquear comentario

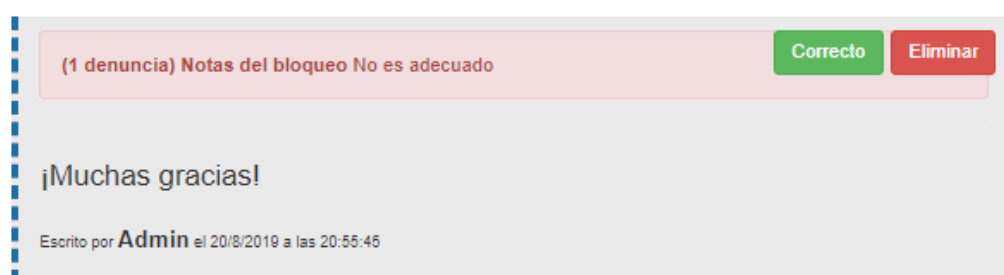
Comentario bloqueado Se ha bloqueado el comentario.

! Comentarios reportados

Ilustración 80 Confirmación comentario bloqueado

Podemos ver los mensajes bloqueados en el apartado de Comentarios bloqueados por los administradores

⊖ Comentarios Bloqueados por los administradores



The screenshot shows a section titled "Comentarios Bloqueados por los administradores" with a minus icon. It features a pink notification bar with "(1 denuncia) Notas del bloqueo No es adecuado" and buttons for "Correcto" and "Eliminar". Below, the comment text "¡Muchas gracias!" is shown, followed by "Escrito por Admin el 20/8/2019 a las 20:55:45".

Ilustración 81 Comentarios bloqueados por los administradores

Comentario correcto Se ha establecido que el comentario era correcto.

Comentarios Bloqueados por los administradores

Ilustración 82. Si se marca el comentario como correcto, se indica

Si un comentario es reportado X número de veces, se bloqueará automáticamente y dejará de ser visible. Desde el siguiente apartado los administradores decidirán si es adecuado o está bien bloqueado.



Ilustración 83 Comentarios bloqueados por usuarios

4.6. ADMINISTRADOR DEL SISTEMA

Si el usuario tiene el rol de administrador del sistema, aparecerán más opciones en el panel de administración.

Desde aquí podremos gestionar las copias de seguridad de la aplicación, la configuración, administrar los roles de los usuarios, eliminar los logs del sistema y mantener las tablas de la base de datos.

TFG Israel

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@. Admin

☆ Admin

General

Logs

Moderar Comentarios

Comentarios Reportados

Comentarios Bloqueados por Administración

Comentarios Bloqueados por Usuarios

Administrador del sistema

Funciones

Configuraciones

Gestión de roles

Copias de seguridad

Mantenimientos

Usuarios

Articulos

Comentarios

Categorías

Logs.

Limpiar todo

Showing 1-10 of 378 items.

#	Tipo	Fecha y Hora	Módulo	Log
1	Informacion	2019-08-26 22:41:31	usuarios	Usuario 1 se ha conectado
2	Informacion	2019-08-26 22:41:25	usuarios	Usuario 2 se ha desconectado
3	Seguimiento	2019-08-26 22:40:41	articulos	Usuario 2 visita articulo 17
4	Aviso	2019-08-26 22:40:41	articulos-comentarios	Usuario 2 reporta el comentario 5
5	Seguimiento	2019-08-26 22:40:37	articulos	Usuario 2 visita articulo 17
6	Aviso	2019-08-26 22:40:37	articulos-comentarios	Usuario 2 reporta el comentario 5
7	Seguimiento	2019-08-26 22:40:34	articulos	Usuario 2 visita articulo 17
8	Aviso	2019-08-26 22:40:34	articulos-comentarios	Usuario 2 reporta el comentario 5
9	Seguimiento	2019-08-26 22:40:31	articulos	Usuario 2 visita articulo 17
10	Aviso	2019-08-26 22:40:31	articulos-comentarios	Usuario 2 reporta el comentario 5

<

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

>

Ilustración 84 Vista del panel de control sysadmin

TFG Israel

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@. Admin

☆ Admin

General

Logs

Moderar Comentarios

Comentarios Reportados

Comentarios Bloqueados por Administración

Comentarios Bloqueados por Usuarios

Administrador del sistema

Funciones

Configuraciones

Gestión de roles

Copias de seguridad

Mantenimientos

Usuarios

Articulos

Comentarios

Categorías

Configuraciones

Create Configuracion

Showing 1-5 of 5 items.

#	Variable	Valor	
1	autobloquear	5	👁️✎️🗑️
2	email	icmtfg@gmail.com	👁️✎️🗑️
3	max_accesos	5	👁️✎️🗑️
4	primer_arranque	1	👁️✎️🗑️
5	tiempo_bloqueo	30	👁️✎️🗑️

Ilustración 85 Mantenimiento de la configuración

REVISTA ON-LINE SOBRE ESPORTS

pág. 164

TFG Israel

[Portada](#)
[Biblioteca](#)
[Zona Redactores](#)
[Administración](#)
Bienvenid@, Admin

☆ Admin

General

Logs

Moderar Comentarios

Comentarios Reportados

Comentarios Bloqueados por Administración

Comentarios Bloqueados por Usuarios

Administrador del sistema

Funciones

Configuraciones

Gestión de roles

Copias de seguridad

Mantenimientos

Usuarios

Articulos

Comentarios

Categorías

Administrar Roles

Showing 1-4 of 4 items.

#	ID	E-Mail	Nick	Nombre	Rol		
1	1	israelcm@usal.es	Admin	Israel	sysadmin	No se puede ascender	No se puede degradar
2	2		Shena7	Paula	admin	No se puede ascender	Degradar
3	6		Prueba	Prueba	usuario	Ascender	No se puede degradar
4	9		BlackSkull	Israel	usuario	Ascender	No se puede degradar

Ilustración 86 Administrar roles de usuarios

TFG Israel

[Portada](#)
[Biblioteca](#)
[Zona Redactores](#)
[Administración](#)
Bienvenid@, Admin

☆ Admin

General

Logs

Moderar Comentarios

Comentarios Reportados

Comentarios Bloqueados por Administración

Comentarios Bloqueados por Usuarios

Administrador del sistema

Funciones

Configuraciones

Gestión de roles

Copias de seguridad

Mantenimientos

Usuarios

Articulos

Comentarios

Categorías

Copias de seguridad

Copiar solo esquema

Crear Backup

Borrar todo

Showing 1-2 of 2 items.

Type	Name	Size	Create time	
sql	icm_tfg_full_default_2019-08-25_07-39-52.sql	116.90 kibibytes	Aug 25, 2019 7:39:52 AM	<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
sql	icm_tfg_full_default_2019-08-21_06-48-09.sql	101.66 kibibytes	Aug 21, 2019 6:48:09 AM	<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>

Ilustración 87 Copias de seguridad

REVISTA ON-LINE SOBRE ESPORTS

pág. 165

TFG Israel

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@, Admin

☆ Admin

General

Logs

Moderar Comentarios

Comentarios Reportados

Comentarios Bloqueados por Administración

Comentarios Bloqueados por Usuarios

Administrador del sistema

Funciones

Configuraciones

Gestión de roles

Copias de seguridad

Mantenimientos

Usuarios

Artículos

Comentarios

Categorías

Categorías

Create Categoría

Showing 1-7 of 7 items.















#	ID	Nombre de la categoría/videojuego	¿Pertenece a la biblioteca?	
1	1	Call of Duty	1	 
2	8	Clash Royale	1	 
3	9	FIFA	1	 
4	10	Fortnite	1	 
5	11	League of Legends	1	 
6	12	CSGO	1	 
7	13	Hardware	0	 

Ilustración 88 Mantenimientos

4.7. PERFIL Y CERRAR SESIÓN

Podemos acceder a la vista del perfil y el botón de cierre de sesión desde la barra de navegación principal.

Portada

Biblioteca

Zona Redactores

Administración

Bienvenid@, Admin

Mi perfil

Desconectar

Ilustración 89 Desplegable en la barra de navegación

REVISTA ON-LINE SOBRE ESPORTS

pág. 166

Desde la página principal del perfil, podemos ver nuestros datos de usuario

E-Mail	israelcm@usal.es
Nick	Admin
Nombre	Israel
Apellidos	Cáceres Marcos
Fecha de nacimiento	1991-09-17
Fecha y hora de registro del usuario.	2019-08-20 18:09:16

Ilustración 90 Página principal de perfil

También podemos ver los ítems que nos han gustado, tanto artículos como juegos:

Artículos que me gustan

- FIFA 20**
EA desvela grandes cambios para el Modo Carrera de FIFA 20
Más hincapié en las ruedas de prensa y en la interacción con los jugadores
hace 6 días
- General**
El juego de moda que no es apto para epilépticos
Utilizado por los mejores jugadores de eSports para entrenar reflejos
hace 6 días
- CSGO**
Counter-Strike, el eSport con las mejores jugadoras profesionales
El shooter de Valve continúa ayudando a visibilizar el sector femenino
hace 6 días

Ilustración 91 Artículos Like

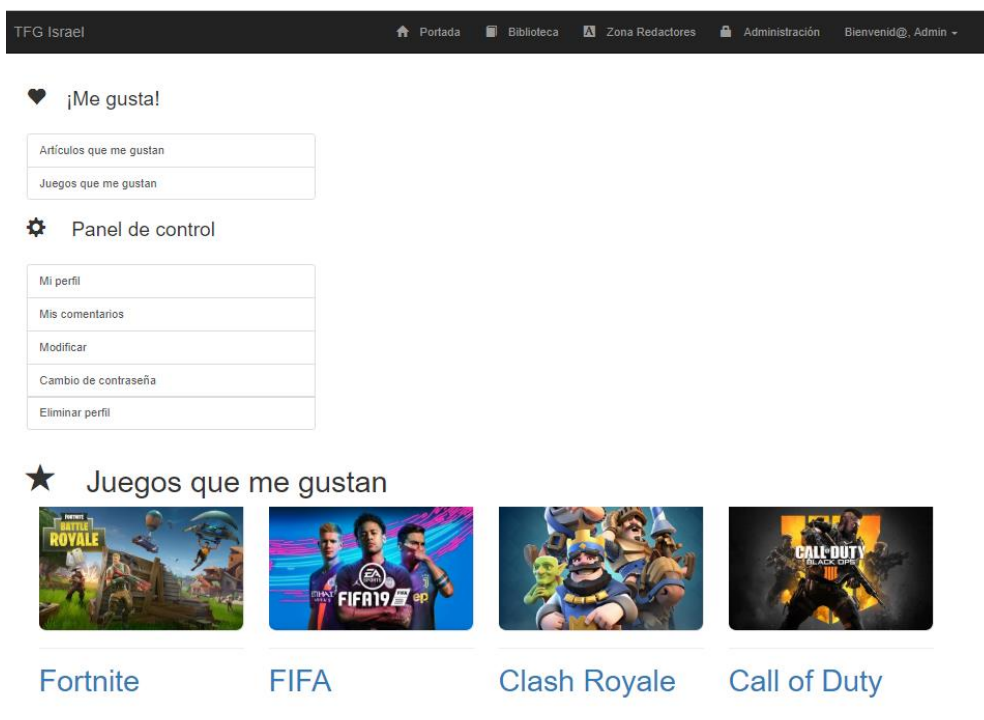


Ilustración 92 Juegos Like

Podemos ver todos los comentarios que hemos realizado en la web:

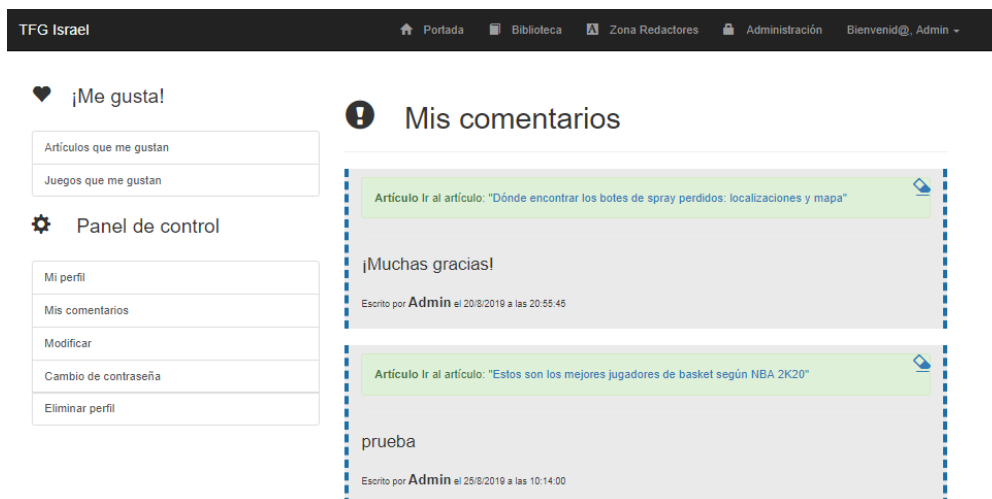


Ilustración 93 Comentarios propios

También tenemos la opción de actualizar nuestros datos personales, modificar la contraseña o eliminar nuestra cuenta de la aplicación.

TFG Israel

Portada Biblioteca Zona Redactores Administración Bienvenid@, Admin

¡Me gusta!

Artículos que me gustan

Juegos que me gustan

Panel de control

Mi perfil

Mis comentarios

Modificar

Cambio de contraseña

Eliminar perfil

Actualizar perfil

Nombre

Israel

Apellidos

Cáceres Marcos

Fecha de nacimiento

17/09/1991

Actualizar perfil

Ilustración 94 Actualizar datos personales

TFG Israel

Portada Biblioteca Zona Redactores Administración Bienvenid@, Admin

¡Me gusta!

Artículos que me gustan

Juegos que me gustan

Panel de control

Mi perfil

Mis comentarios

Modificar

Cambio de contraseña

Eliminar perfil

Modificar contraseña

Contraseña antigua

Nueva Contraseña

Repita Nueva Contraseña

Actualizar password

Ilustración 95 Modificar contraseña

TFG Israel

Portada Biblioteca Bienvenid@, Prueba

¡Me gusta!

Artículos que me gustan

Juegos que me gustan

Panel de control

Mi perfil

Mis comentarios

Modificar

Cambio de contraseña

Eliminar perfil

Eliminar perfil

E-Mail	burnitocomecacas@gmail.com
Nick	Prueba
Nombre	Prueba
Apellidos	Prueba
Fecha de nacimiento	1991-09-17
Fecha y hora de registro del usuario.	2019-08-26 09:46:14

Eliminar perfil

Ilustración 96 Eliminar perfil

Si eliminamos el perfil, volveremos al inicio de la web mostrando un mensaje de confirmación.

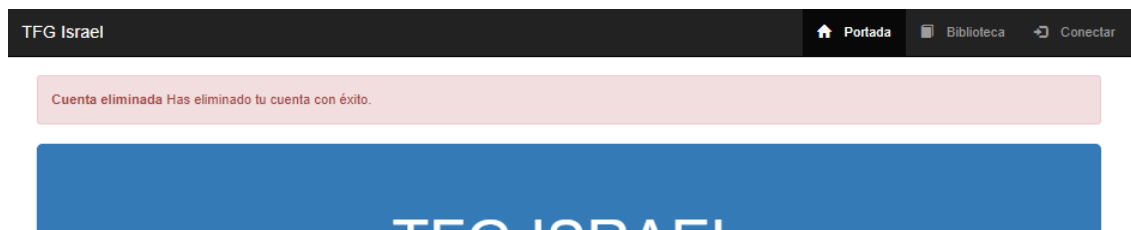


Ilustración 97 Perfil eliminado

