

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

BASSCLEF

DAVID REBATO DIANA



Introducción

Esta aplicación web está desarrollada principalmente con el objetivo de ayudar a todas las bandas y grupos musicales a elegir sus músicos de última hora.

Definición

Antes de empezar con la definición del proyecto, debo explicar la motivación que me llevó a diseñar dicha aplicación:

Motivación

Llevo más de 6 años tocando en distintas bandas y siempre ha existido el problema de que falta gente para tocar en las voces más flojas para reforzarlas, o porque siempre ha faltado y necesitado gente a última hora. Y la solución que siempre le han puesto a estos problemas es el “boca a boca”. El director de la banda necesitada habla con otro director de otra banda de confianza y éste le manda los músicos que le parecen bien para que puedan ir a ayudar. Esto está muy bien cuando la banda “donante” es de confianza, pero cuando no

encuentras músicos adecuados y necesitas hablar con el director de otra banda que no conoces, puede ser un grave error.

Por ello decidí crear esta aplicación para que todas las bandas tengan la oportunidad de elegir a sus componentes y no decidan por ellas.

Gracias a esto he conseguido diseñar “BassClef” una aplicación web que permite registrar tanto a bandas/grupos musicales, como músicos, pudiendo crear sus propios perfiles donde podrán poner una pequeña biografía sobre ellos, subir sus propios vídeos para que todo el mundo los puedan ver. También hay un apartado de noticias donde todas las bandas pueden promocionar sus próximos eventos. Y por último, la demo del chat en vivo, donde en un futuro, todo el mundo que esté registrado en la página tendrá la opción de hablar con quien quiera, con el fin de que las bandas puedan contratar sus componentes, o incluso, que los propios músicos puedan hablar entre sí para crear una nueva banda o grupo musical.

Especificaciones. Requisitos, alcance y limitaciones

Los Requisitos mínimos de la aplicación son:

- Registrar bandas y músicos.
- Que tengan su propio perfil y lo puedan modificar.
- Que tengan un contacto entre ellos.
- Un listado de noticias para las bandas donde podrán exponer sus propias noticias como sus próximos conciertos, nuevas vacantes...
- Un apartado “Sobre Mí” donde podremos ver mi currículum y la localización de la empresa.

Cualquier usuario tiene acceso a toda la aplicación con un sencillo acceso gracias a la barra de navegación, exceptuando las funciones privadas como son:

- Insertar video
- Borrar/Actualizar perfil
- Insertar noticias
- Chat

Para registrarse hará falta un email, una contraseña, un nombre, unos apellidos (aunque no son obligatorios), un teléfono de contacto y seleccionar el rol que desees dependiendo de si eres músico o el representante de una banda.

Una vez registrado se podrá acceder fácilmente el parte de login dentro del desplegable "Usuario" introduciendo únicamente el Email y la contraseña.

Todos los usuarios podrán compartir en sus perfiles la información sobre ellos que deseen. Incluso podrán subir sus propios videos para que otros usuarios puedan verlos.

En la página principal tenemos un listado de todos los músicos, donde podremos acceder a sus perfiles y ver sus datos de interés y sus vídeos si tuviese.

Por otra parte nos encontramos el "Listado de Bandas" donde también podemos observar el listado de todas las bandas registradas y también podremos acceder a sus perfiles y ver sus datos y sus videos.

Al lado derecho del "Listado de Bandas" en la barra de navegación, tenemos el apartado de "Noticias" donde encontraremos todas las noticias que los usuarios con el ROL de Banda han publicado.

Limitaciones

La única limitación que podemos encontrar en BassClef es el chat en vivo. De momento sólo la pueden utilizar dos usuarios al ser una DEMO todavía. En un futuro mejoraré esta función con la implementación de un botón dentro de los perfiles de todos los usuarios para abrir una conversación con el creador de dicho perfil, siempre y cuando se haya logueado en la aplicación previamente.

De momento el único contacto que habrá entre los usuarios serán los datos de contacto que desee agregar cada usuario en su perfil.

Herramientas

Las herramientas que he utilizado son:

- Editor:
 - Visual Studio Code
- Frameworks:
 - Symfony
 - Vue.js
- Entornos:
 - Node.js
- Lenguajes:
 - PHP
 - JavaScript
 - HTML
 - CSS
 - MySQL

Recursos

Los recursos que he utilizado han sido principalmente la página oficial de la documentación de Symfony:

<https://symfony.com/doc/current/index.html>

El foro de Lcobucci sobre el JWT:

<https://github.com/lcobucci/jwt/discussions>

Su página web oficial:

<https://lcobucci-jwt.readthedocs.io/en/latest/configuration/#configuration-initialisation>

Para desarrollar el chat en vivo con Vue.js:

<https://youtu.be/wnr2A4aKnPU>

Documentación oficial de Vue.js:

<https://vuejs.org/v2/guide/>

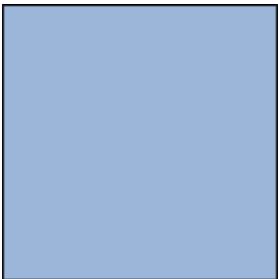
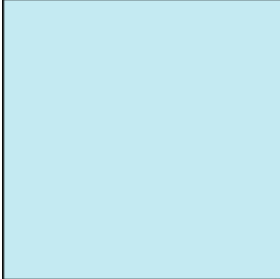
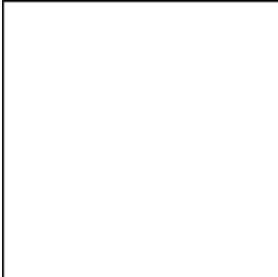
Planificación, desarrollo y metodología.

Cuando comencé con el proyecto, diseñé la aplicación entera con Symfony. Utilicé Doctrine para crear la base de datos y para crear los controladores. Cuando terminé de crear los usuarios, vi que me haría falta que las peticiones que se hagan al backend deben ser asíncronas, entonces utilicé para el Chat en Vivo Vue.js, un Framework de JavaScript como Angular, así todas las peticiones que se hicieran en el Chat en Vivo serían asíncronas y se ajustaría a los requisitos del proyecto. También tuve que utilizar una librería de JWT que hizo un creador llamado "lcobucci", para unir el Framework de Vue.js y Symfony.

En el diseño de toda la aplicación he utilizado Bootstrap para conseguir que la aplicación sea responsive y representar toda la información independientemente del dispositivo que se utilice.

Códigos de estilo

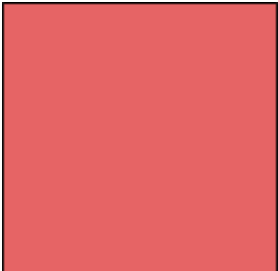
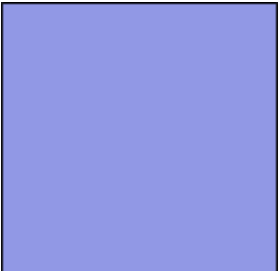
Los colores principales de la web son:

	AZUL 1: #9CB6D9 R: 156 G: 182 B: 217 A: 0'76		AZUL 2: #C4EAF2 R: 196 G: 234 B: 242
	BLANCO: #FFFFFF R: 255 G: 255 B: 255		

Estos son los colores principales de BassClef, todas las páginas se mantendrán fieles a estas tonalidades de color, no obstante se podrán añadir más colores a la web.

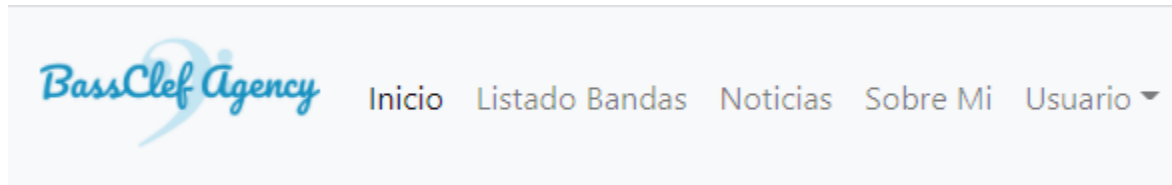
Los colores están descritos con su color hexadecimal y sus valores correspondientes en RGB. En el AZUL 1 lo he descrito en RGBA con su valor de opacidad porque así es cómo se encuentra en el fondo de la aplicación.

Otros colores de la aplicación:

	ROJO: #E66465 R: 230 G: 100 B: 101		AZUL 3: #9198E5 R: 145 G: 152 B: 229
---	---	--	---

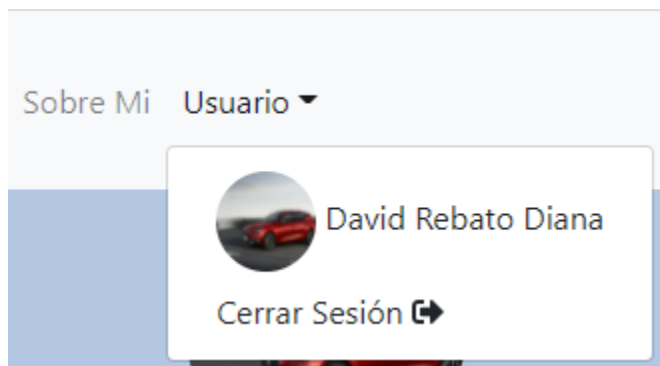
Estos dos colores se utilizan en el formulario de registro de manera gradiente y en la vista de “Ver perfil” de los usuarios.

Cabecera:



La cabecera se compone de los siguientes elementos:

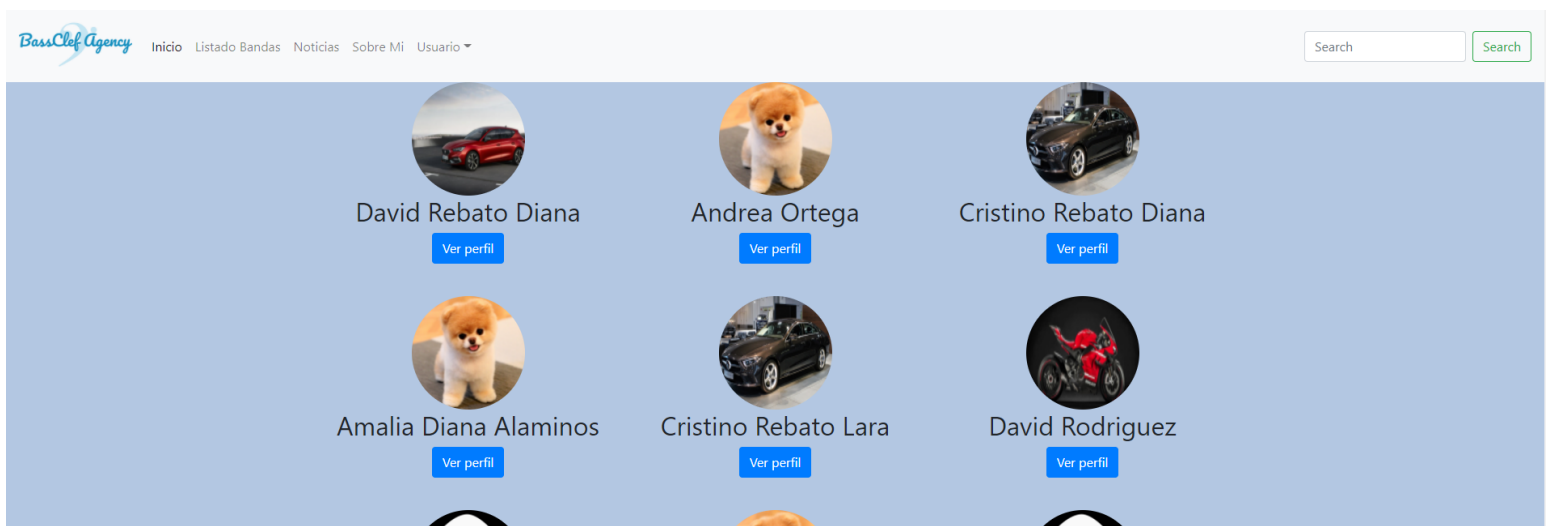
Logo a la izquierda seguido de las rutas a las diferentes partes de la aplicación, con un desplegable de Usuario donde se puede hacer login/logout y registrarse.



Cuando te logueas, en el desplegable aparece el avatar y el nombre del Usuario, en el que podremos pinchar para ir a nuestro perfil. También aparece el botón de logout.

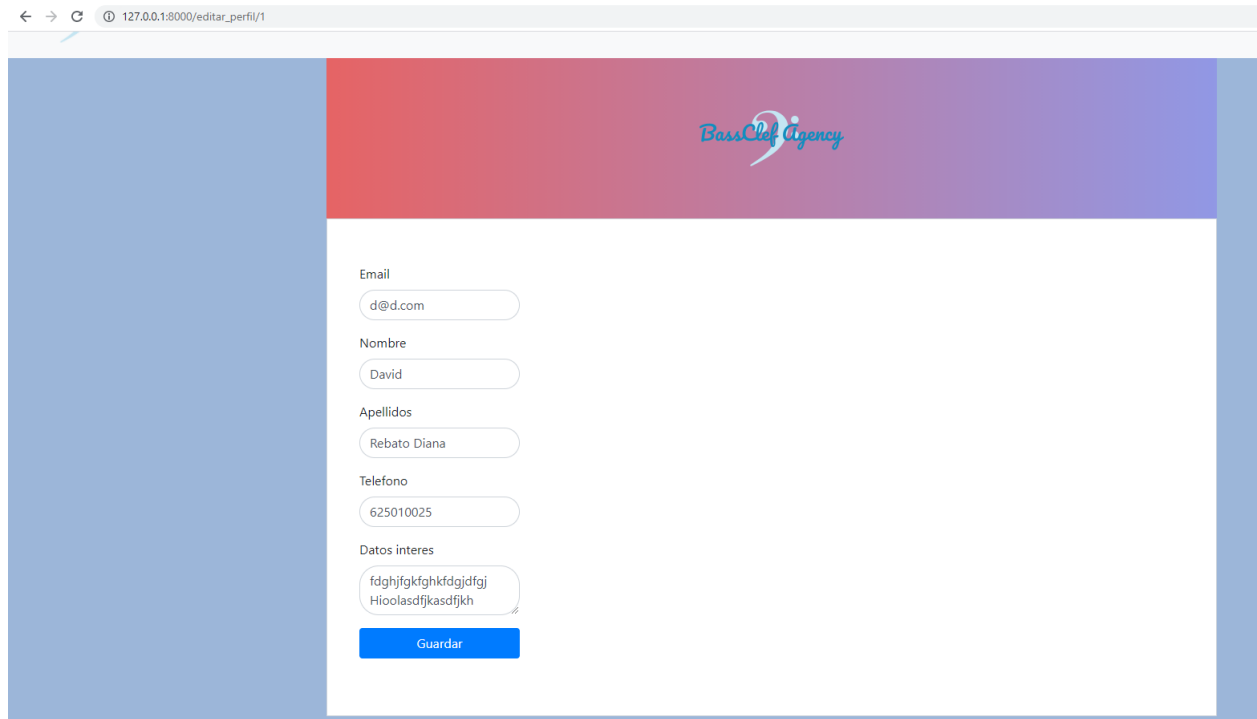
Estructura de la web

Se establece una disposición vertical, mostrando en la parte superior la barra de navegación para que el usuario tenga fácil acceso a todas las partes de la aplicación.



Todas las vistas de la aplicación BassClef serían públicas exceptuando las vistas de actualizar perfil, insertar noticia, insertar video o chat. En las que debes haberte logueado previamente.

Vista Actualizar Perfil:





The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "127.0.0.1:8000/editar_perfil/1". The page features a header with a red-to-purple gradient and the "BassClef Agency" logo. A blue sidebar is visible on the left. The main content area contains a form with the following fields:


- Email:
- Nombre:
- Apellidos:
- Telefono:
- Datos interes:

Below the form is a blue button labeled "Guardar".

Vista Insertar Video:

127.0.0.1:8000/insertar_video/2

[Inicio](#) [Listado Bandas](#) [Noticias](#) [Sobre Mi](#) [Usuario ▼](#)





Inserte el link de su vídeo de YouTube.

Guardar

Vista Insertar Noticia:

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:8000/nueva_noticia/2

 Inicio Listado Bandas Noticias Sobre Mi Usuario ▾



Titulo

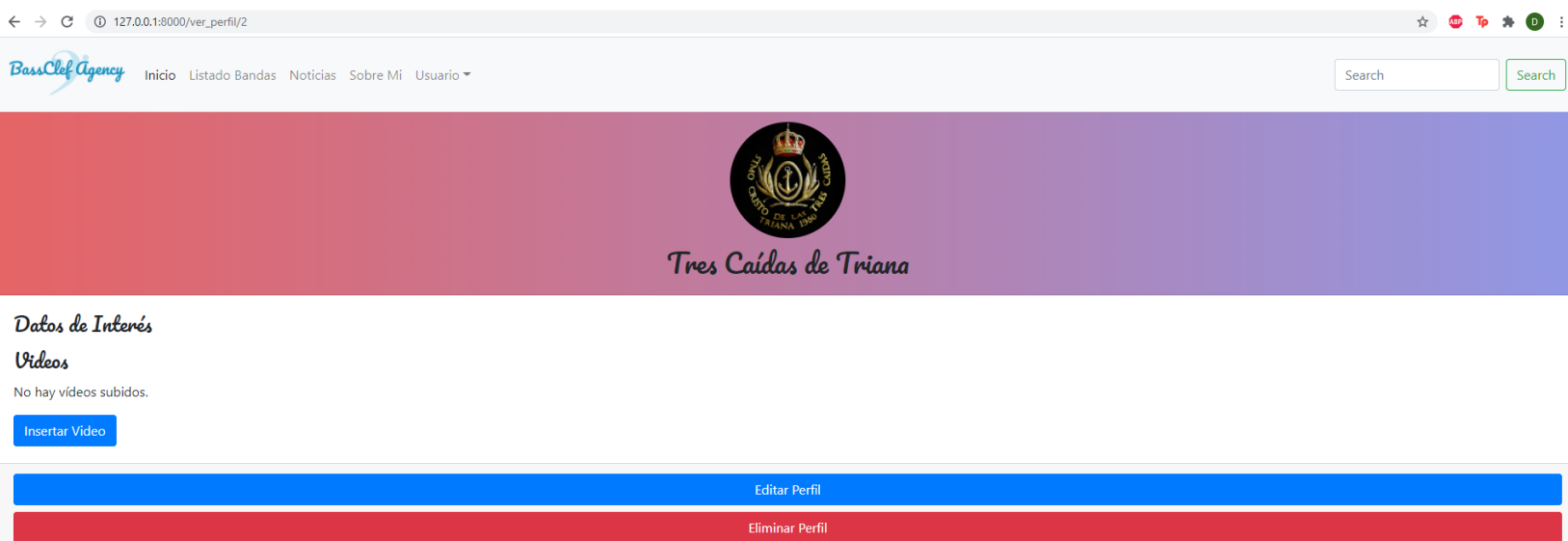
Contenido

Selecciona una foto

Browse

Insertar

Vista Ver Perfil



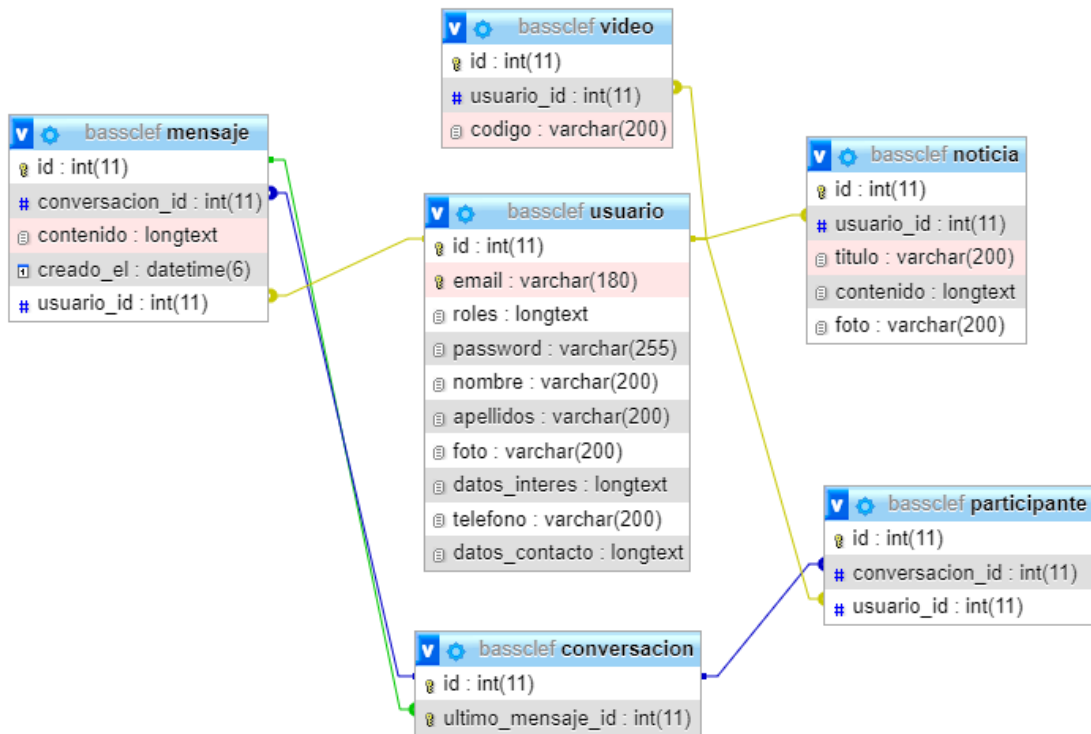
En esta vista no sería posible ver los botones de “Insertar video” y los de “Editar/Borrar Perfil” si no te has logueado y te encuentras en tu propio perfil.

Procedimiento de instalación y prueba.

Mi aplicación web no requiere de una instalación previa, simplemente podemos acceder a ella desde cualquier dispositivo a través de la dirección: <https://www.bassclef.es/>.

Arquitectura del Sistema y Modelo de Datos

La siguiente imagen representaría el diseño gráfico de la Base de Datos que he empleado en el proyecto.



Para entender la estructura que he utilizado en symfony sería algo así:

- FrontEnd
 - Templates
 - Usuario
 - Chat
 - Video
 - Noticia
 - Security
 - Public
 - CSS
 - JS
 - Imagenes
- BackEnd
 - src
 - Controller
 - UsuarioController

-
- VideoController
 - MensajeController
 - ChatController
 - NoticiaController
 - ConversaciónController
 - SecurityController
 - Entity
 - Usuario
 - Conversacion
 - Mensaje
 - Video
 - Participante
 - Noticia
 - Timestamp
 - Repository
 - UsuarioRepository
 - ConversacionRepository
 - VideoRepository
 - NoticiaRepository
 - ParticipanteRepository
 - MensajeRepository

Mejoras Futuras

De mejoras futuras tengo pensado hacer varias cosas:

- 1) Mejorar la función del chat donde se puedan hacer peticiones de chat y el que las recibe pueda aceptarlas o rechazarlas.
- 2) Que las bandas puedan enviar un formulario de vacantes disponibles y que en un período de tiempo caduque. Entonces los músicos lo único que tendrían que hacer sería pulsar un botón de “Participar” y que les aparezca a la banda que ha creado el formulario, un listado de todos los participantes con acceso directo a sus perfiles para ver sus datos (Experiencia) y sus videos.
- 3) Una barra de búsqueda donde se puedan buscar usuarios o noticias.

-
- 4) Un botón de filtrar músicos según el/los instrumentos que toquen.