

**ESCUELA POLITÉCNICA
SUPERIOR DE CÓRDOBA**
Universidad de Córdoba



TRABAJO FIN DE GRADO
Grado en Ingeniería Informática
**PLATAFORMA WEB PARA EL
SEGUIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE
TEORÍA MUSICAL A TRAVÉS DE
JUEGOS ONLINE**

Manual de Usuario

Autor: Javier Ramírez Quintero
Director: Antonio Aráuzo Azofra
María Luque Rodríguez

Córdoba, septiembre de 2019



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Índice de contenido

1. INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN.....	1
2. FUNCIONAMIENTO.....	5
2.1. Usuarios No Registrados	6
2.2. Alumnado	8
2.3. Profesorado.....	14
2.4. Pantallas Comunes.....	21

Índice de figuras

Figura 1. MySQL por terminal	2
Figura 2. Comprobación Tabla Creada Correctamente	3
Figura 3. Modelo Relacional de la BBDD Academia de nuestro proyecto.....	4
Figura 4. Página Inicio – Vista Normal y Responsive	5
Figura 5. Pantalla Juegos – Vista Normal y Responsive	6
Figura 6. Pantalla Juego Notas Musicales – Vista Normal y Responsive.....	6
Figura 7. Página Registro Alumno – Vista Normal y Responsive	7
Figura 8. Pantalla Acceso Alumnado – Vista Normal y Responsive	8
Figura 9. Pantalla Inicio Alumnado – Vista Normal y Responsive	8
Figura 10. Pantalla Perfil Alumnado – Vista Normal y Responsive	9
Figura 11. Pantalla Modificar Datos – Vista Normal y Responsive	9
Figura 12. Pantalla Modificar Avatar – Vista Normal y Responsive.....	10
Figura 13. Página Elección de Grupo – Vista Normal y Responsive.....	11
Figura 14. Página Mi Grupo – Vista Normal y Responsive.....	11
Figura 15. Pantalla Ver Profesor – Vista Normal y Responsive	12
Figura 16. Pantalla Juegos Alumnado – Vista Normal y Responsive	12
Figura 17. Pantala Juego Notas Musicales Alumnado – Vista Normal y Responsive..	13
Figura 18. Página Puntuaciones Alumnado – Vista Normal y Responsive	13
Figura 19. Pantalla Logros – Vista Normal y Responsive	14
Figura 20. Página de acceso al profesorado – Vista Normal y Responsive	14
Figura 21. Página Registro Profesorado – Vista Normal y Responsive.....	15
Figura 22. Pantalla de Acceso Profesorado – Vista Normal y Responsive.....	15
Figura 23. Página Inicio Profesorado – Vista Normal y Responsive	16
Figura 24. Página Perfil Profesorado – Vista Normal y Responsive.....	16
Figura 25. Página Modificar Datos Profesorado – Vista Normal y Responsive	17
Figura 26. Pantalla Crear Nuevo Grupo – Vista Normal y Responsive	17
Figura 27. Página Confirmar Grupo – Vista Normal y Responsive.....	18
Figura 28. Página Grupos Profesorado – Vista Normal y Responsive.....	18
Figura 29. Pantalla Gestión Grupo – Vista Normal y Responsive	19
Figura 30. Pantalla Modificar Aula – Vista Normal y Responsive	19
Figura 31. Pantalla Eliminar Grupo – Vista Normal y Responsive.....	20
Figura 32. Pantalla Puntuaciones del Alumno – Vista Normal y Responsive	20
Figura 33. Pantalla Calendario – Vista Normal y Responsive	21
Figura 34. Pantalla Contacto – Vista Normal y Responsive	21
Figura 35. Página ¿Quiénes somos? – Vista Normal y Responsive.....	22

1. INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN

En este apartado se explicará para el administrador del sitio web, como se ha creado la base de datos (BBDD), cómo se ha relacionado las tablas de ésta y cómo se ha enlazado con el framework Flask.

En la raíz de nuestro proyecto disponemos de un archivo llamado “datos_BD”, el cual contiene toda la nomenclatura MySQL para la creación de las tablas de nuestra BBDD.

Creación Tabla grupo:

```
DROP TABLE IF EXISTS `grupo`; CREATE TABLE `grupo` ( `grupo_id` int(11) NOT NULL  
AUTO_INCREMENT, `name` varchar(255) NOT NULL, `classroom` varchar(255) NOT NULL, PRIMARY  
KEY (`grupo_id`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Creación Tabla teacher:

```
DROP TABLE IF EXISTS `teacher`; CREATE TABLE `teacher` ( `teacher_id` int(11) NOT NULL  
AUTO_INCREMENT, `username` varchar(255) NOT NULL, `password` varchar(255) NOT NULL,  
`fullname` varchar(255) NOT NULL, `dni` varchar(10) NOT NULL, `email` varchar(255) NOT  
NULL, `phone` varchar(10) NOT NULL, `gender` varchar(1) NOT NULL, `login_date` DATE  
DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`teacher_id`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Creación Tabla grupoteacher:

```
DROP TABLE IF EXISTS `grupoteacher`; CREATE TABLE `grupoteacher` ( `id_teacher` int(11)  
NOT NULL, `name_grupo` varchar(255) NOT NULL, UNIQUE KEY `id_teacher_grupo`  
(`id_teacher`,`name_grupo`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Creación Tabla alumn:

```
DROP TABLE IF EXISTS `alumn`; CREATE TABLE `alumn` ( `alumn_id` int(11) NOT NULL  
AUTO_INCREMENT, `username` varchar(255) NOT NULL, `password` varchar(255) NOT NULL,  
`fullname` varchar(255) NOT NULL, `birthdate` date NOT NULL, `email` varchar(255) NOT  
NULL, `avatar` varchar(2) NOT NULL, `login_date` DATE DEFAULT NULL, PRIMARY KEY  
(`alumn_id`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Creación Tabla grupoalumn:

```
DROP TABLE IF EXISTS `grupoalumn`; CREATE TABLE `grupoalumn` ( `id_alumn` int(11) NOT  
NULL, `name_grupo` varchar(255) NOT NULL, UNIQUE KEY `id_alumn_grupo`  
(`id_alumn`,`name_grupo`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Creación Tabla game:

```
DROP TABLE IF EXISTS `game`; CREATE TABLE `game` ( `game_id` int(11) NOT NULL  
AUTO_INCREMENT, `name` varchar(255) NOT NULL, `description` text NOT NULL, `levels`  
int(5) NOT NULL, PRIMARY KEY (`game_id`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Creación Tabla result:

```
DROP TABLE IF EXISTS `result`; CREATE TABLE `result` ( `result_id` int(11) NOT NULL  
AUTO_INCREMENT, `name_game` varchar(255) NOT NULL, `level` varchar(2) NOT NULL, `points`  
int(11) NOT NULL, `user_name` varchar(100) NOT NULL, PRIMARY KEY (`result_id`) )  
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Para relacionar unas tablas con otras hemos usado los siguientes filtros:

Filtro Tabla alumn:

```
ALTER TABLE `alumn`
```

```
ADD CONSTRAINT `alumn_ibfk_1` FOREIGN KEY (`alumn_id`) REFERENCES `grupoalumn` (`id_alumn`);
```

Filtro Tabla grupoalumn:

```
ALTER TABLE `grupoalumn`
```

```
ADD CONSTRAINT `grupoalumn_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_alumn`) REFERENCES `alumn` (`alumn_id`),
```

```
ADD CONSTRAINT `grupoalumn_ibfk_2` FOREIGN KEY (`name_grupo`) REFERENCES `grupo` (`name`);
```

Filtro Tabla grupoteacher:

```
ALTER TABLE `grupoteacher`
```

```
ADD CONSTRAINT `grupoteacher_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_teacher`) REFERENCES `teacher` (`teacher_id`),
```

```
ADD CONSTRAINT `grupoteacher_ibfk_2` FOREIGN KEY (`name_grupo`) REFERENCES `grupo` (`name`) ON DELETE  
CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Filtro Tabla result:

```
ALTER TABLE `result`
```

```
ADD CONSTRAINT `result_ibfk_1` FOREIGN KEY (`name_game`) REFERENCES `game` (`name`),
```

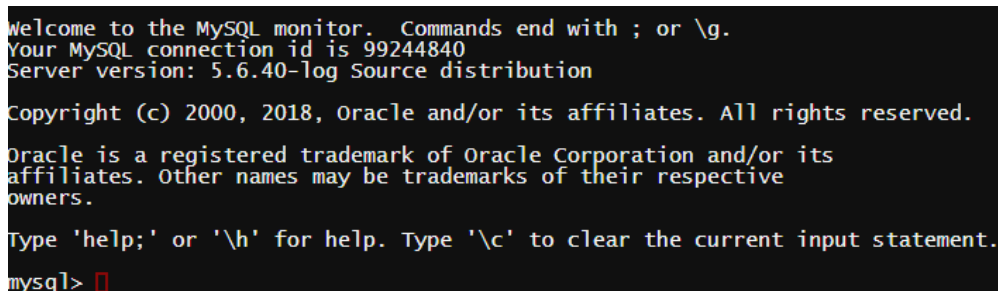
```
ADD CONSTRAINT `result_ibfk_2` FOREIGN KEY (`user_name`) REFERENCES `alumn` (`username`);
```

En nuestro caso, hemos usado el sistema operativo Linux y, MySQL para cargar las tablas en nuestra BBDD “academia”, pero también podemos usar phpMyAdmin sino estamos seguros de hacerlo por terminal.

1) Para entrar por terminal a MySQL, basta con escribir lo siguiente:

```
sudo mysql -u
```

Si todo ha ido bien nos debe aparecer algo semejante a esto:



```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 99244840  
Server version: 5.6.40-log Source distribution  
  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.  
  
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its  
affiliates. Other names may be trademarks of their respective  
owners.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
mysql>
```

Figura 1. MySQL por terminal

- 2) Seguidamente crearemos nuestra base de datos <<academia>>, para ello escribimos:

```
CREATE DATABASE academia;
```

Si todo ha salido correctamente, veremos lo siguiente:

```
mysql> CREATE DATABASE academia;
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
```

- 3) Ahora debemos seleccionar nuestra base de datos:

```
USE academia;
```

- 4) A continuación, debemos crear las tablas que contendrá nuestra base de datos, usando lo anteriormente citado. Por ej., creemos la tabla alunm:

```
CREATE TABLE `alumn` ( `alumn_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(255) NOT NULL, `password` varchar(255) NOT NULL, `fullname` varchar(255) NOT NULL, `birthdate` date NOT NULL, `email` varchar(255) NOT NULL, `avatar` varchar(2) NOT NULL, `login_date` DATE DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`alumn_id`) ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

- 5) Para comprobar que la tabla se ha creado correctamente, debemos escribir lo siguiente:

```
DESCRIBE alunm;
```

Y deberá aparecernos lo siguiente:

```
mysql> DESCRIBE alunm;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
alumn_id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
username	varchar(255)	NO	UNI	NULL	
password	varchar(255)	NO		NULL	
fullname	varchar(255)	NO		NULL	
birth_date	int(4)	NO		NULL	
email	varchar(255)	NO		NULL	
avatar	varchar(2)	NO		NULL	
login_date	date	YES		NULL	

8 rows in set (0.00 sec)

Figura 2. Comprobación Tabla Creada Correctamente

- 6) Para añadir nuevas tablas debemos repetir el paso 4) las veces que deseemos
- 7) Una vez, que tenemos nuestras tablas creadas debemos añadir los filtros de la misma forma que hemos realizado para crear las tablas

- 8) Cuando ya tengamos todo realizado, para asegurarnos que están bien relacionados, podemos acceder con phpMyAdmin a nuestra BBDD y deberemos ver algo como esto:

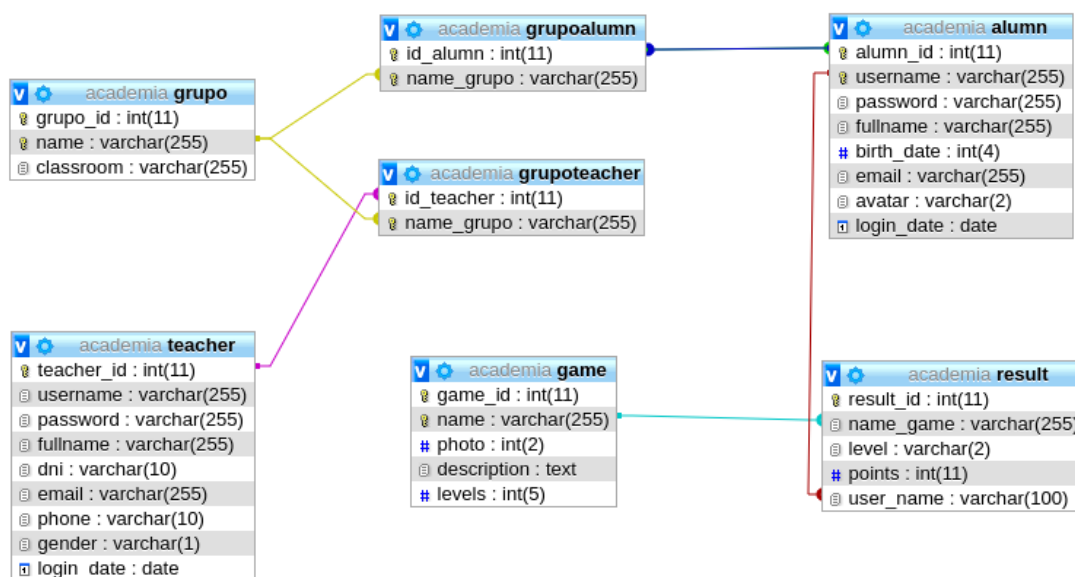


Figura 3. Modelo Relacional de la BBDD Academia de nuestro proyecto

- 9) Si todo está correcto, es hora de pasar a Flask, nos dirigimos a nuestro proyecto Flask, y en el archivo “__init__.py” debemos colocar las credenciales de MySQL, quedando como:

```

from flask import Flask
from flask_mysql import MySQL

app = Flask(__name__)

app.secret_key = 'mysecretkey'

app.config['MYSQL_HOST']='127.0.0.1'
app.config['MYSQL_USER']='xabl1t0'
app.config['MYSQL_PASSWORD']='121087'
app.config['MYSQL_DB']='academia'

mysql = MySQL()

def create_app():

    mysql.init_app(app)

    from musicgames.teachers.views import teachers
    from musicgames.alumns.views import alumnos
    from musicgames.grupos.views import grupos
    from musicgames.main.views import main
    from musicgames.games.views import juego

    app.register_blueprint(teachers)
    app.register_blueprint(alumnos)
    app.register_blueprint(grupos)
    app.register_blueprint(main)
    app.register_blueprint(juego)

    return app
  
```

Resaltando en rojo, lo que hemos añadido para enlazar la BBDD con nuestro proyecto.

2. FUNCIONAMIENTO

Abra su navegador preferido y acceda a la plataforma web, a través del enlace proporcionado:

<http://xab1t0.pythonanywhere.com>

Una vez que ha accedido al enlace proporcionado, dispone de tres opciones como se observan a continuación:

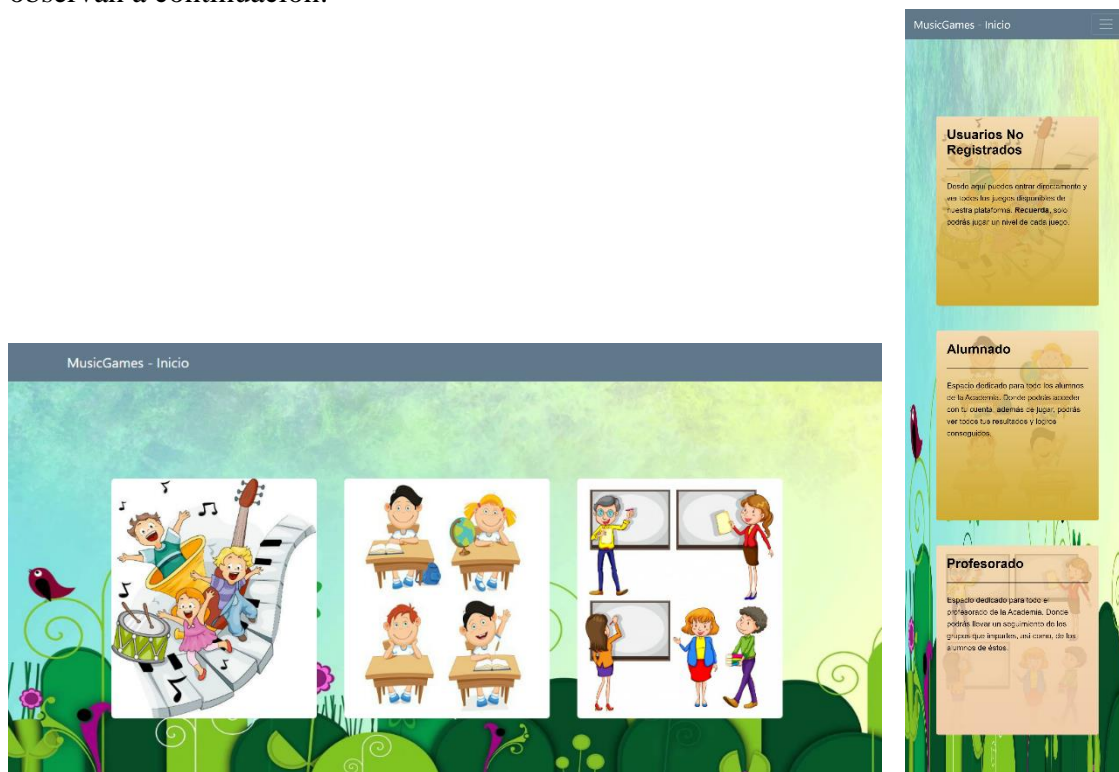


Figura 4. Página Inicio – Vista Normal y Responsive

A partir de aquí, tenemos tres opciones posibles, pulsar en “Usuarios No Registrados”, “Alumnado” o “Profesorado”.

Hay que destacar, que la barra de navegación es distinta en cada opción, como se observará a continuación.

2.1. Usuarios No Registrados

Nos redirige a la vista donde se encuentran todos los juegos disponibles, mostrando el nombre de cada juego, una breve descripción y los niveles de los que dispone.

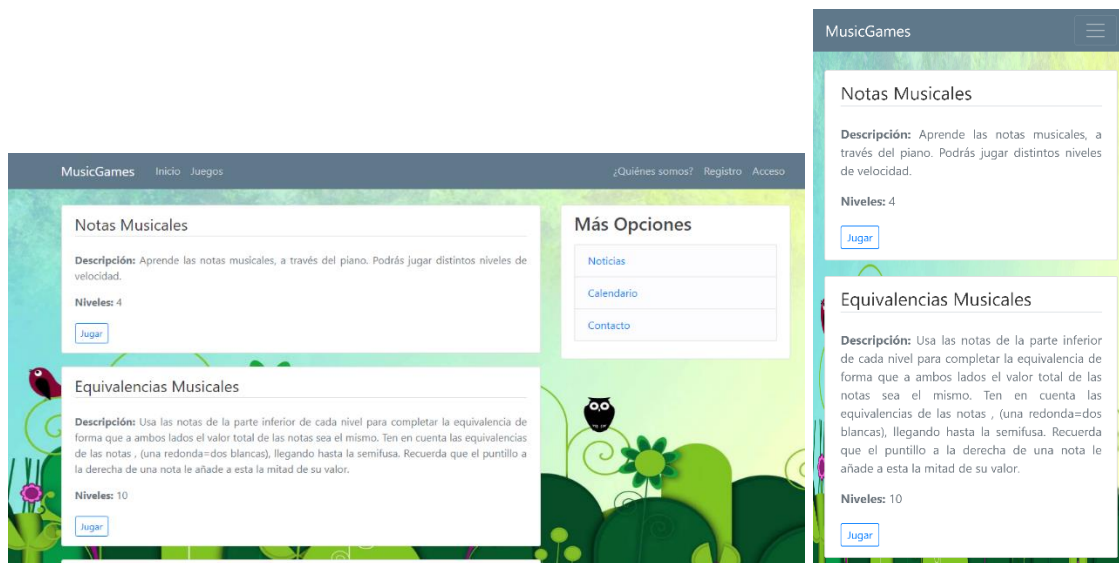


Figura 5. Pantalla Juegos – Vista Normal y Responsive

Seguidamente, al pulsar sobre el botón “Jugar”, del juego elegido, nos redirige a la página del juego.

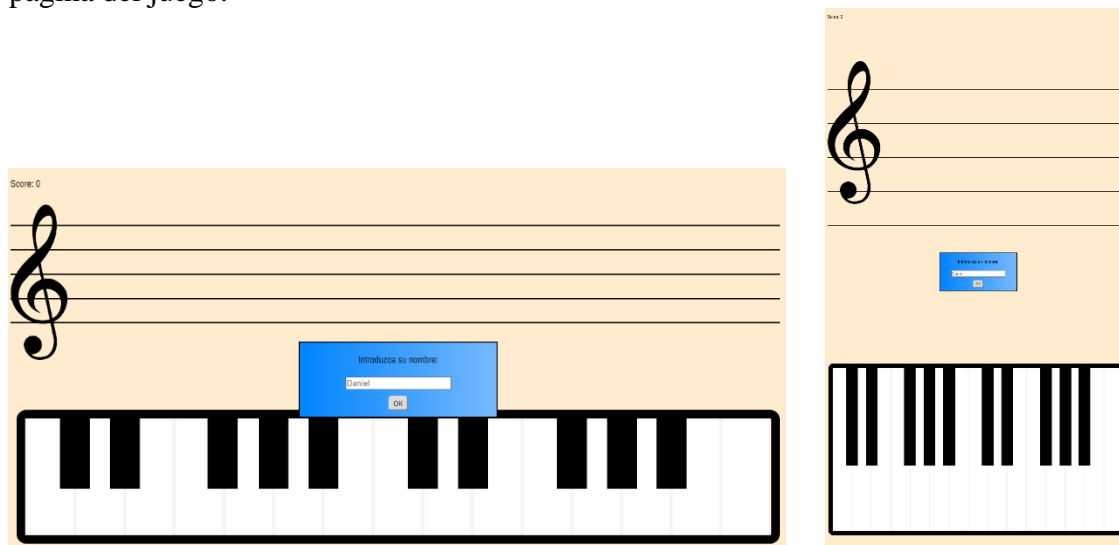


Figura 6. Pantalla Juego Notas Musicales – Vista Normal y Responsive

Una vez finalizado el primer nivel del juego, no nos dará opción a más, por lo que si queremos seguir jugando deberemos pulsar sobre la opción de “Registro” en la barra de navegación. Y nos aparecerá la siguiente vista:

The image displays two versions of the 'Registro' (Registration) page from the MusicGames platform. The top version is a desktop view, and the bottom version is a responsive view.

Desktop View (Top):

- Header:** MusicGames logo and a menu icon.
- Form Fields:**
 - Usuario:** Input field for the username.
 - Contraseña:** Input field for the password.
 - Nombre Completo:** Input field for the full name.
 - Año de Nacimiento:** Input field for the birth year.
 - Email:** Input field for the email address.
- Avatares Disponibles:** A grid of 16 circular avatars, each featuring a different cartoon character.
- Buttons:** A green 'Registrar' button and a link: '¿Ya tienes cuenta?, inicia sesión aquí'.

Responsive View (Bottom):

- Header:** MusicGames logo, Inicio, Juegos, ¿Quiénes somos?, Registro, Acceso.
- Form Fields:**
 - Usuario:** Input field for the username.
 - Contraseña:** Input field for the password.
 - Nombre Completo:** Input field for the full name.
 - Año de Nacimiento:** Input field for the birth year.
 - Email:** Input field for the email address.
- Avatares Disponibles:** A grid of 16 circular avatars, each featuring a different cartoon character.
- Más Opciones:** A sidebar containing links for Noticias, Calendario, and Contacto.
- Buttons:** A green 'Registrar' button and a link: '¿Ya tienes cuenta?, inicia sesión aquí'.

Figura 7. Página Registro Alumno – Vista Normal y Responsive

Ahora debes de rellenar todos los campos con tus datos y elegir el avatar que desees. Para saber que avatar tienes seleccionado, bastará con que lo pulses y se mostrará como en la figura anterior. Una vez tengas todo, basta con pulsar sobre el botón “Registrar”.

2.2. Alumnado

Nos redirige a la vista de acceso a nuestra cuenta, solicitando nuestro “Usuario” y “Contraseña”. Desde esta vista como se observa, también podemos registrarnos y jugar a los juegos citados anteriormente.

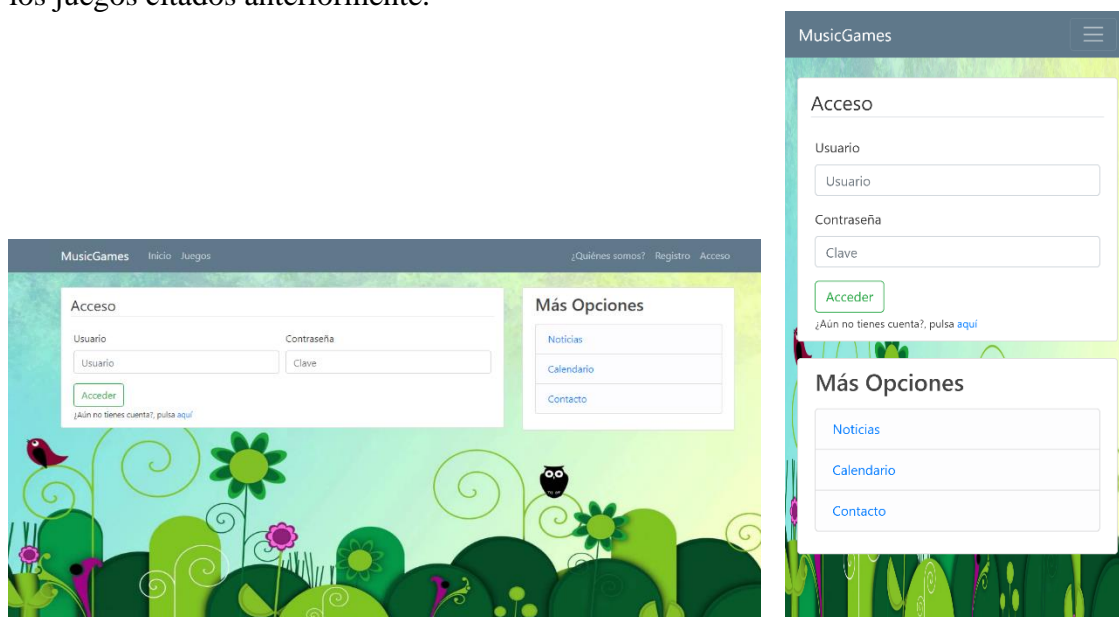


Figura 8. Pantalla Acceso Alumnado – Vista Normal y Responsive

Si al iniciar sesión recibimos una notificación de color rojo, como nos indicará la notificación deberemos comprobar que nuestro usuario o contraseña son los correctos.

Una vez iniciamos sesión, se nos redirigirá a la pantalla inicial de nuestra cuenta, con una serie de sugerencias para tener en cuenta:

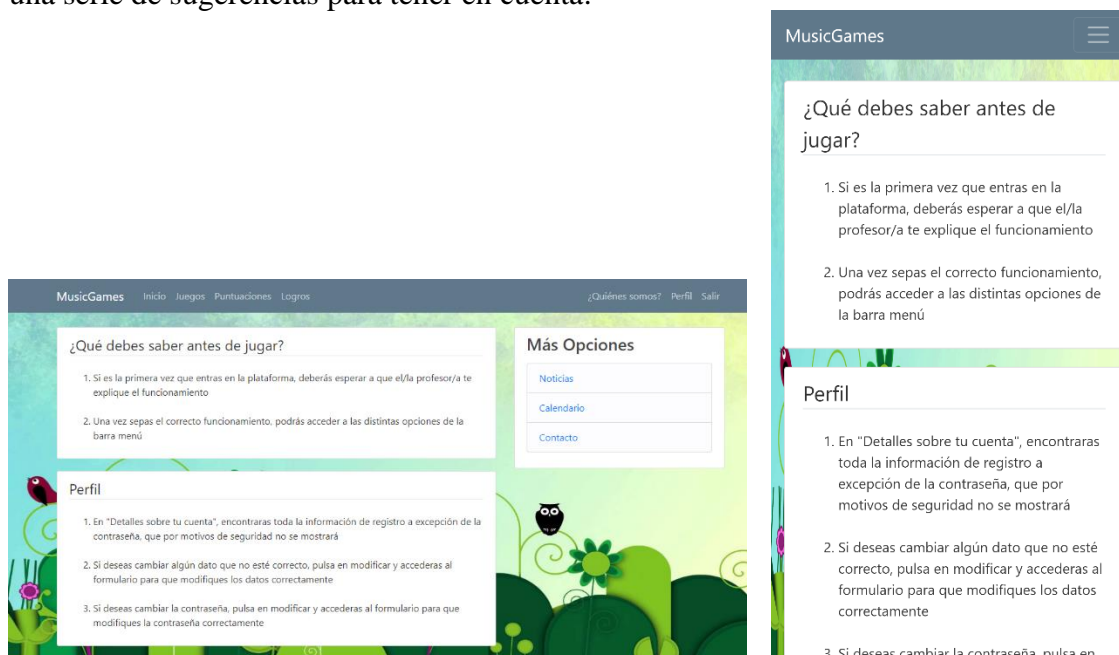


Figura 9. Pantalla Inicio Alumnado – Vista Normal y Responsive

A continuación, pulsamos en “Perfil”, aparecerán nuestros datos y otras opciones:

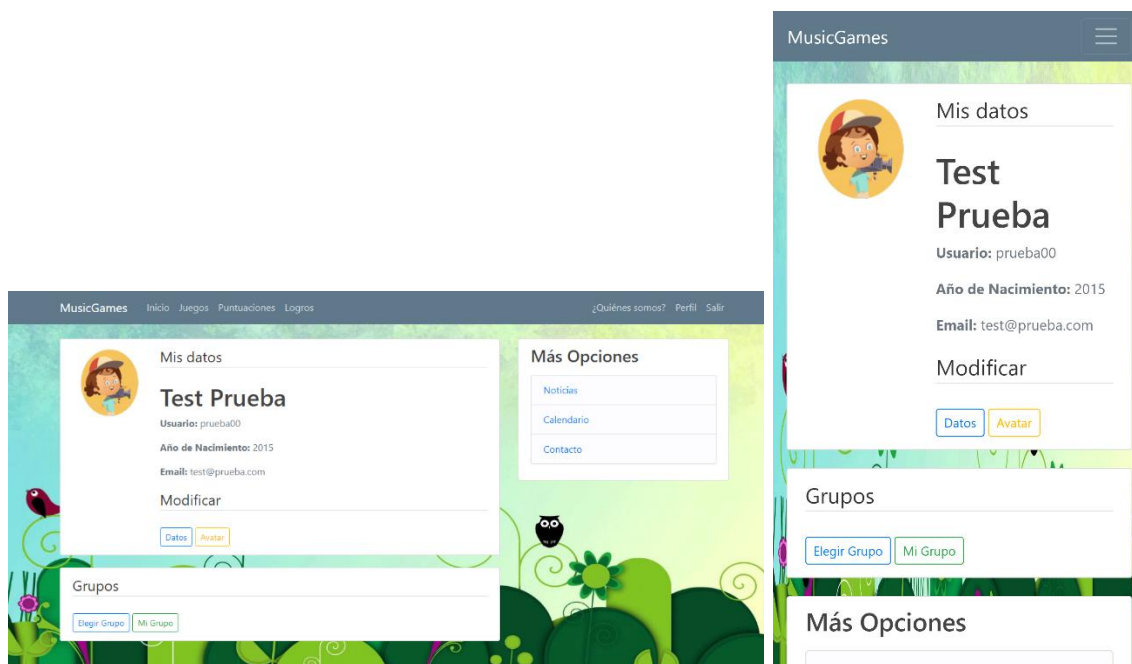


Figura 10. Pantalla Perfil Alumnado – Vista Normal y Responsive

Como vemos tenemos opción a modificar nuestros datos, pulsando en el botón “Datos”:

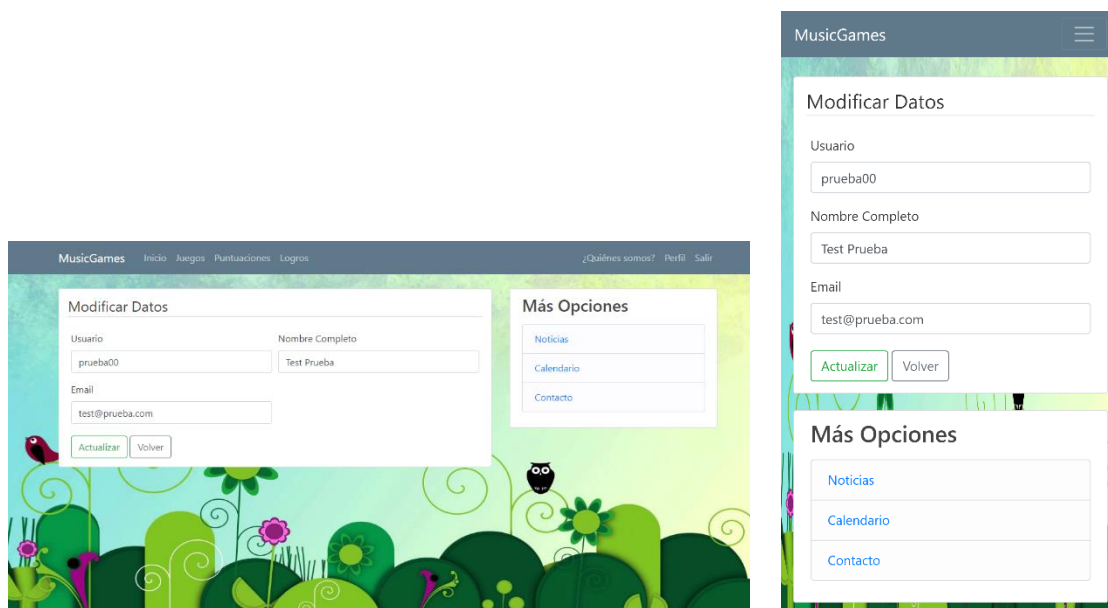


Figura 11. Pantalla Modificar Datos – Vista Normal y Responsive

También tenemos opción a modificar nuestro avatar, pulsando en el botón “Avatar”:

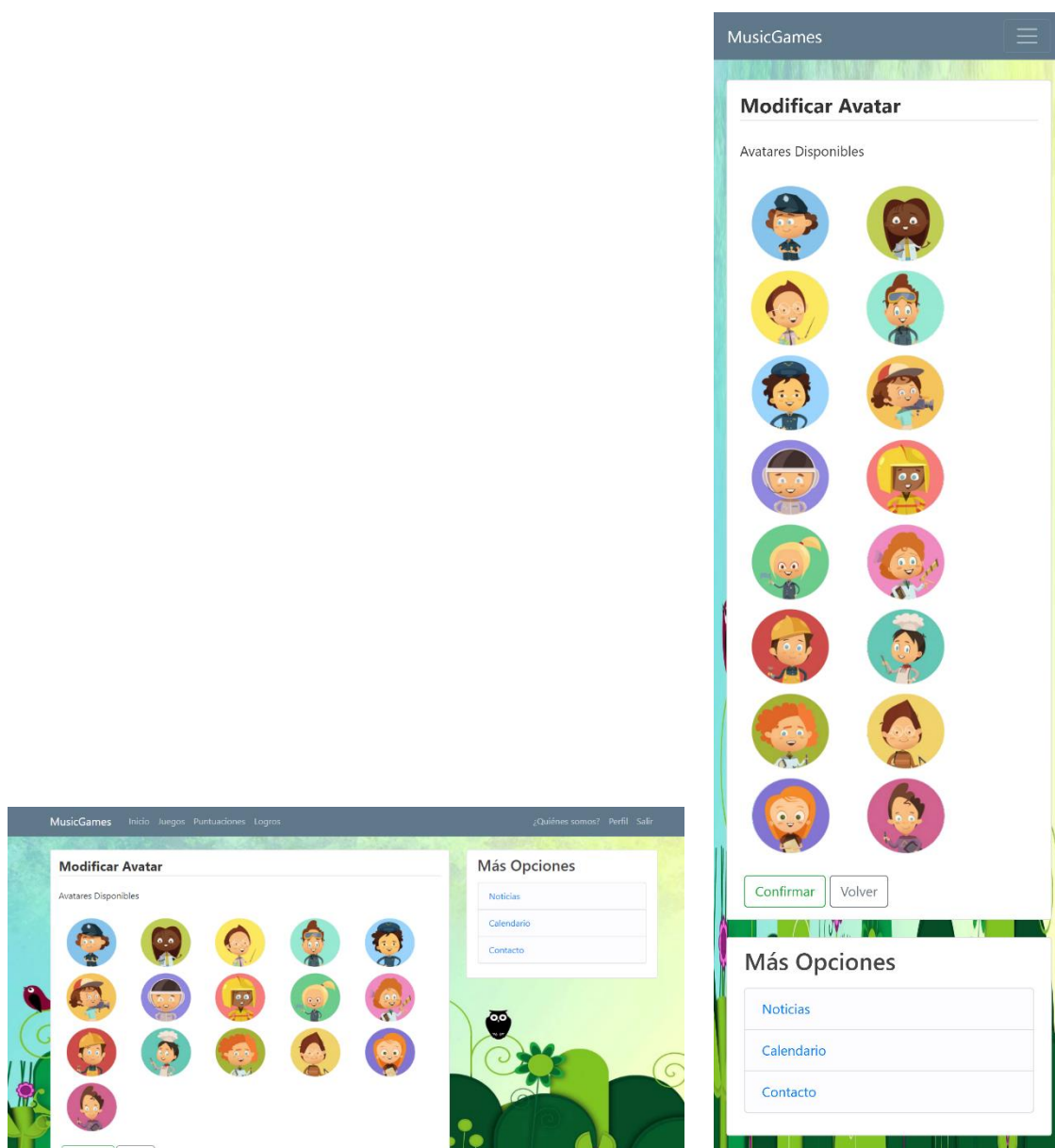


Figura 12. Pantalla Modificar Avatar – Vista Normal y Responsive

En la sesión Grupos, se observa que disponemos de dos botones, pulsamos en “Elegir Grupo”, y seguimos las instrucciones del profesor:

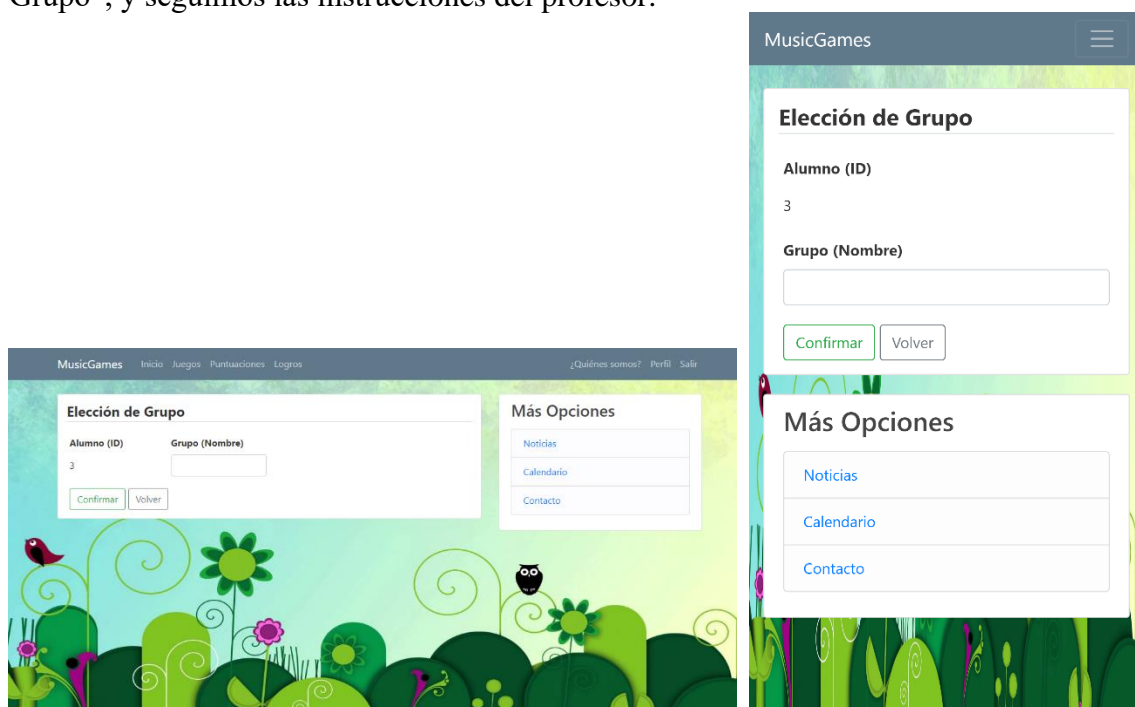


Figura 13. Página Elección de Grupo – Vista Normal y Responsive

Una vez elegido nuestro grupo, se nos redireccionará a nuestro perfil y recibiremos una notificación en verde confirmando que todo fue correcto. A continuación, pulsando en el botón “Mi Grupo”, accederemos a nuestro grupo:

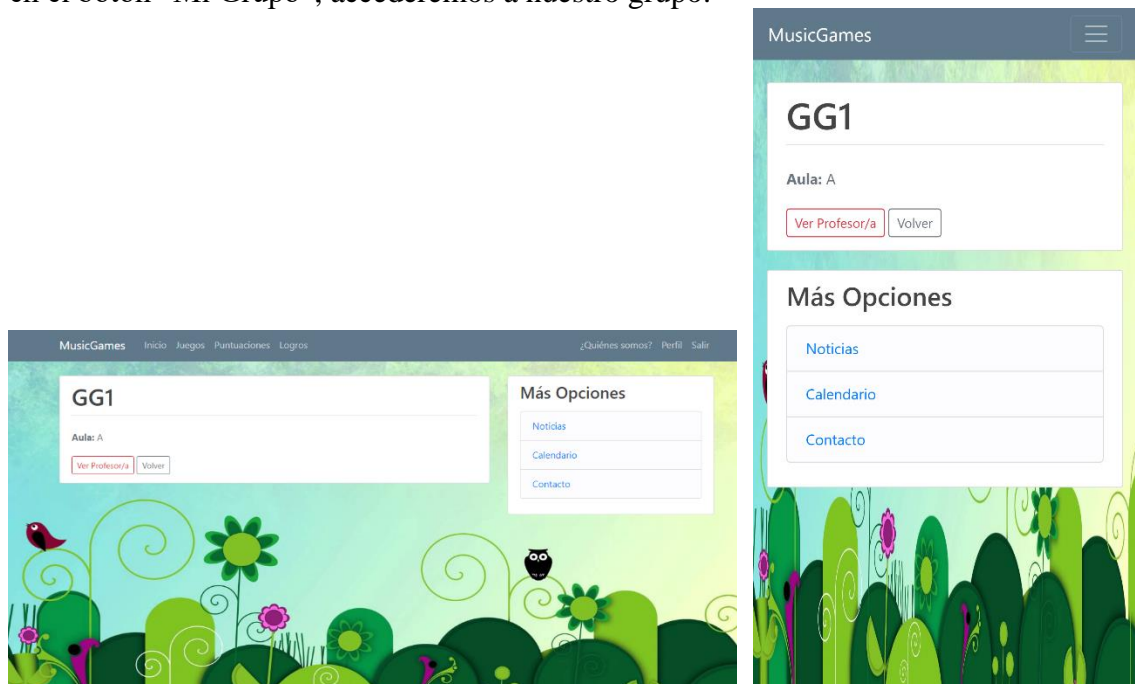


Figura 14. Página Mi Grupo – Vista Normal y Responsive

Pulsando sobre el botón “Ver Profesor/a” podremos ver al profesor de nuestro grupo, así como su correo electrónico:

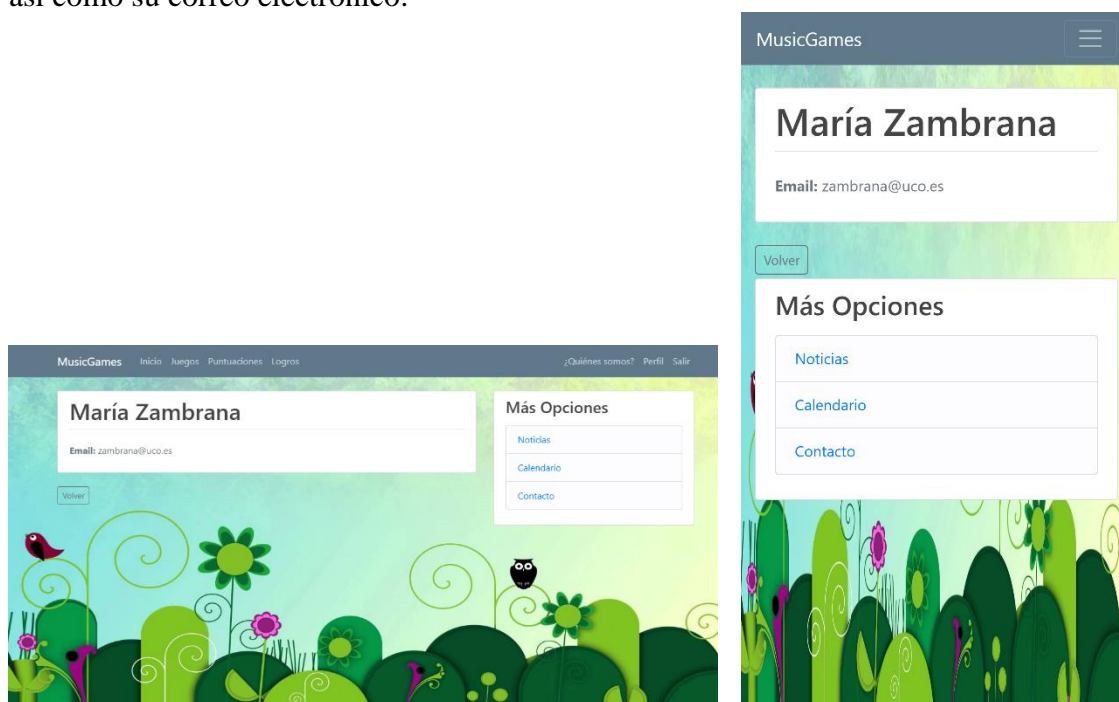


Figura 15. Pantalla Ver Profesor – Vista Normal y Responsive

Una vez, que tenemos grupo y profesor asignado podemos ir a la opción “Juegos y empezar a jugar:

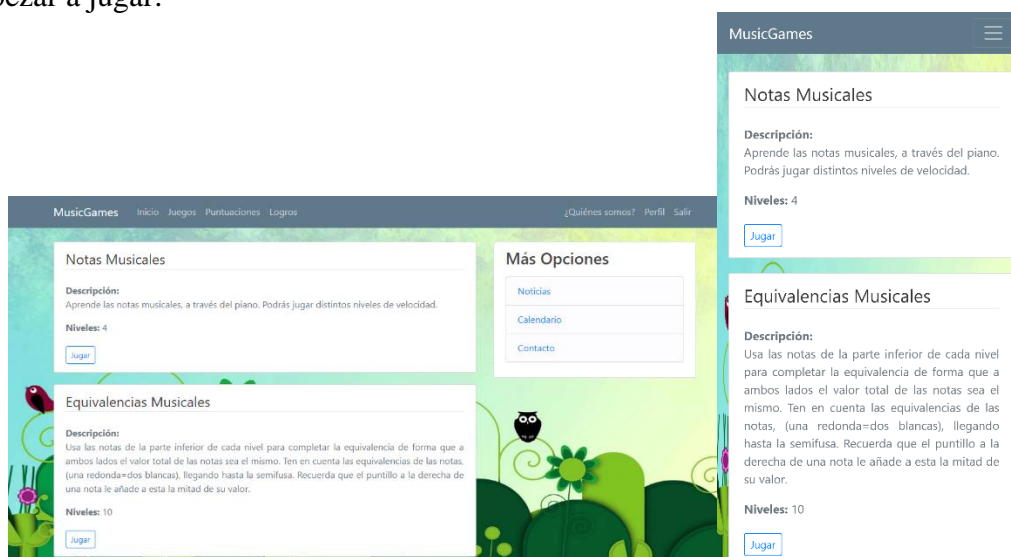


Figura 16. Pantalla Juegos Alumnado – Vista Normal y Responsive

Seguidamente, al pulsar sobre el botón “Jugar”, del juego elegido, nos redirige a la página del juego, con nuestro usuario como se observa:

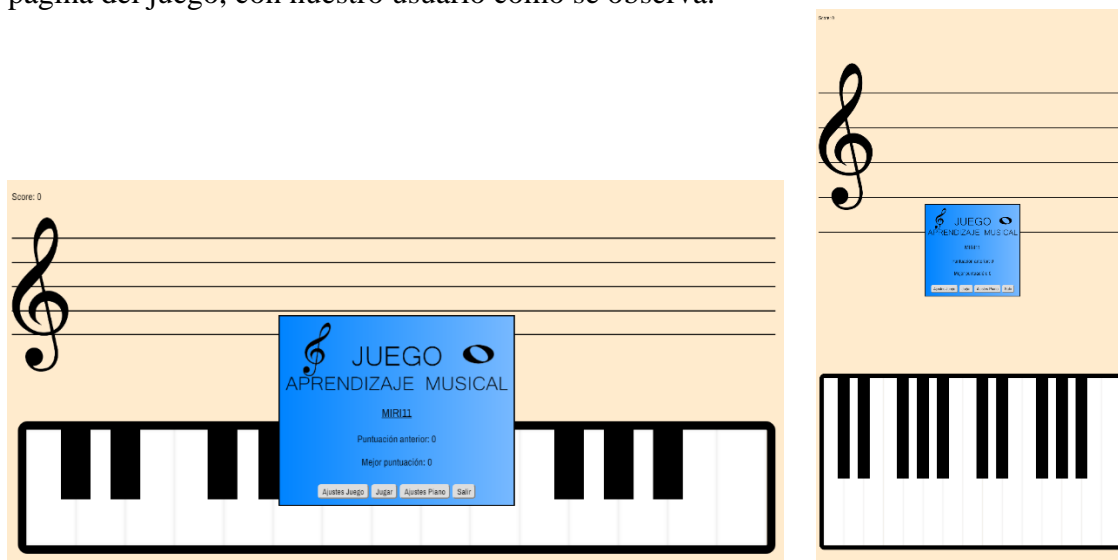


Figura 17. Pantala Juego Notas Musicales Alumnado – Vista Normal y Responsive

Cuando finalizamos de jugar, nos aparecerá nuestra puntuación, si pulsamos en el botón “Salir”, nos redirige de nuevo a la pantalla de “Juegos”.

Si pulsamos ahora en la barra de navegación en “Puntuaciones”, observamos como nos aparecen nuestras puntuaciones totales de cada uno de los juegos jugados:

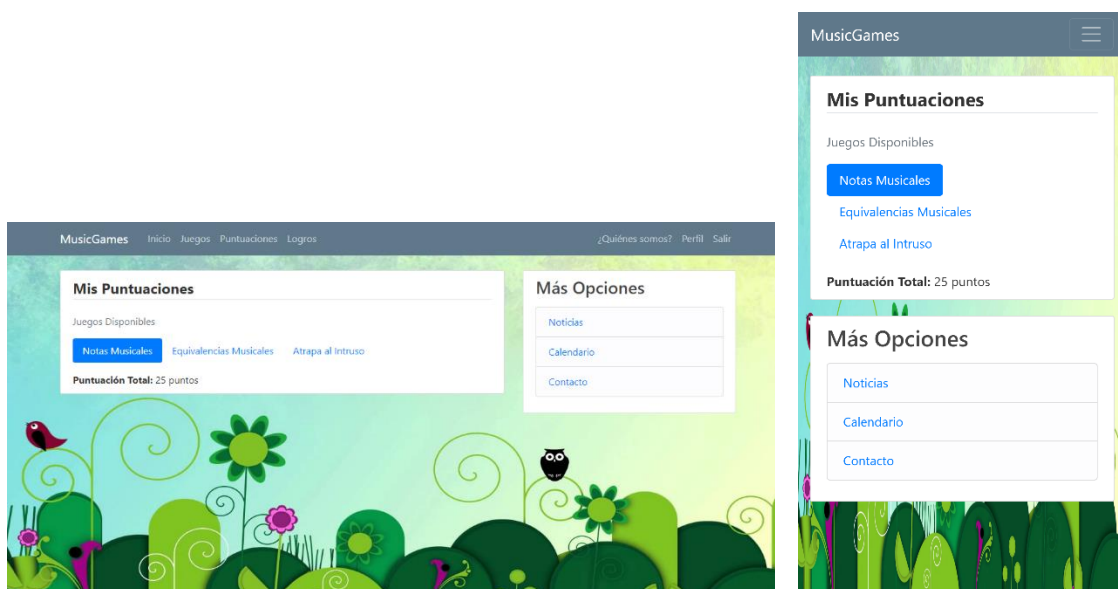


Figura 18. Página Puntuaciones Alumnado – Vista Normal y Responsive

Por último, seleccionamos la opción “Logros” de la barra de navegación y podremos ver nuestros logros en base al total de las puntuaciones obtenidas entre todos los juegos.

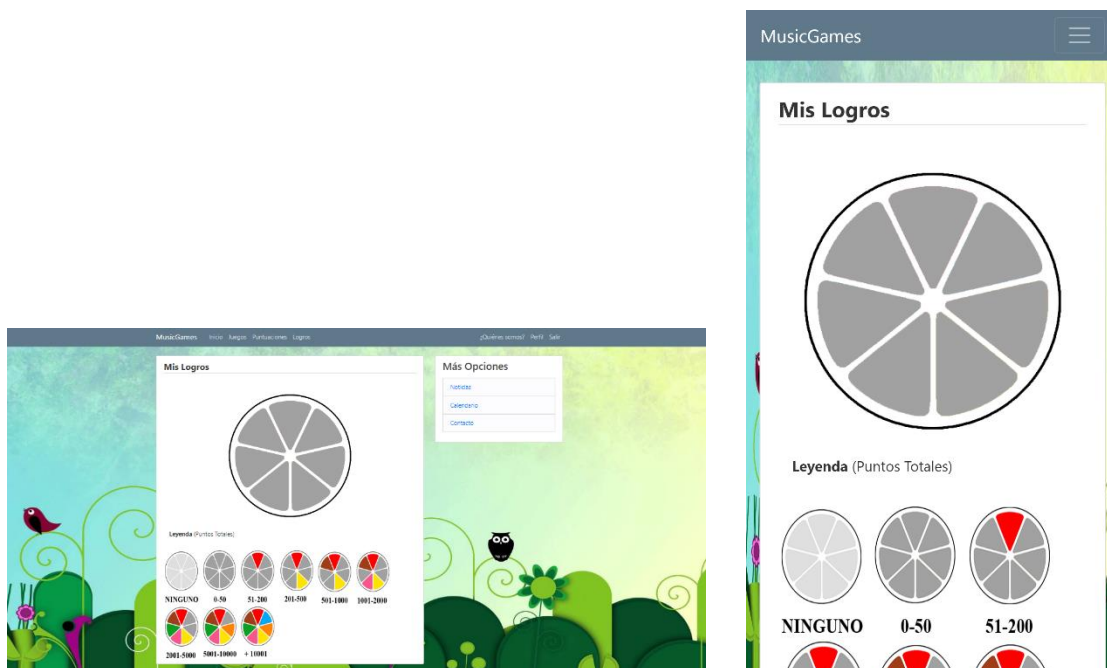


Figura 19. Pantalla Logros – Vista Normal y Responsive

2.3. Profesorado

Nos redirige a una vista solicitándonos una contraseña, la cual debe haber sido facilitada por su Academia (por defecto → 1234), en caso contrario, póngase en contacto con ella.

Figura 20. Página de acceso al profesorado – Vista Normal y Responsive

Una vez, hemos accedido podremos registrarnos o acceder a nuestra cuenta, si aún no estamos registrados, accedemos al registro, pulsando sobre “Registro”:

The figure displays two versions of the 'Registro' (Registration) page for the MusicGames platform. The left version is a desktop view, and the right version is a responsive view. Both forms include the following fields: Usuario, Contraseña, Nombre Completo, Email, DNI, Teléfono, and Sexo (M (Masc) o F (Fem)). A green 'Registrar' button is located at the bottom of the form. A link '¿Ya tienes cuenta?, inicia sesión aquí' is provided below the button. The header of the page is 'MusicGames' with a menu icon on the right.

Figura 21. Página Registro Profesorado – Vista Normal y Responsive

Cuando tengamos todos los datos introducidos, pulsamos en “Registrar”. Si todo ha ido bien, nos redirige a la pantalla de acceso a nuestra cuenta:

The figure displays two versions of the 'Acceso' (Access/Login) page for the MusicGames platform. The left version is a desktop view, and the right version is a responsive view. Both forms include the following fields: Usuario and Contraseña. A green 'Acceder' button is located at the bottom of the form. A link '¿Aún no tienes cuenta?, pulsa aquí' is provided below the button. The header of the page is 'MusicGames' with a menu icon on the right.

Figura 22. Pantalla de Acceso Profesorado – Vista Normal y Responsive

Al acceder, seremos redirigidos a la pantalla de Inicio, la cual mostrará los grupos ya creados y su correspondiente aula y profesor/a:

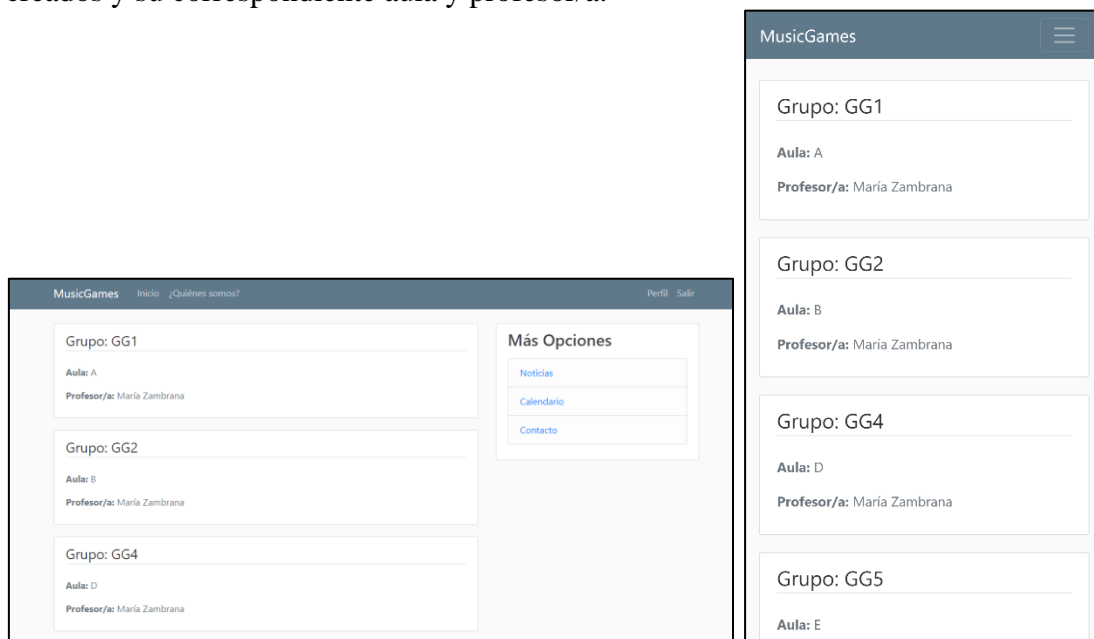


Figura 23. Página Inicio Profesorado – Vista Normal y Responsive

Ahora pulsemos la opción “Perfil” de la barra de navegación para acceder a nuestro perfil:

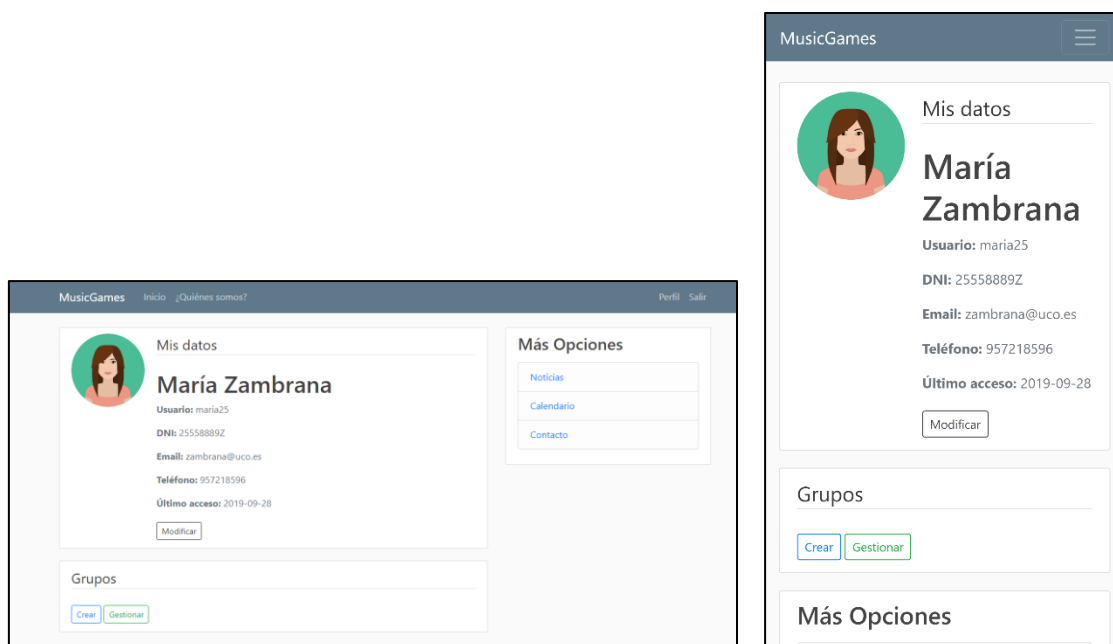


Figura 24. Página Perfil Profesorado – Vista Normal y Responsive

Como vemos tenemos opción a modificar nuestros datos, pulsando en el botón “Modificar”:

The figure displays two versions of the 'Modificar Datos' (Modify Data) page for teachers. The left version is the 'Normal' view, showing a form with fields for 'Usuario' (maria25), 'Nombre Completo' (Maria Zambrana), 'Email' (zambrana@uco.es), and 'Teléfono' (957218596). It includes 'Actualizar' and 'Volver' buttons and a 'Más Opciones' sidebar with links to 'Noticias', 'Calendario', and 'Contacto'. The right version is the 'Responsive' view, which is a single-column layout of the same form and sidebar, with the 'MusicGames' header and a hamburger menu icon.

Figura 25. Página Modificar Datos Profesorado – Vista Normal y Responsive

Una vez, pulsemos en el botón “Actualizar”, nos redirige a nuestro perfil y aparecerá la notificación en verde si todo ha salido bien.

Para crear un grupo nuevo debemos pulsar sobre el botón “Crear” dentro de la sesión Grupos:

The figure displays two versions of the 'Crear Nuevo Grupo' (Create New Group) page. The left version is the 'Normal' view, showing a form with 'Nombre' (Nombre Grupo) and 'Aula' (Aula) fields, and 'Siguiete' and 'Volver' buttons. It also features a 'Más Opciones' sidebar with links to 'Noticias', 'Calendario', and 'Contacto'. The right version is the 'Responsive' view, showing the same form and sidebar in a single-column layout, with the 'MusicGames' header and a hamburger menu icon.

Figura 26. Pantalla Crear Nuevo Grupo – Vista Normal y Responsive

Cuando introduzcamos todos los datos pulsamos en el botón “Siguiente”, nos aparecerá una notificación azul indicando que confirmemos el grupo, para ello volvemos a escribir de nuevo el nombre del grupo y le damos al botón de “Confirmar”:

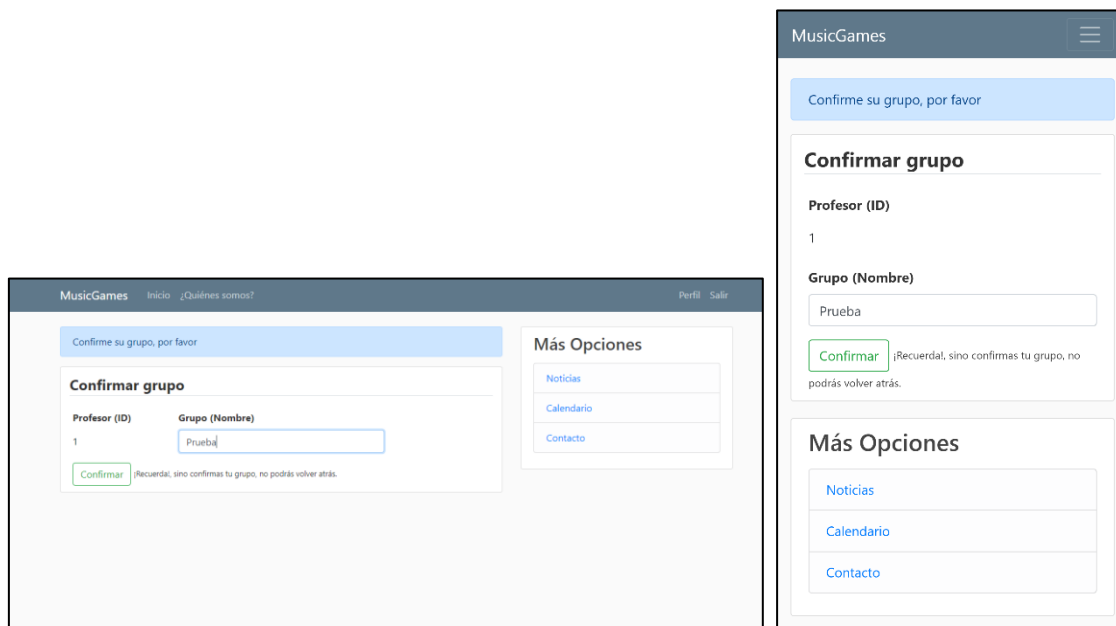


Figura 27. Página Confirmar Grupo – Vista Normal y Responsive

Una vez que se ha creado nuestro grupo, se nos redirige a nuestro perfil. Para gestionar nuestros grupos, pulsamos ahora en el botón “Gestionar”:

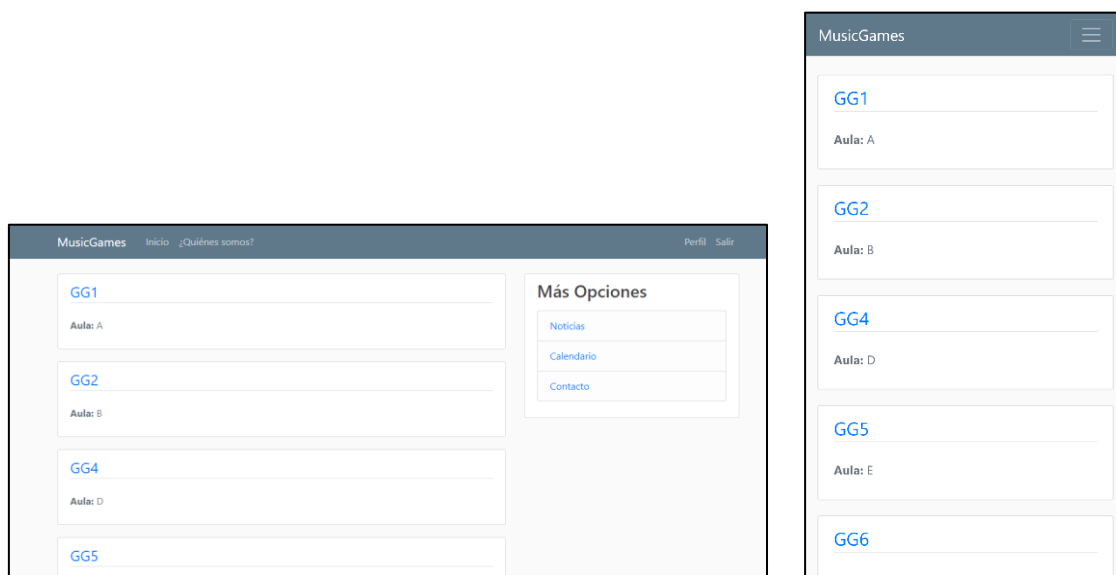


Figura 28. Página Grupos Profesorado – Vista Normal y Responsive

Para gestionar un grupo, debemos pulsar sobre su nombre y se nos redirige a la siguiente pantalla:

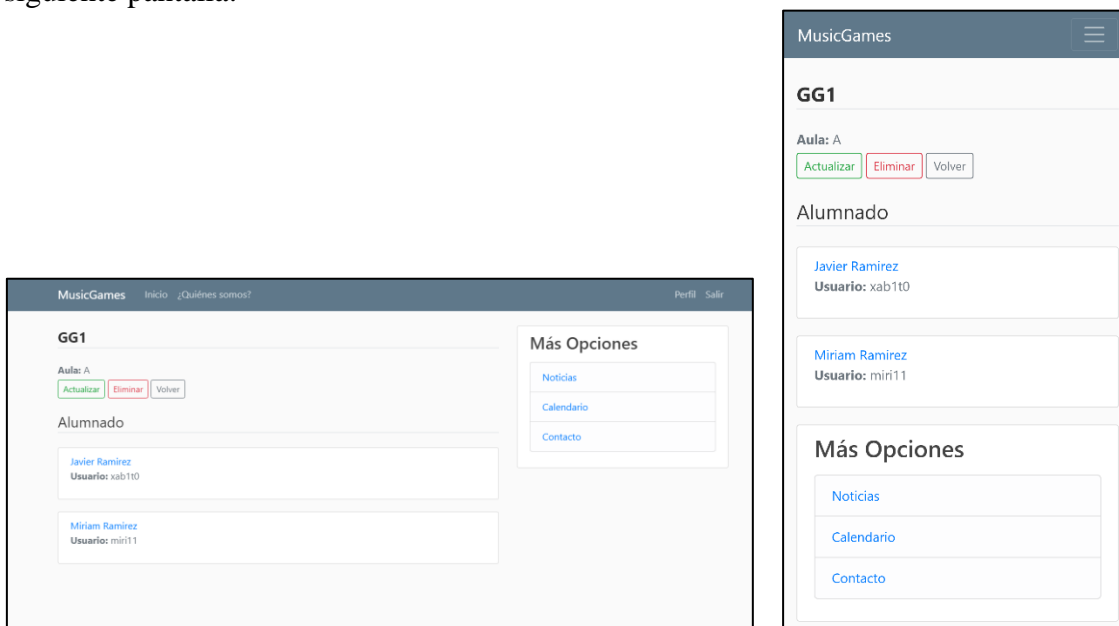


Figura 29. Pantalla Gestión Grupo – Vista Normal y Responsive

En esta pantalla podemos observar cómo nos muestra los alumnos que pertenecen a nuestro grupo, y también las opciones de actualizar el aula del grupo:

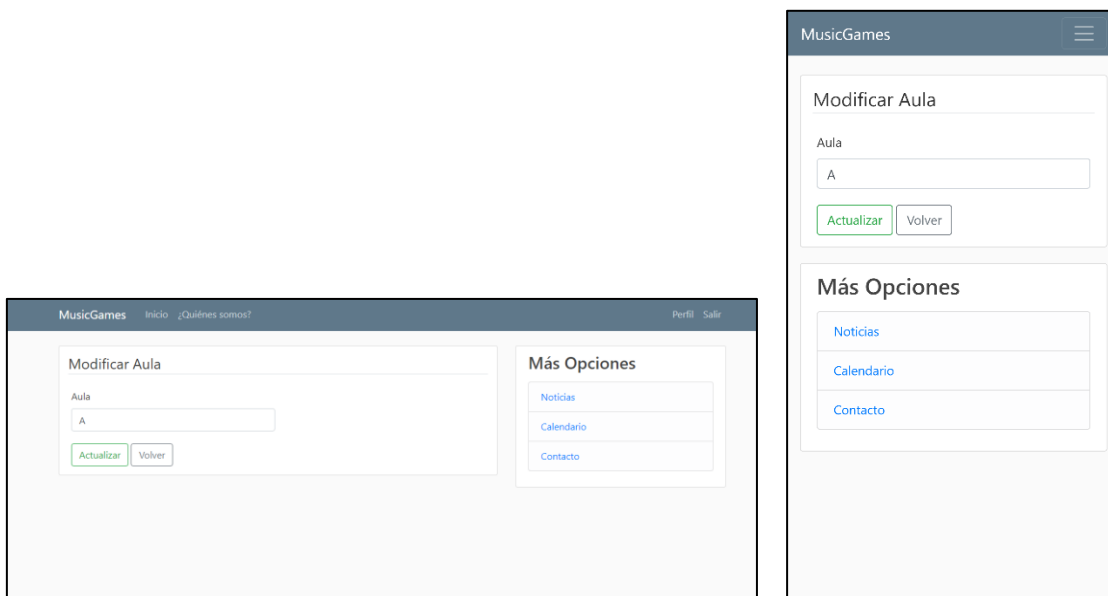


Figura 30. Pantalla Modificar Aula – Vista Normal y Responsive

O la opción de eliminar grupo, pulsando sobre el botón “Eliminar”:

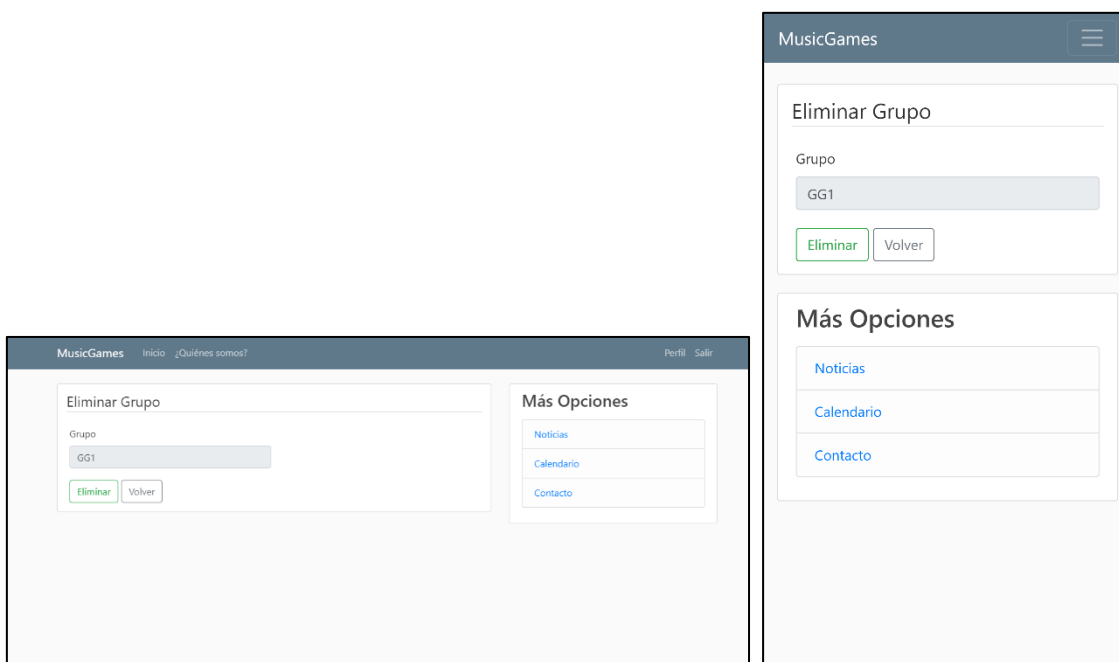


Figura 31. Pantalla Eliminar Grupo – Vista Normal y Responsive

Ahora bien, si pulsamos sobre el nombre de alguno de nuestros alumnos, tendremos la opción de ver las puntuaciones totales, de los juegos jugados por estos:

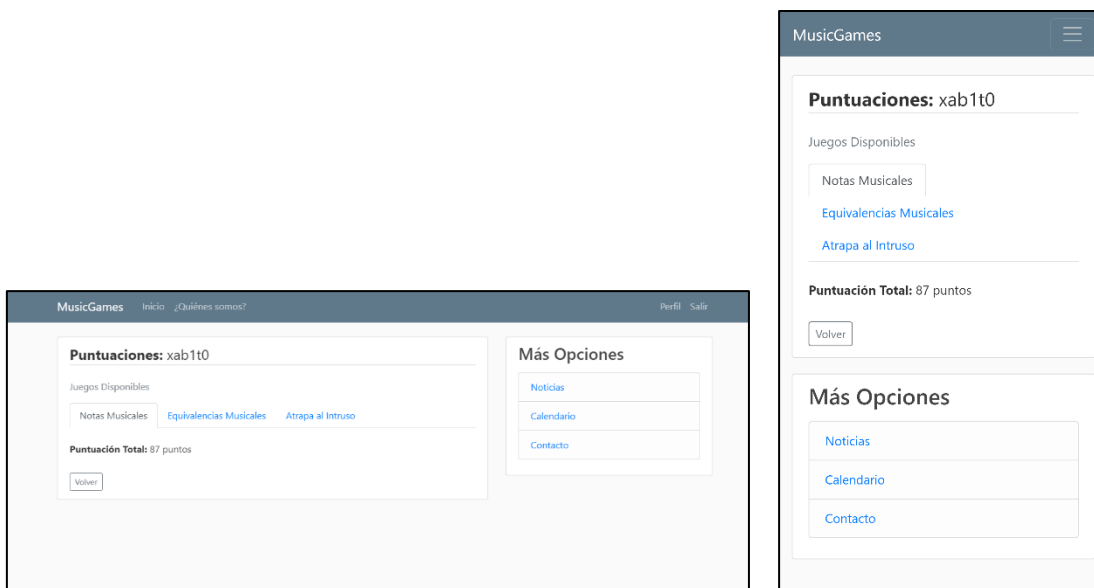


Figura 32. Pantalla Puntuaciones del Alumno – Vista Normal y Responsive

2.4. Pantallas Comunes

Las pantallas comunes para todos los usuarios son las de la columna “Más Opciones”, donde la pantalla de “Noticias”, se encuentra en estado de construcción. La de calendario se muestra a continuación:

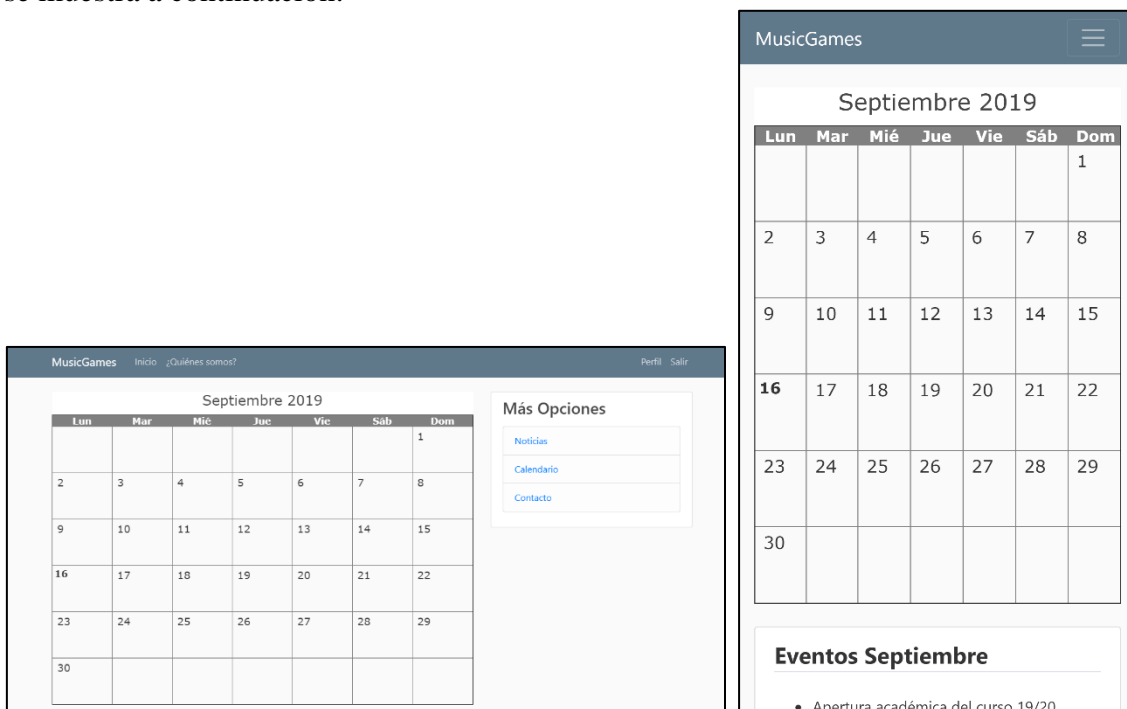


Figura 33. Pantalla Calendario – Vista Normal y Responsive

En esta pantalla podremos observar cómo hay marcados algunos días en cada mes, indicando posteriormente los eventos del mes.

Pasamos ahora, a ver la pantalla de contacto:

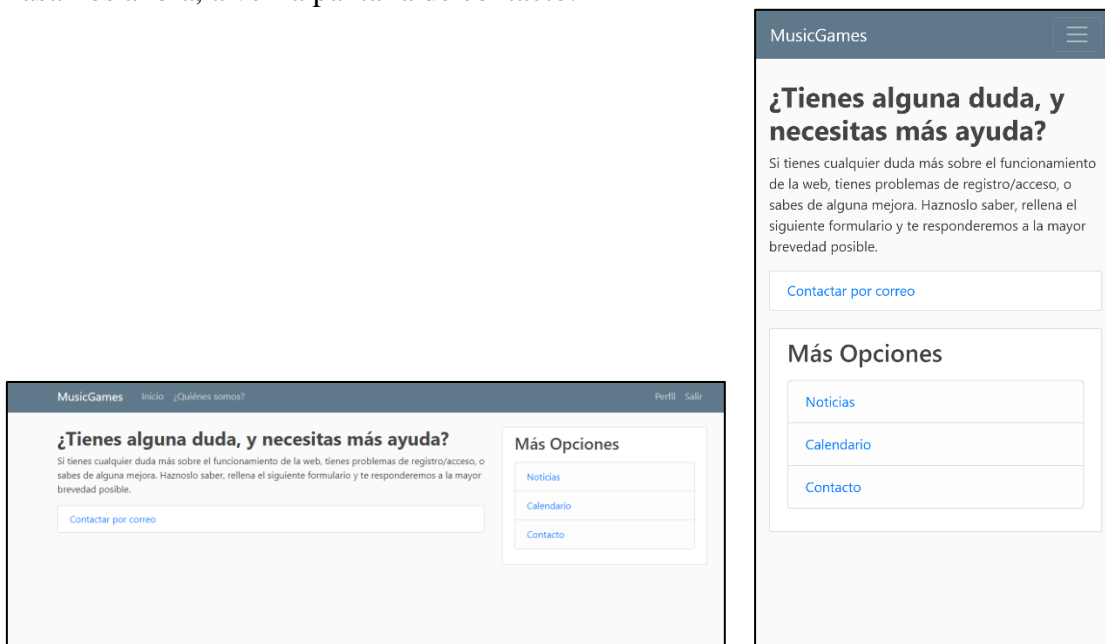


Figura 34. Pantalla Contacto – Vista Normal y Responsive

No es más que una pantalla por la cual, cualquier sugerencia, mejora o error puede ser notificado a través de ésta.

Y, por último, si pulsamos en la barra de navegación, sobre la opción “¿Quiénes somos?”, accederemos a ver las personas que han llevado a cargo esta plataforma web:

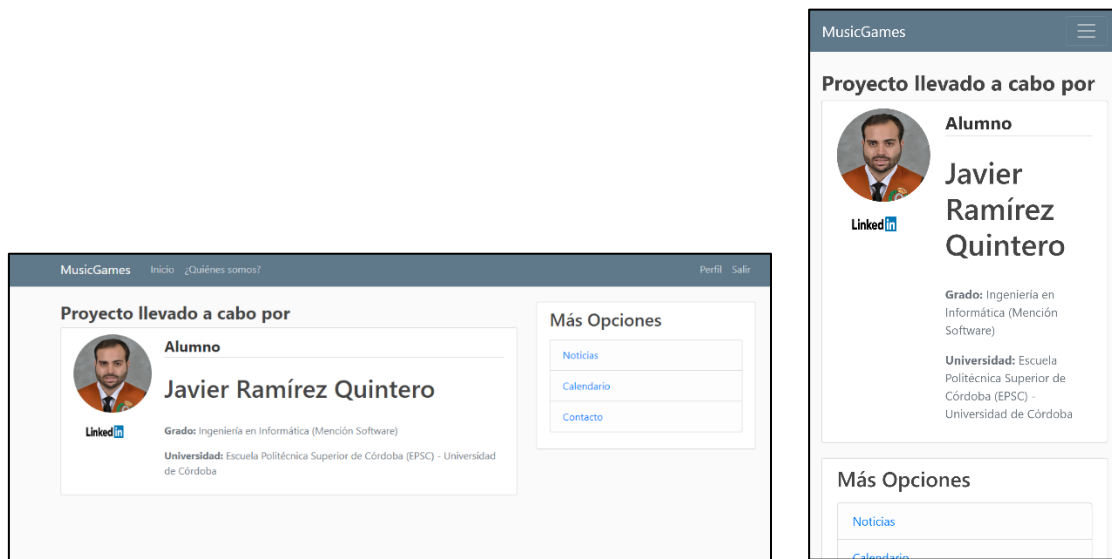


Figura 35. Página ¿Quiénes somos? – Vista Normal y Responsive