



27-3-2022

# GMS

Daniel Martínez Sánchez - 72153471X

2º DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA CURSO 21/22

## 1. ÍNDICE

1.	ÍNDICE .....	1
1	RESUMEN.....	3
2	PALABRAS CLAVE.....	3
3	INTRODUCCIÓN. ....	3
3.1	OBJETIVO PRINCIPAL:.....	3
3.2	OBJETIVOS SECUNDARIOS: .....	4
4	ANÁLISIS DEL CONTEXTO. ....	4
5	DISEÑO. ....	6
5.1	DISEÑO DE LA INTERFAZ.....	6
5.2	CASOS DE USO DE LOS USUARIOS. ....	9
5.3	BASE DE DATOS.....	9
5.4	DIAGRAMA DE CLASES. ....	14
5.5	DESPLIEGUE. ....	14
6	PLANIFICACION. ....	15
6.1	DIAGRAMA DE GANTT.....	15
6.2	DEFINICION DE RECURSOS Y LOGISTICA PARA CADA ACTIVIDAD.	16
7	IMPLEMENTACION.....	16
8	PUESTA EN MARCHA, EXPLOTACION.....	18
9	PRUEBA Y CONTROL DE CALIDAD. ....	19
10	GESTION ECONOMICA O PLAN DE EMPRESA.....	21
10.1	EL SECTOR PRODUCTIVO.....	21
10.2	LA EMPRESA .....	21
10.3	ESTRUCTURA DE LA EMPRESA.....	23
10.4	EL PRODUCTO O SERVICIO .....	24
11	GESTION ECONOMICA DE UN PROYECTO.....	25

12	CONCLUSIONES Y VALORACION PERSONAL.....	25
13	BIBLIOGRAFIA.....	26
14	ANEXOS.....	28
13.1	MEJORAS.....	28

## 1 RESUMEN.

La aplicación en sí misma no es del todo innovadora ya que toma algo que ya existe, pero lo adapta de una manera distinta ya que las aplicaciones existentes únicamente se centran en un solo campo, ya sean series libros o juegos. La aplicación tendrá la función de saber tanto lo que has visto o tienes planeado ver o leer para los libros y series y también los juegos que has jugado, así como pequeñas guías para los juegos. También en un futuro el programa contará con recomendaciones personalizadas en función de los géneros que los usuarios sigan o les gusten, además, incluirá una sección de noticias, un foro de discusión para los usuarios y personalización de la aplicación en cuanto al perfil y la vista de las ventanas de la aplicación.

## 2 PALABRAS CLAVE.

- Seguridad.
- Cercanía.
- Java.
- Ocio.
- Aplicación Web.
- Spring.

## 3 INTRODUCCIÓN.

UrGames nació como una plataforma de seguimiento personalizado para juegos y series. En ella, los usuarios la utilizan para almacenar los juegos y series han jugado y visto. Un ejemplo: una persona le pregunta a otra, oye, has jugado este juego, o visto esta serie... entonces surge un problema. ¿Recuerda esa persona si ha jugado el juego o visto la serie? De esta manera la persona puede entrar a la aplicación y ver si ese juego o serie está en su lista personal.

### 3.1 OBJETIVO PRINCIPAL:

Desarrollar una aplicación que permita a las personas hacer un seguimiento o buscar información simple sobre un juego o serie, y añadirla a una lista personal, para en un futuro que por ejemplo no puedan ver una serie o jugar un juego que les guste durante un largo periodo de tiempo o bien puedan retomar la serie desde el punto desde el que la dejaron con un resumen hasta ese punto o mantenerse actualizado sobre el juego que jugaban.

## 2º DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

### 3.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- Desarrollar una plataforma sencilla e intuitiva para el usuario.
- Permitir que los usuarios expresen sus opiniones y puedan compartirlas de modo que otros usuarios puedan verlas.
- Otorgar a los usuarios pleno control sobre sus perfiles, permitiéndoles administrarlos libremente.
- Desarrollar una aplicación accesible, que esté disponible para los usuarios siempre que requieran su uso.
- Ayudar a los usuarios a encontrar ayuda para aquello que necesitan.

## 4 ANÁLISIS DEL CONTEXTO.

El número de empresas que en la actualidad se dedican al sector de la creación de aplicaciones en España es muy elevado (alrededor de 45.000 empresas en la actualidad), y es uno de los pocos sectores que ha ido creciendo a pesar de la crisis económica actual, al contrario de lo que ha pasado con otros sectores que estaban más arraigados en la sociedad como pueden ser el Transporte, la Edición, etc....

Entre todas esas empresas existentes en el mercado, las principales competidoras serían: MyAnimeList, JustWatch, Alibrate, y Stash, todas estas aplicaciones se pueden encontrar en la Play Store o la AppleStore.

El producto va dirigido sobre todo a personas que buscan recomendaciones para series o juegos en un rango de edad comprendido entre los 15 y los 35 años ya que suele ser el periodo de tiempo en el que una persona suele tener mas tiempo para ver series o jugar a algún juego.

En cuanto a las ventajas del producto, engloba varios métodos de entretenimiento en una sola aplicación y eso puede llegar a ser innovador, sin embargo, las desventajas contarían con factores como la poca utilización de algunas funciones por parte de los usuarios debido a la falta de atracción en ese campo y la constante actualización debido a las noticias que surgen cada día.

En cuanto al precio de la aplicación sería gratuita, pero contaría con anuncios o donaciones de la comunidad que se reinvertiría en el mantenimiento de la aplicación.

Este apartado se va a centrar en estudiar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de esta empresa.

DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Desconocimiento del producto	Fragmentación del mercado	Variedad del producto	Crecimiento del mercado
Corto ciclo de vida del producto	Poca fidelidad de usuarios	Gran conocimiento del mercado	Innovación del producto

Controlar y afrontar las amenazas, si hay un constante crecimiento de empresas dedicadas al sector de las Nuevas Tecnologías supone que la empresa debe mejorar la oferta de las empresas competidoras para posicionarse en el mercado. Para combatir la fidelidad de los/as usuarios/as, habrá que fidelizarles mediante recompensas que motiven su continuidad en el uso del producto.

La empresa deberá dar a conocer los productos que ofrece y cómo se diferencian de aquéllos que se pueden adquirir gratuitamente a través de la red.

Hay que mantener las fortalezas, se trata de una empresa joven, con altos conocimientos y equipo entusiasta. El equipo emprendedor se caracteriza por estar compuesto de un grupo multidisciplinar de personas jóvenes, con alto nivel de formación, conocimiento de varios idiomas y con muchas ganas de trabajar.

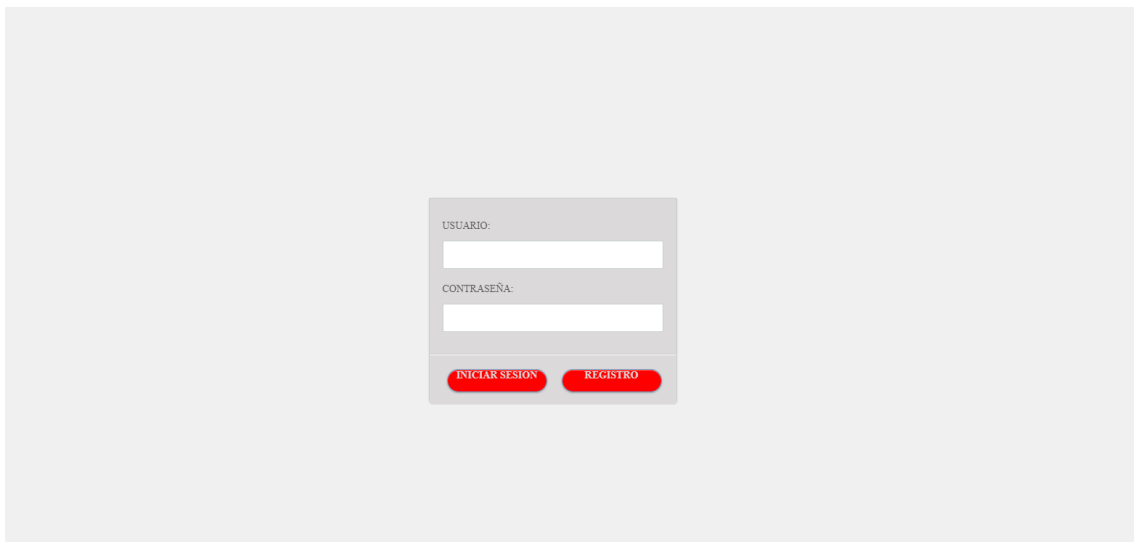
Explotar las oportunidades, utilizar las redes sociales como motor de promoción. Las redes sociales han presentado un importante crecimiento en los últimos años y pueden ser un gran motor de impulso de los servicios ofertados por la empresa. Aprovechar el crecimiento del mercado, cada vez es más común el uso de nuevas tecnologías y tanto el

número de personas usuarias como la diversidad de mercados, van aumentando continuamente.

## 5 DISEÑO.

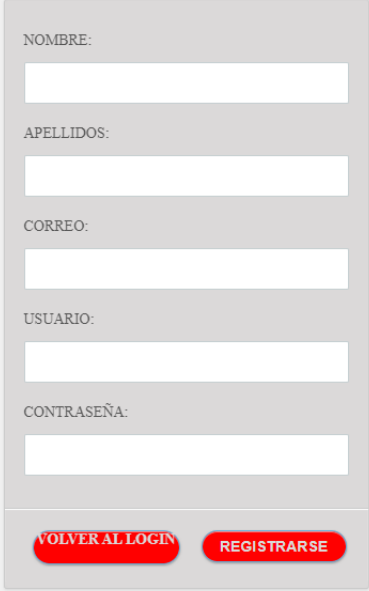
### 5.1 DISEÑO DE LA INTERFAZ.

#### **Ventana del inicio de sesión.**

A mockup of a login window centered on a light gray background. The window is a light gray rectangle containing two input fields. The first field is labeled 'USUARIO:' and the second is labeled 'CONTRASEÑA:'. Below the input fields are two red buttons with white text: 'INICIAR SESION' and 'REGISTRO'.

La vista esta constituida por los campos de usuario y contraseña y por los botones de inicio de sesión y registro, el primero tiene asociada la función de comparar los datos de los campos con la base de datos y en caso de que coincida abrir la pagina principal, mientras que el botón de registro despliega la vista del registro para crear un nuevo usuario.

#### **Ventana de registro.**



NOMBRE:

APELLIDOS:

CORREO:

USUARIO:

CONTRASEÑA:

VOLVER AL LOGIN REGISTRARSE

Está formada por 5 campos, nombre, apellidos, correo electrónico, usuario o alias y contraseña, además de los 2 botones, el primero tiene la función de volver a la ventana de inicio de sesión, mientras que el segundo recoge los datos de los campos y hace efectivo el registro.

### Ventana de series.



Inicio Series Juegos Noticias Perfil BUSCAR

AQUI ENCONTRARAS LAS SERIES QUE MAS TE GUSTEN

	NOMBRE:	ESTADO:	CALIFICACION:
	DESCRIPCION:		CATEGORIA:
	VALORACION:	FECHA ESTRENO:	FECHA FINAL:



Ventana en la que los usuarios podrán descubrir y ver la información de las series y añadirlas a su lista personal.

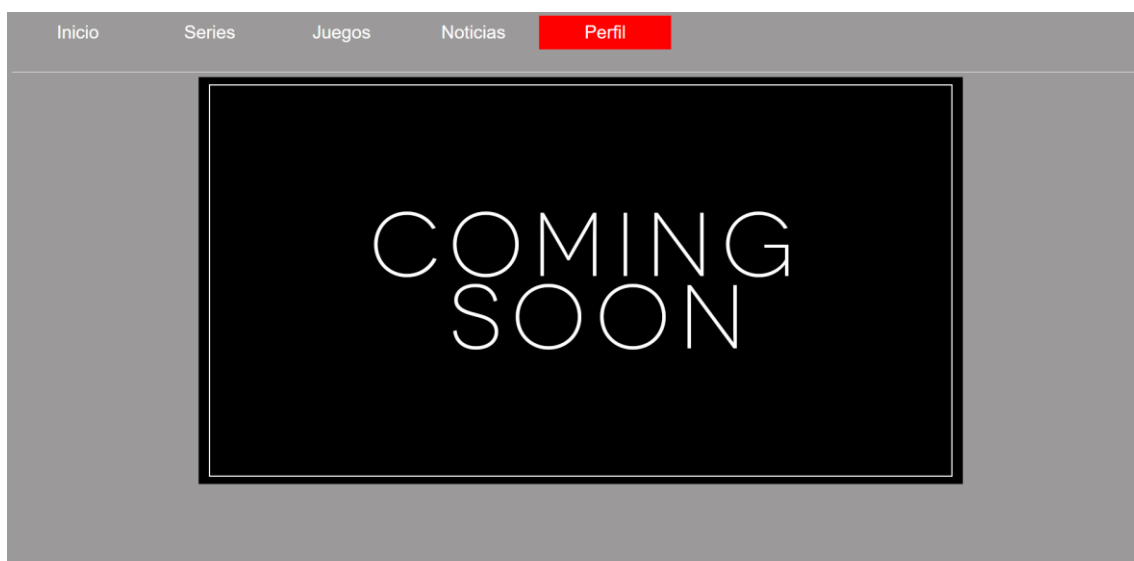
### Ventana de juegos.



Ventana en la que los usuarios podrán descubrir y ver la información de los juegos y añadirlos a su lista personal.

La funcionalidad esperada de la ventana de noticias es la recopilación de artículos relacionados con las series y/o juegos que puedan ser de interés para los usuarios.

### Ventana del perfil.



La ventana de perfil permitirá a los usuarios ver sus listas de series y juegos, así como sus datos personales y la edición de estos.

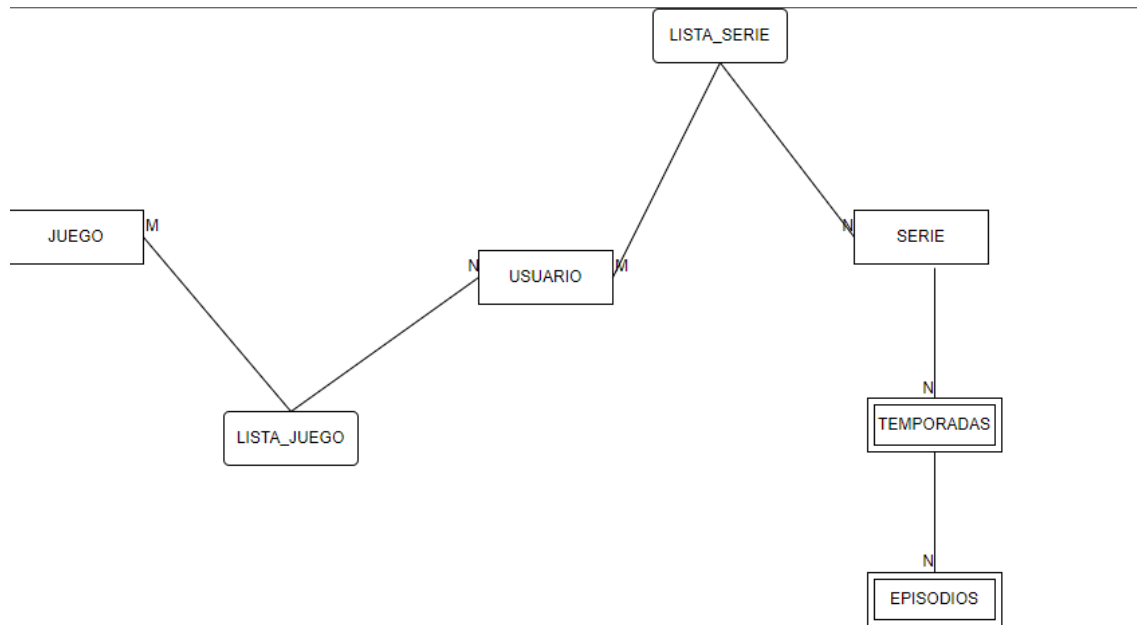
## 5.2 CASOS DE USO DE LOS USUARIOS.

A la aplicación tendrán acceso principalmente 3 tipos de grupos de usuarios, los usuarios no registrados, los usuarios registrados y los administradores:

Los usuarios no registrados únicamente tendrán acceso a las ventanas de Inicio, Login y Registro, los usuarios registrados podrán acceder a las anteriores y al resto de las ventanas disponibles para los usuarios registrados, es decir, la página principal, las series, los juegos, las noticias y el perfil, mientras que los usuarios administradores tendrá acceso a todas las ventanas y una extra solo visible para los administradores que tengan el rol de desarrollador activo que les permitirá editar la aplicación y modificar datos en esta (relacionado con las series y juegos, nunca usuarios para proteger la información de estos).

## 5.3 BASE DE DATOS.

Modelo E/R:



El gestor de datos escogido ha sido MySQL ya que tiene buena compatibilidad con Spring, tecnología utilizada para el desarrollo de la aplicación.

Sintaxis de la creación de la base de datos:

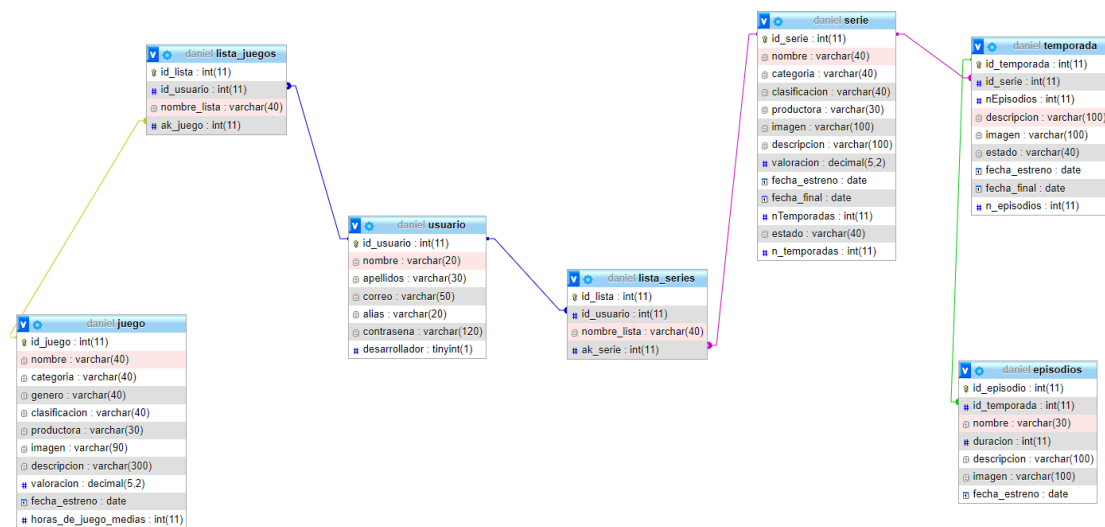
```
create database if not exists Aplicacion;  
use Aplicacion;
```

```
create table if not exists usuario (  
    id_usuario int primary key not null,  
    nombre varchar(20),  
    apellidos varchar(30),  
    correo varchar (50),  
    alias varchar (20),  
    contrasena varchar (120),  
    desarrollador boolean);
```

```
create table if not exists serie (  
    id_serie int primary key not null,  
    nombre varchar(40),  
    categoria varchar (40),  
    clasificacion varchar (40),  
    productora varchar (30),  
    imagen varchar (100),  
    descripcion varchar (100),  
    valoracion decimal (5,2),  
    fecha_estreno date,  
    fecha_final date,  
    nTemporadas int,  
    estado varchar (40));
```

```
create table if not exists temporada(  
    id_temporada int primary key not null,  
    id_serie int not null,  
    nEpisodios int,  
    descripcion varchar (100),  
    imagen varchar (100),  
    estado varchar (40),  
    fecha_estreno date,  
    fecha_final date,  
    foreign key (id_serie) references serie (id_serie));  
  
create table if not exists episodios (  
    id_episodio int primary key not null,  
    id_temporada int not null,  
    nombre varchar (30),  
    duracion int,  
    descripcion varchar (100),  
    imagen varchar (100),  
    fecha_estreno date,  
    foreign key (id_temporada) references temporada (id_temporada));  
  
create table if not exists juego (  
    id_juego int primary key not null,  
    nombre varchar(40),  
    categoria varchar (40),  
    genero varchar (40),  
    clasificacion varchar(40),  
    productora varchar (30),  
    imagen varchar (90),  
    descripcion varchar (300),  
    valoracion decimal (5,2),  
    fecha_estreno date,  
    horas_de_juego_medias int);  
  
create table if not exists lista_series (  
    id_lista int primary key not null,  
    id_usuario int not null,  
    nombre_lista varchar(40),  
    ak_serie int not null,  
    foreign key (id_usuario) references usuario (id_usuario),  
    foreign key (ak_serie) references serie (id_serie));  
  
create table if not exists lista_juegos (  
    id_lista int primary key not null,  
    id_usuario int not null,  
    nombre_lista varchar (40),  
    ak_juego int not null,  
    foreign key (id_usuario) references usuario (id_usuario),  
    foreign key (ak_juego) references juego (id_juego));
```

Diagrama de la base de datos:



Explicación del uso de los campos de las tablas de la BD:

#### TABLA USUARIO

ID DEL USUARIO "Identificador del usuario"

NOMBRE "Nombre del usuario."

APELLIDOS "Apellidos del usuario."

CORREO "Correo electrónico del usuario."

ALIAS "Alias que otro usuario verán en la aplicación es único."

CONTRASEÑA "Contraseña del usuario para iniciar sesión, hasheada"

DESARROLLADOR "Estado de un usuario que le permite añadir series, juegos o datos relacionados con estos"

#### TABLA SERIE

ID DE LA SERIE "Identificador interno de la serie "

NOMBRE "Nombre de la serie."

CATEGORIA "Categoría de la serie. Acción, Fantasía, Terror"

CLASIFICACION "Rango de edad para la visualización de la serie. ej. 12, 16, 18+"

DISTRIBUIDORA "Plataforma donde puedes ver la serie. ej. Netflix"

PRODUCTORA "Quien ha producido la serie. ej. Paramount, Disney, Netflix"

IMAGEN "URL de la imagen de la serie."

DESCRIPCION "Descripción o breve resumen de la serie."

VALORACION "Media aritmética de la valoración que los usuarios dan a la serie."

FECHA DE ESTRENO "Fecha en que se emitió el primer episodio de la serie."

FECHA FINAL "Fecha en que se emitió el último episodio de la serie."

NUMERO DE TEMPORADAS "Numero de temporadas que tiene la serie. "

ESTADO DE LA SERIE "Estado en que se encuentra la serie. ej. En emisión, Hiatus, Finalizada"

#### TABLA TEMPORADA

## 2º DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

ID DE LA TEMPORADA "Identificador interno de la temporada."  
ID DE LA SERIE "Identificador interno de la serie a la que pertenece."  
NUMERO DE EPISODIOS DE LA TEMPORADA "Numero de episodios con los que cuenta la temporada."  
DESCRIPCION "Descripción general sobre lo que sucede en la temporada."  
IMAGEN "URL de la serie o temporada"  
ESTADO "Estado en el que se encuentra la temporada. ej. En emisión, Hiatus, Finalizada"  
FECHA DE ESTRENO "Fecha de emisión del primer episodio de la temporada"  
FECHA FINAL "Fecha de emisión del último episodio de la temporada"

#### TABLA EPISODIOS

ID DEL EPISODIO "Identificador interno del episodio."  
ID DE LA TEMPORADA "Identificador interno de la temporada a la que pertenece el episodio"  
NOMBRE "Nombre del episodio. ej. The one and only"  
DURACION "Duración en minutos del episodio"  
DESCRIPCION "Descripción del episodio"  
IMAGEN "URL de la imagen del episodio"  
FECHA DE ESTRENO "Fecha de estreno del episodio"

#### TABLA JUEGOS

ID DEL JUEGO "Identificador interno del juego."  
NOMBRE "Nombre del juego"  
CATEGORIA "Categoría al que pertenece el juego. ej. Acción, Aventura, Terror"  
GENERO "Genero al que pertenece el juego. ej. FPS, MMO, MOBA"  
CLASIFICACION "Clasificación del juego. ej. 12, 16, 18"  
DISTRIBUIDORA "Distribuidora que vende el juego. ej. Steam, Epic, GOG"  
PRODUCTORA "Productora del juego. ej. Ubisoft, Microsoft, Rockstar"  
IMAGEN "URL de la imagen del juego."  
DESCRIPCION "Descripción del juego."  
VALORACION "Valoración media del usuario sobre el juego."  
FECHA DE ESTRENO "Fecha de lanzamiento oficial del juego"  
HORAS DE JUEGO MEDIAS "Duración estimada media del juego. ej. 116 horas"

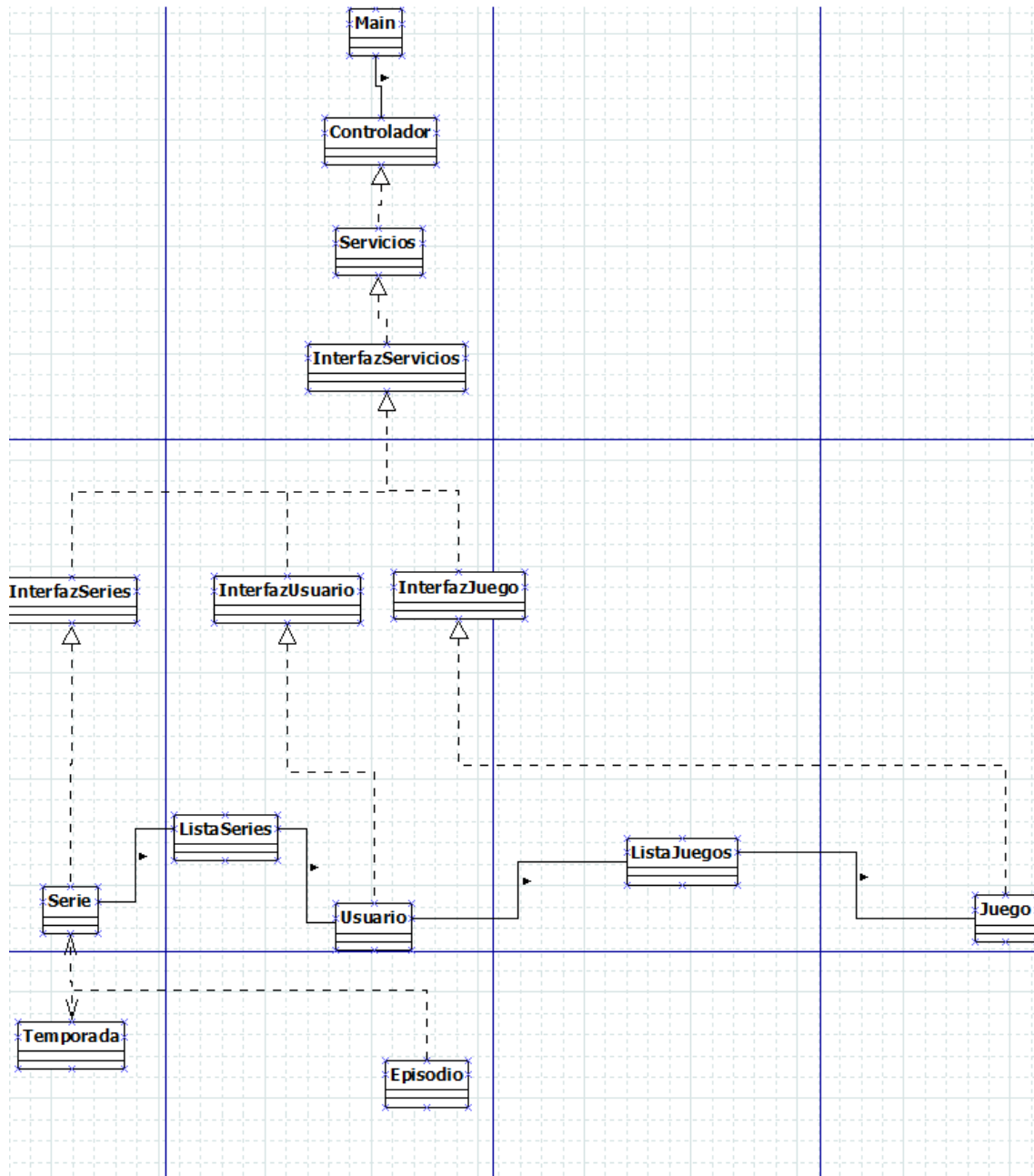
#### TABLA LISTA SERIES

ID DE LA LISTA "Identificador interno de la lista de series del usuario."  
ID DEL USUARIO "Identificador interno del usuario"  
ID DE LAS SERIES DE LA LISTA

#### TABLA LISTA JUEGOS

ID DE LA LISTA "Identificador interno de la lista de juego del usuario."  
ID DEL USUARIO "Identificador interno del usuario."  
ID DE LOS JUEGOS DE LA LISTA

#### 5.4 DIAGRAMA DE CLASES.



#### 5.5 DESPLIEGUE.

Una vez acabado el desarrollo de nuestra aplicación, llega el momento introducirla en el mercado.

Toda la fase de implementación se ha llevado a cabo en local, de modo que somos nosotros los únicos que tenemos acceso a los archivos.

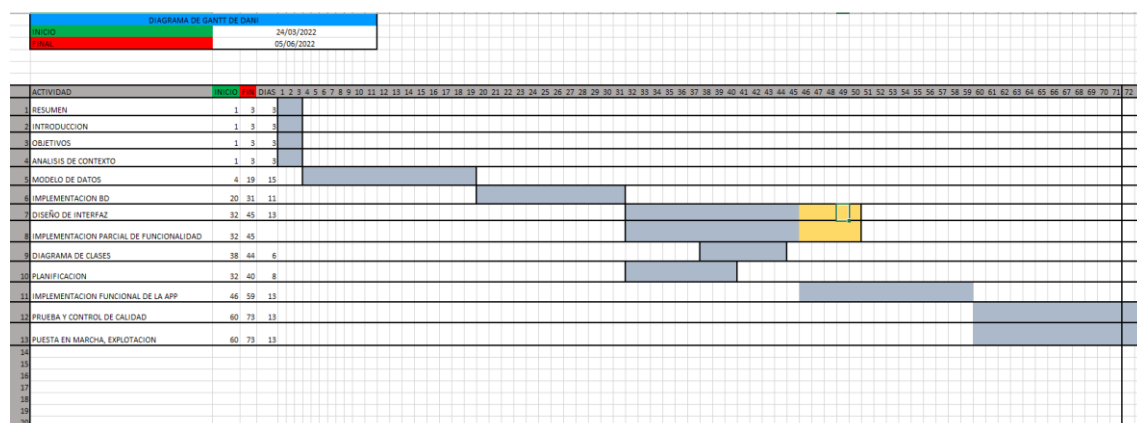
Para poner a funcionar la app, debemos alojarla en el servidor que previamente habremos contratado en nuestro caso hemos comprado el servicio mensual en clouding.io por 3€/mes.

También a través de otro servicio remoto nuestra base de datos estará alojado en un servidor llamado freesqlhosting para que se puedan manejar todos los datos de la aplicación.

Para que los usuarios puedan acceder a ella de manera sencilla, a través de nuestro dominio comprado previamente, deberemos configurar las DNS esto permitirá que nuestra dirección web apunte directamente a la dirección de nuestro servidor gracias al servicio que nos presta hostalia.com.

## 6 PLANIFICACION.

### 6.1 DIAGRAMA DE GANTT.



Las primeras tareas que se han realizado fueron las de resumen, introducción, objetivos, análisis de contexto comprendidas en los primeros apartados de este documento.



En cuanto a lo que viene después, la base de datos ya que si no hay ninguna estructura ni lugar para guardar los datos de la aplicación que función tendría sino.

## 6.2 DEFINICION DE RECURSOS Y LOGISTICA PARA CADA ACTIVIDAD.

### RECURSOS MATERIALES

- Material fungible de oficina.

### EQUIPO INFORMÁTICO

- Ordenador de sobremesa con procesador I7 10700, 32GB RAM con tarjeta grafica GTX 1660 Ti GB
- Monitor Samsung 22" HD 120H.
- Teléfono Xiaomi Redmi Note9.

### MOBILIARIO

- Mesa de escritorio grande.
- Silla gaming con iluminación LED.
- Teclado razer Ornata V2.
- Ratón Viper.
- Estantería.
- Archivador de oficina.

### APLICACIONES INFORMÁTICAS

- Windows 10 pro.
- Microsoft Office 365.
- NetBeans 12.3
- XAMPP.
- MySQLWorkbench.
- Avast Antivirus.

### PROVEEDORES

- Línea telefónica y fibra 300Mb. Esto nos supondrá un coste de 46€ al mes con Yoigo, 32€ el primer año.

## 7 IMPLEMENTACION.

Los lenguajes de programación y/o escogidos para el desarrollo de la aplicación son:

- Java para el servidor y el cliente.

## 2º DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

- HTML y CSS para la parte visible.
- MySQL para la base de datos.

La razón detrás de la selección de estas tecnologías se debe a que son aquellas con las que trabajamos a lo largo de todo el curso, y son por tanto con las que más desenvoltura tengo.

Se han seleccionado trozos de código que se han considerado más interesantes.

## Login.

```
<div class="container mt-5">
  <div class="row justify-content-center">
    <div class="col-md-6">
      <div class="card">
        <div class="card-header"><h4>LOGIN</h4></div>
        <div>
          <form th:action="@{/auth/login-post}" th:object="${usuario}" method="post">
            <div class="row form-group">
              <label class="col-md-3">ALIAS</label>
              <input type="text" name="username" class="form-control col-md-7" th:field="*{alias}"/>
            </div>
            <div class="row form-group">
              <label class="col-md-3">CONTRASEÑA</label>
              <input type="password" name="password" class="form-control col-md-7" th:field="*{contrasena}"/>
            </div>
            <div class="row form-group">
              <input type="submit" class="btn btn-success btn-block col-md-7 offset-3" value="INICIAR"/>
            </div>
          </form>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

En la primera imagen se ve el formulario login de la parte del cliente (en HTML) para recoger los datos de un usuario ya registrado que nos permitirá realizar la comparación con los datos de la base de datos y efectuar el login de este.

## Registro.

```
<div class="card-header"><h4>REGISTRO</h4></div>
<div>
  <form th:action="@{/auth/registro}" th:object="${usuario}" method="post">
    <div class="row form-group">
      <label class="col-md-3">NOMBRE</label>
      <input type="text" class="form-control col-md-7" th:field="*{nombre}"/>
      <!-- <small th:if="${field.hasErrors('nombre')}" th:errors="*{nombre}"></small> -->
    </div>
    <div class="row form-group">
      <label class="col-md-3">APELLIDOS</label>
      <input type="text" class="form-control col-md-7" th:field="*{apellidos}"/>
    </div>
    <div class="row form-group">
      <label class="col-md-3">CORREO</label>
      <input type="text" class="form-control col-md-7" th:field="*{correo}"/>
    </div>
    <div class="row form-group">
      <label class="col-md-3">ALIAS</label>
      <input type="text" class="form-control col-md-7" th:field="*{alias}"/>
    </div>
    <div class="row form-group">
      <label class="col-md-3">CONTRASEÑA</label>
      <input type="password" class="form-control col-md-7" th:field="*{contrasena}"/>
    </div>
    <div class="row form-group">
      <input type="submit" class="btn btn-success btn-block col-md-7 offset-3" value="REGISTRAR"/>
    </div>
  </form>
</div>
</div>
</div>
```

```
@GetMapping("/auth/registro")
public String registroForm(Model model) {
    model.addAttribute("usuario", new Usuario());
    return "registro";
}

@PostMapping("/auth/registro")
public String registro(@ModelAttribute("usuario") Usuario usuario, BindingResult result, Model model) {
    if (result.hasErrors()) {
        return "redirect:/auth/registro";
    } else {
        model.addAttribute("usuario", usuarioService.registrarUsuario(usuario));
    }
    return "redirect:/auth/login";
}
```

En la primera imagen se ve, el html de la ventana de registro en la que se recogerán los datos de los campos para insertarlos en la base de datos, creando así el usuario, mientras que en la segunda imagen vemos el código que ejecuta la inserción de los datos a la base de datos mediante el método, de la clase IUserarioService registrarUsuario.

### Seguridad.

```
@Autowired
private UserDetailsServiceImpl userDetailsService;

@Bean
public BCryptPasswordEncoder passwordEncoder() {
    return new BCryptPasswordEncoder();
}

@Override
protected void configure(AuthenticationManagerBuilder auth) throws Exception {
    auth.userDetailsService(userDetailsService).passwordEncoder(passwordEncoder());
}

@Override
protected void configure(HttpSecurity http) throws Exception {
    http.authorizeRequests().antMatchers("/", "/auth/**", "/public/**", "/css/**", "/js/**").permitAll().anyRequest().authenticated()
        .and()
        .formLogin().loginPage("/auth/login").defaultSuccessUrl("/private/pagina-principal", true).failureUrl("/auth/login?error=true")
        .loginProcessingUrl("/auth/login-post").permitAll()
        .and()
        .logout().logoutUrl("/logout").logoutSuccessUrl("/public/index");
}
```

El método *configure* de la clase *ServerConfig* lo que permite es filtrar las paginas que pueden ver los usuarios que no estén registrados. También nos permite encriptar las contraseñas de los usuarios para mayor seguridad.

## 8 PUESTA EN MARCHA, EXPLOTACION.

Una vez terminado el desarrollo de nuestra aplicación, ha llegado su momento, es hora de salir al mercado. Toda la fase de implementación se ha hecho de forma local, de modo que somos los únicos que tenemos acceso a los archivos. Para poder empezar a utilizar la aplicación debemos instalarla en el servidor que habremos contratado.

Subiremos la app al servidor FTP que tengamos contratado para que las DNS que tengamos apropiadas, esto permitirá que nuestra dirección web apunte directamente a la dirección de nuestro servidor. Una vez realizados estos pasos, nuestra aplicación estará lista para entrar en funcionamiento.

## 9 PRUEBA Y CONTROL DE CALIDAD.

Nº Caso de Prueba	C.P.1 ACCESO
Descripción	Se pretende que el usuario entre a la aplicación.
Prerequisitos	Que haya un usuario registrado con los datos que introducimos.
Procedimiento	Haciendo uso de la interfaz de login, el usuario deberá introducir el alias y la contraseña con la que se registró en los inputs correspondientes. Tras eso, deberá pulsar el botón de Iniciar para que se haga la comprobación en la base de datos.
Resultado esperado	En caso de que ambos datos sean correctos, se accede a la página principal de la aplicación. En caso de el cotejamiento sea inválido, se informa al usuario mediante un mensaje y se permanece en la misma pantalla.
Resultado Obtenido	Se accede sin problema a la página de inicio.
Sujeto de Prueba	Usuario corriente.

Nº Caso de Prueba	C.P.2 REGISTRO
Descripción	Test para evaluar el registro de nuevos usuarios en el sistema.
Prerequisitos	-----
Procedimiento	Haciendo uso de la interfaz registro, el usuario deberá completar el formulario de registro. Las datos que deberá incluir son: nombre, apellidos email, alias y contraseña.
Resultado esperado	Que se rellenen sin problema los campos necesarios, y que una vez realizada la validación satisfactoriamente se registre el nuevo usuario en la base de datos.
Resultado Obtenido	Se realiza el registro sin problemas.
Sujeto de Prueba	Usuario corriente.

Nº Caso de Prueba	C.P.3 NAVEGACION
Descripción	Se espera que su uso sea fácil y agradable para el usuario, y que se agrupen los contenidos de forma intuitiva.
Prerequisitos	Estar loggeado como usuario en la aplicación.
Procedimiento	Mediante el uso de la interfaz de la pagina principal de la aplicación, se espera que se puedan acceder sin problema a todas las partes de la aplicación. Aquí se controla el uso de la barra de navegación, del acceso al perfil, la barra de búsqueda.
Resultado esperado	Que todos estos apartados que se encuentran en la vista principal sean accesibles y fácilmente utilizables por el usuario.
Resultado Obtenido	Todo funciona correctamente.
Sujeto de Prueba	Usuario corriente.

Nº Caso de Prueba	C.P.4 BUSQUEDA
Descripción	Mediante esta prueba se testeará el uso de la barra de búsqueda para encontrar demandas de ayuda.
Prerequisitos	Estar loggeado como usuario en la aplicación.
Procedimiento	Mediante el uso de la barra de búsqueda y una serie de parámetros se realizará la búsqueda. Los parámetros serán: - Nombre -Genero -Categoría
Resultado esperado	Devolver al usuario los resultados acordes a su búsqueda.
Resultado Obtenido	La búsqueda se realiza sin problemas, cargando los anuncios que coincidan con los datos pasados, tanto si se utilizan todos como solo algunos
Sujeto de Prueba	Usuario corriente.

Nº Caso de Prueba	C.P.5 EDICION DEL PERFIL
Descripción	Se pretende que el usuario edite su perfil.
Prerequisitos	Estar loggeado como usuario en la aplicación.
Procedimiento	Haciendo uso de la interfaz del perfil el usuario debe poder editar cualquiera de los campos introducidos en el registro.
Resultado esperado	Cualquiera de los datos que el usuario haya cambiado deben aparecer en la ventana de perfil al refrescar la pagina.
Resultado Obtenido	Se editan los datos perfectamente.
Sujeto de Prueba	Usuario corriente.

Nº Caso de Prueba	C.P.6 AÑADIR UN ELEMENTO A LAS LISTAS
Descripción	Se pretende que el usuario añada una serie o juego a su lista.
Prerequisitos	Estar loggeado como usuario en la aplicación.
Procedimiento	Haciendo uso de la interfaz de series o juego el usuario debe añadir un elemento a su lista personal.
Resultado esperado	El elemento debe de estar en la lista cuando el usuario vaya a su perfil.
Resultado Obtenido	Se añade perfectamente el elemento a la lista.
Sujeto de Prueba	Usuario corriente.

## 10 GESTION ECONOMICA O PLAN DE EMPRESA.

### 10.1 EL SECTOR PRODUCTIVO.

El sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) es uno de los grandes empleadores en España. La cifra supera ampliamente la cota del medio millón de puestos de trabajo directos. Concretamente, en 2019 estas empresas dieron trabajo a 517.564 personas en España, según el Instituto Nacional de Estadística (INE). Y, si nos fijamos en el número de ocupados con formación en TIC, el número de especialistas se dispara hasta las 643.400.

Además de un gran empleador, el sector TIC es uno de los más relevantes por su contribución a la competitividad y al crecimiento de la economía española. Existe una amplia literatura académica que vincula el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones con el crecimiento del PIB y, más recientemente, entre el aumento de la digitalización y la productividad laboral o el PIB per cápita.

También se introduce el concepto de teletrabajo, algo que en España se consideraba como algo exótico, ya que sólo un pequeño porcentaje de los trabajadores en activo tenía la posibilidad de teletrabajar. En el último trimestre de 2019, sólo un 7,9% de la población ocupada había teletrabajado, lo cual supone un incremento respecto a años anteriores, pero todavía estamos lejos de países como Holanda, Finlandia o Luxemburgo, aunque los diferentes hábitos de vida en los distintos países explican en parte esas diferencias.

### 10.2 LA EMPRESA

Forma Jurídica de la empresa.

- Para la elección de la forma jurídica se ha decidido que adoptara una forma de Sociedad de Responsabilidad Limitada que tiene la característica de que el empresario únicamente responde con el capital aportado a la empresa y nunca con sus bienes personales, y estas son algunas de las características de este tipo de empresa:

Es una sociedad de capital.

Cualquiera que sea la naturaleza de su objeto, con carácter mercantil y personalidad jurídica propia.

Dos formas de constitución: Telemática y presencial.

## 2º DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Denominación social: Libre, debiendo figurar necesariamente la indicación 'Sociedad de Responsabilidad Limitada', 'Sociedad Limitada' o sus abreviaturas 'S.R.L.' o 'S.L.'

La denominación social deberá obtenerse a través del Registro Mercantil; no se podrá adoptar una denominación idéntica a la de una sociedad ya existente.

Tienen que llevar un Libro de inventarios y Cuentas anuales, un Diario (registro diario de las operaciones) y un Libro de actas que recogerá todos los acuerdos tomados por las Juntas Generales y Especiales y los demás órganos colegiados de la sociedad.

También llevará un Libro registro de socios, en el que se harán constar la titularidad originaria y las transmisiones de las participaciones sociales.

Además, este tipo de empresa ha de pagar el impuesto de sociedades.

Para su constitución en necesario un capital mínimo de 3000 euros y una cantidad de socios mínima de 1 sin un límite máximo.

Ventajas:

- Modalidad apropiada para la pequeña y mediana empresa, con socios perfectamente identificados e implicados en el proyecto con ánimo de permanencia. Régimen jurídico más flexible que las sociedades anónimas.
- La responsabilidad de los socios por las deudas sociales está limitada a las aportaciones a capital, siendo el mínimo de 3000 €
- Libertad de la denominación social.
- Gran libertad de pactos y acuerdos entre los socios.
- Capital social mínimo muy reducido y no existencia de capital máximo.
- No existe porcentaje mínimo ni máximo de capital por socio.
- Posibilidad de aportar el capital en bienes o dinero.
- No es necesaria la valoración de las aportaciones no dinerarias por un experto independiente, tampoco su intervención o la de un auditor en ampliaciones de capital.
- Sin límite máximo de socios.
- Posibilidad de nombrar Administrador con carácter indefinido.
- Posibilidad de organizar el órgano de administración de diferentes maneras sin modificación de estatutos.
- Se puede controlar la entrada de personas extrañas a la sociedad.
- No existe un número mínimo de socios trabajadores.
- Fiscalidad interesante a partir de determinado volumen de beneficio.

Inconvenientes:

- Restricción en la transmisión de las participaciones sociales, salvo cuando el adquirente sea un familiar del socio transmitente.
- La garantía de los acreedores sociales queda limitada al patrimonio social.
- Obligatoriedad de llevar contabilidad formal.
- Complejidad del Impuesto sobre Sociedades.
- No hay libertad para transmitir las participaciones.
- Necesidad de escritura pública para la transmisión de participaciones.
- En cuanto a la gestión, mayores gastos que el empresario individual o las comunidades de bienes o sociedades civiles.
- Los socios siempre son identificables.
- No puede emitir obligaciones.
- No puede cotizar en Bolsa.

El Registro Mercantil Central/provincial correspondiente a la actividad de la empresa, donde se ha solicitado la Denominación Social de la empresa con el nombre de DaniCorp con una respuesta positiva, también se ha abierto una cuenta en el banco Santander a nombre de la empresa para sus actividades.

La Agencia estatal tributaria deberá emitir el NIF (Número de identificación fiscal) después de haber solicitado y que fuese aprobado la denominación social de la empresa.

La Tesorería General de la Seguridad Social para el pago Impuesto Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, una empresa de nueva creación como la nuestra estará exenta de pagarlo, pero ha de presentar el documento que lo acredita en Hacienda.

El Ayuntamiento para la redacción de los estatutos sociales se ha de acudir al Registro Mercantil correspondiente para validar la solicitud al igual que se solicitará la escritura pública en un notario para que de fe de esta.

### 10.3 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

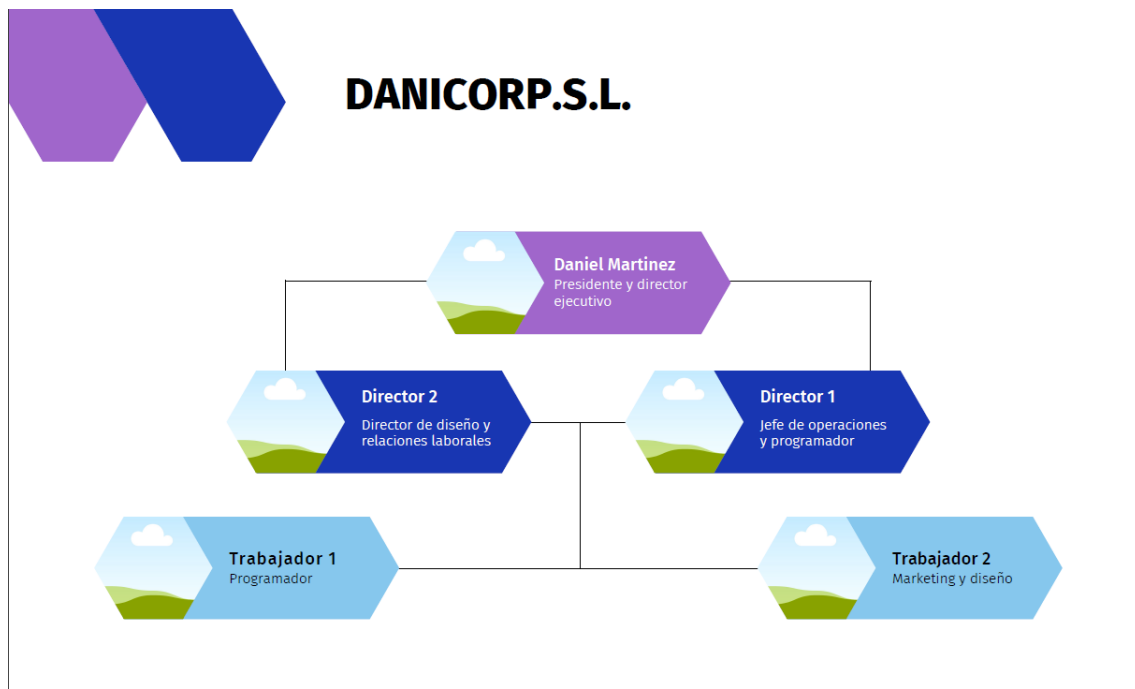
Área de desarrollo: Se encargará de realizar todas las labores de desarrollo y programación de la aplicación. También se encargará del mantenimiento de esta y de la resolución de conflictos.

## 2º DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA



Área de diseño: Esta área llevará a cabo las tareas relacionadas con el diseño front-end de la aplicación. También se encargará del desarrollo de estrategias de marketing y publicidad.

Área de dirección: Se encargará de todas las tareas administrativas del proyecto, contabilidad, documentación. Así mismo se encargará de la coordinación del resto de áreas.



Con la ayuda de la página web del mapa de la negociación colectiva, la empresa deberá aplicar el siguiente convenio de acuerdo con su actividad comercial: Convenio Colectivo Estatal de la Industria, la Tecnología y los Servicios del Sector del Metal.

#### 10.4 EL PRODUCTO O SERVICIO

El producto se centra en prestar un servicio a las personas para que puedan hacer un seguimiento de sus series y juegos favoritos.

En cuanto a las funciones básicas, los usuarios podrán buscar sus series y juegos favoritos y añadirlos a una lista personal para tener acceso a ellos cuando quieran, también podrán añadir una valoración y en un futuro hasta añadir comentarios.

La aplicación está construida con el lenguaje de programación java, mientras que las vistas del usuario están construidas con HTML, y css para el estilo.

## 11 GESTION ECONOMICA DE UN PROYECTO.

Teniendo en cuenta que se va a tratar de un empresario autónomo estos son los gastos e inversiones previstos durante el primer año del proyecto.

GASTOS		INVERSIONES	
350,00 €	SEGURIDAD SOCIAL	MOBILIARIO	800,00 €
1.000,00 €	NOMINAS	ORDENADORES	1.600,00 €
250,00 €	AUTONOMOS	PROGRAMAS INFORMATICOS	0,00 €
100,00 €	PUBLICIDAD MENSUAL		
100,00 €	LUZ		
80,00 €	TELEFONO	TOTAL INVERSIONES	2.400,00 €
100,00 €	GESTORIA	TOTAL GASTOS	2.630,00 €
300,00 €	ALQUILER	TOTAL GASTOS AÑO	31.560,00 €
50,00 €	INTERNET	TOTAL GASTOS + INVERSIONES	33.960,00 €
300,00 €	MATERIAL OFICINA		

## 12 CONCLUSIONES Y VALORACION PERSONAL.

Desde el comienzo este proyecto supuso todo un reto bastante grande. El hecho de estar vendiendo un producto que genera gastos. Desde el principio la finalidad de esta aplicación no ha buscado más que ayudar a mejorar la calidad de vida de sus futuros usuarios.

Desde el punto más técnico, elaborar un trabajo como éste me ha enseñado que ningún proyecto es pequeño, por pequeños que sean sus objetivos.

Es un duro trabajo de investigación y desarrollo, que requiere de una constancia y motivación enorme. El tiempo en las FCT también ha influido mucho en mi forma de abarcar este proyecto.

He tenido la suerte de dar con un sitio en el que trabajan las mismas tecnologías que yo había planteado para mi proyecto, lo que me ha ayudado a ampliar mis conocimientos y descubrir nuevas formas de entenderlas y utilizarlas.

Ver cómo se trabaja realmente en las empresas y cómo se gestionan los proyectos ha ayudado también a que comprenda cómo se han de plantear las fases y cómo abarcarlas. Me gustaría destacar también el trabajo de mi profesor asignado al TFG, que han estado siempre dispuesto a ayudarme.

En resumen, el desarrollo de este proyecto ha sido una gran experiencia y haberlo podido llevar a cabo parcialmente ya que hay bastantes mejoras que no se han podido implementar.

## 13 BIBLIOGRAFIA.

Creación del proyecto.

<https://start.spring.io/>

Base de datos.

<http://localhost/phpmyadmin/>

Creación del login y registro.

<https://www.youtube.com/watch?v=s5r3ykJwpw>

<https://www.tutussfunny.com/spring-boot-login-and-logout-with-mysql-database/>

<http://cristianruizblog.com/spring-boot-security-login/>

Creación de las ids autoincrement.

<https://www.adictosaltrabajo.com/2019/12/26/hibernate-uso-de-generationtype-y-otras-anotaciones/>

Enlaces relacionados con dependencias de Maven.

<https://mvnrepository.com/artifact/org.springframework.boot/spring-boot-starter-security>

<https://mvnrepository.com/artifact/org.springframework.boot/spring-boot-starter-data-jpa>

Enlaces relacionados con errores durante el desarrollo del proyecto.

<https://stackoverflow.com/questions/34595605/how-to-manage-exceptions-thrown-in-filters-in-spring>

<https://stackoverflow.com/questions/42907553/field-required-a-bean-of-type-that-could-not-be-found-error-spring-restful-ap>

<https://stackoverflow.com/questions/49800117/field-authenticationmanager-in-required-a-bean-of-type-org-springframework>

<https://www.baeldung.com/spring-data-jpa-save-saveandflush>

<https://itecnote.com/tecnote/java-spring-security-cant-autowire-userdetailsservice/>

<https://spring.io/guides/gs/securing-web/>

Apartado de empresas, enlaces relacionados para la documentación del análisis de contexto y entorno de la empresa.

Nuevas formas de ocio:

<https://www.periodicodeibiza.es/noticias/sociedad/2019/09/16/1106739/nuevas-formas-ocio-era-digital.html>

El COVID y las tecnologías que generan nuevas formas de ocio en las familias:

<https://www.directivosyempresas.com/ocio-y-estilo-de-vida/el-covid-y-la-tecnologia-generan-nuevas-formas-de-ocio-en-las-familias/>

Ocio Online:

<https://rondasomontano.com/revista/146675/ocio-online-la-diversion-al-alcance-de-todos/>

## 14 ANEXOS.

### 14.1 MEJORAS.

Se han pensado las siguientes mejoras para introducirlas en un futuro en la aplicación.

- Ventana de noticias para avisar a los usuarios posibles intereses.
- Personalización de los colores de la aplicación como por ejemplo un tema oscuro.
- Vista preliminar de las series y juegos sin tener que buscar explícitamente el nombre.
- Nuevos filtros para buscar series y juegos como por ejemplo género o productora entre otros.
-