



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
de Pabellón de Arteaga

**ITEC**

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, Ags.

# PROYECTO (LOCUS LUDIO)

Tristán Nathaniel Huerta Valdivia

ITIC's 4to Semestre

Ingeniería de Software

Mtro. Eduardo Flores Gallegos



<i>Definir el alcance del Proyecto .....</i>	<i>2</i>
<i>Estimación de costos y programación .....</i>	<i>2</i>
<i>Definir riesgos .....</i>	<i>4</i>
<i>Determinar viabilidad del proyecto.....</i>	<i>5</i>
<i>Factibilidad técnica.....</i>	<i>5</i>
<i>Factibilidad operacional .....</i>	<i>5</i>
<i>Factibilidad económica .....</i>	<i>5</i>
<i>Factibilidad organizacional.....</i>	<i>6</i>
<i>Preparar entorno del proyecto.....</i>	<i>6</i>
<i>Diagramas .....</i>	<i>9</i>
Casos de uso.....	9
Diagrama de clase .....	10
Diagramas de actividadesa.....	10
Diagramas de actividades .....	11
Diagrama de distribución .....	13
Diccionario de datos .....	14
Mockups .....	14
Diagramas entidad relación .....	15

## Definir el alcance del Proyecto

El alcance pensado es crear un software con la mayor cantidad de música local, con el fin de promover las canciones locales, dándole así más reconocimiento y publicidad a los artistas locales, además de conocer más artistas locales y sus canciones.

## Estimación de costos y programación

Para la estimación de costos utilizare el método COCOMO tomando el modelo básico, que es para estimar el coste de proyectos pequeños o medianos en función de número de líneas de código estimadas. En este modelo, el algoritmo COCOMO establece varios criterios de desarrollo, dependiendo el nivel de dificultad no del nivel de experiencia de los desarrolladores –que se supone- sino de posibles dificultades que se pueden encontrar en el desarrollo o limitaciones del hardware usado en el desarrollo del software.

### Ecuaciones básicas:

**Esfuerzo:**  $PM = A \times (KSLOC)^B$

PM = Esfuerzo estimado. Representa los meses/personas necesarias para ejecutar el proyecto

KSLOC = Tamaño de software a desarrollar en miles de líneas de código



A y B = Son coeficientes

que varían según el modo de desarrollo (orgánico,  
semi-acoplado, empotrado)

**Cronograma:**  $TDEV = C * (PM)^D$

TDEV = Meses de trabajo que se necesitan para ejecutar el proyecto

C y D = Son coeficientes que varían según el Modo de Desarrollo (orgánico, semi-acoplado, empotrado)

A continuación, se muestra la variación de la fórmula de estimación y cronograma para los tres modos de desarrollo:

Modelo de desarrollo	Esfuerzo	Cronograma
Orgánico	$PM = 2.4 \times (KSLOC)^{1.05}$	$TDEV = 2.5 \times (PM)^{0.38}$
Semiacoplado	$PM = 3.0 \times (KSLOC)^{1.12}$	$TDEV = 2.5 \times (PM)^{0.35}$
Empotrado	$PM = 3.6 \times (KSLOC)^{1.20}$	$TDEV = 2.5 \times (PM)^{0.32}$



## Definir riesgos

Riesgos	Probabilidad	Causa	Impacto
Dificultad encontrando a los artistas locales	Alta	No saber donde o como buscar a los artistas locales	El software no tendría prácticamente contenido de artistas
Falta de presupuesto	Media	De momento no creo que se necesite	Software incompleto
Falta de conocimiento para programar	Alta	No tener los conocimientos necesarios	Fallas en el software, gastar más tiempo en saber
Insuficiencia de tiempo	Media alta	La complejidad del programa o cosas académicas	No cumplir con el tiempo de entrega
No cumplir con los parámetros planteados	Media	Fallos en la programación	La dificultad para manejar el software
Diseño complejo o no autodidacta	Media	Que el programa funcione, pero sin tomar en cuenta cómo piensa el usuario	Usuarios con mucha dificultad para usar el software
Fallos durante los procesos finales del software	Alta	Por la falta de conocimiento para solucionar problemas de programación	Retraso en los tiempos "planeados"

## **Determinar viabilidad del proyecto**

Por el momento creo que si es viable el proyecto ya que como se puede ver en la tabla de riesgos del proyecto esta no tiene grandes riesgos como se podría creer, ya que el riesgo/problema más grande es encontrar a los artistas locales ya que desconozco como o donde buscar los artistas locales fuera de eso creo que no hay mucho problema en la creación del proyecto ya que se cuenta con el apoyo del profesor para las cosas que no sepa programar.

## **Factibilidad técnica**

Por el momento consideró que el proyecto si es factible ya que ya que técnicamente solo se necesita el conocimiento adecuado que nos dará el profesor y una PC con los programas necesarios.

## **Factibilidad operacional**

Si es factible, ya que actualmente existen muchos reproductores similares entre ellos, pero no iguales haciendo que la operación de este sea fácil para cualquier persona.

## **Factibilidad económica**

Diría que, si es factible, ya que por el momento no veo en que se gastaría, con esto quiero decir que no veo el por qué el nivel económico me limite a hacer el proyecto, consideró que el proyecto no requiere inversión por el momento

## Factibilidad organizacional

Solo una persona estará a cargo del software ya que no es muy complicado (a mi parecer) y no se cuenta con recursos para conseguir a un equipo que se encargue de esto.

## Preparar entorno del proyecto

**My SQL:** Es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL). (Rouse, 2008)

**PHP My Admin:** es un software de código abierto, diseñado para manejar la administración y gestión de bases de datos MySQL a través de una interfaz gráfica de usuario. (Carlos, 2012)

**Editor texto, visual:** Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. (Anónimo, EcuRed, 2015)

**Bootstrap:** es un framework CSS y JavaScript diseñado para la creación de interfaces limpias y con un diseño responsivo\_ Además, ofrece un amplio abanico de herramientas y funciones, de manera que los usuarios pueden crear prácticamente cualquier tipo de sitio web haciendo uso de los mismos. (Anónimo, axarnet, 2017)

**XAMPP:** Es un servidor independiente de plataforma de código libre Te permite instalar de forma sencilla Apache en tu propio ordenador, sin importar tu sistema

operativo (Linux, Windows, MAC o Solaris). Y lo mejor de todo es que su uso es gratuito (Blogger, 2017)

**FileZilla:** uno de los clientes FTP más populares, gratis, de código abierto y disponible tanto para Windows como para Mac y Linux. Te explicaremos cómo funciona y los primeros pasos para que aprendas a configurarlo y lo puedas empezar a usar. (Ramírez, 2019)

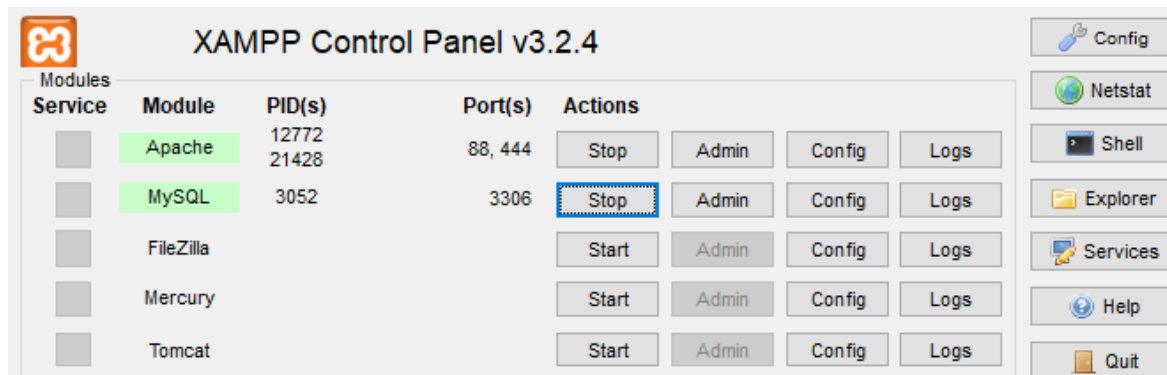
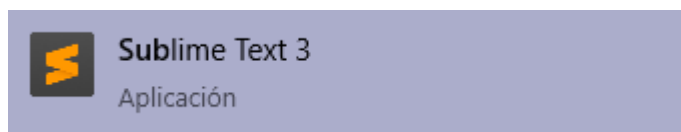
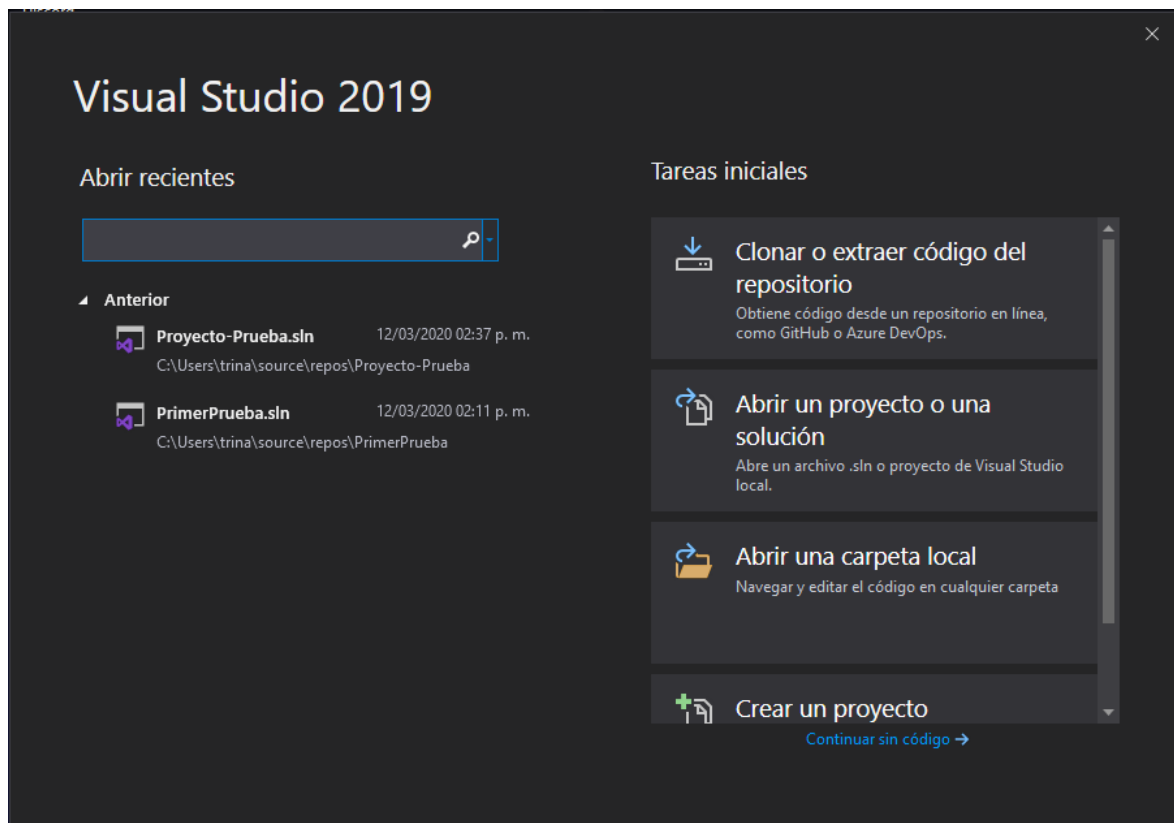
**Apache:** Es un software de servidor web gratuito y de código abierto para plataformas Unix con el cual se ejecutan el 46% de los Sitios web de todo el mundo. (3, 2017)

**UML:** son las siglas de "Unified Modeling Language" o "Lenguaje Unificado de Modelado". Se trata de un estándar que se ha adoptado a nivel internacional por numerosos organismos y empresas para crear esquemas, diagramas y documentación relativa a los desarrollos de software (programas informáticos). (Krall, 2006)

**Codeigniter:** es un framework para el desarrollo de aplicaciones en php, que utiliza el MVC. Esto permite a los programadores o desarrolladores Web mejorar su forma de trabajar, además de dar una mayor velocidad a la hora de crear páginas Webs\_ (Pineda, 2016)

**PHP:** es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. (Anónimo, php\_net, 2001)

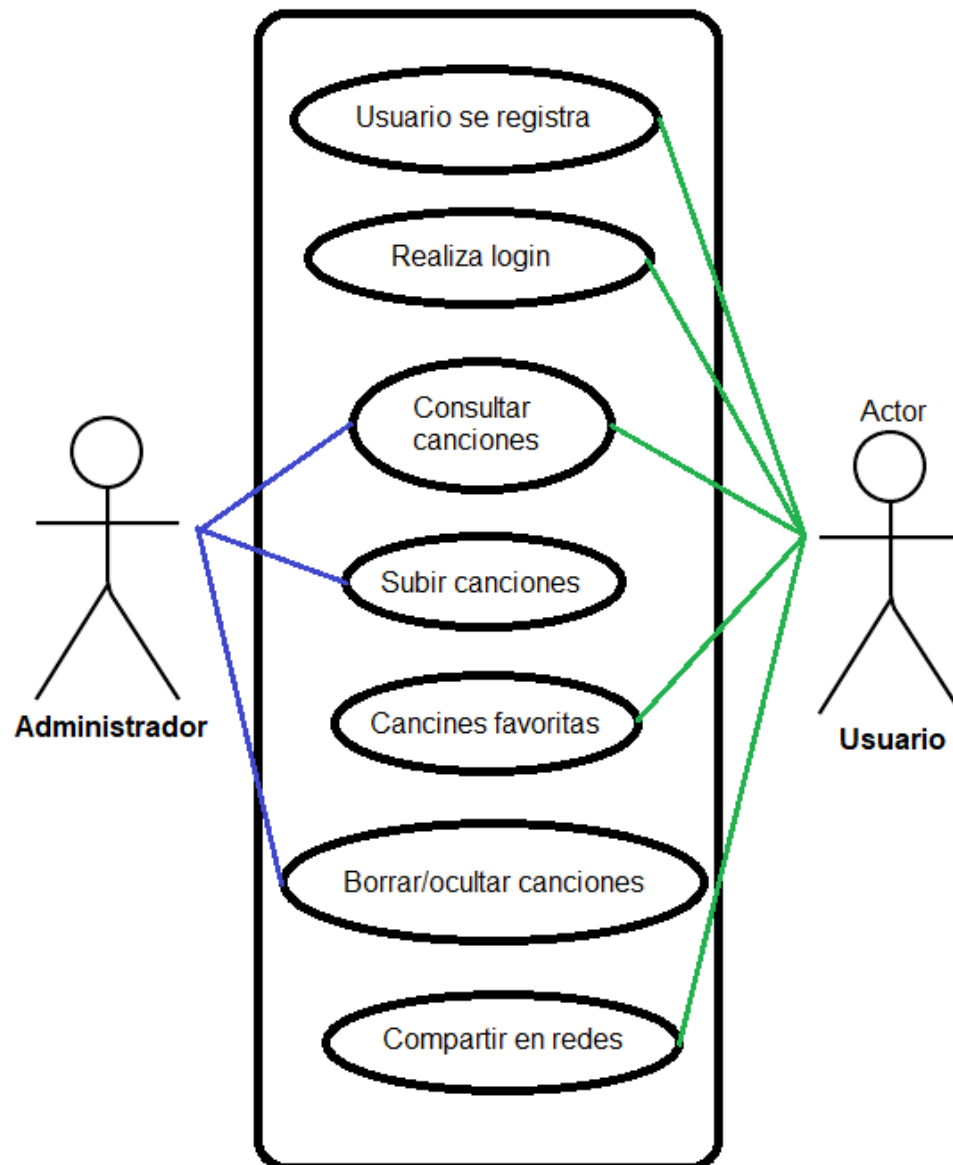






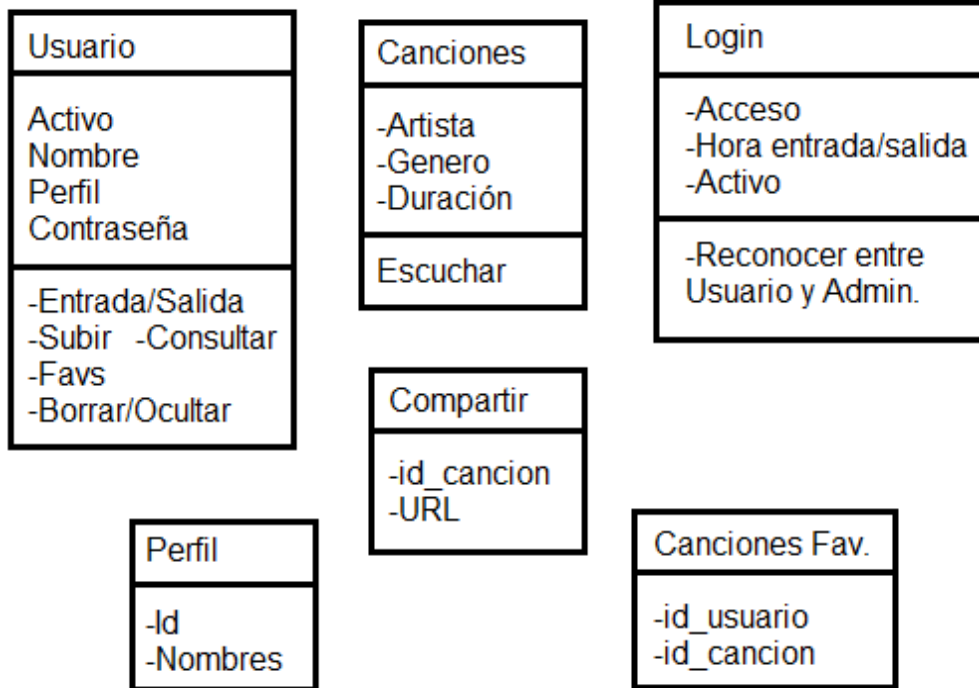
## Diagramas

### Casos de uso

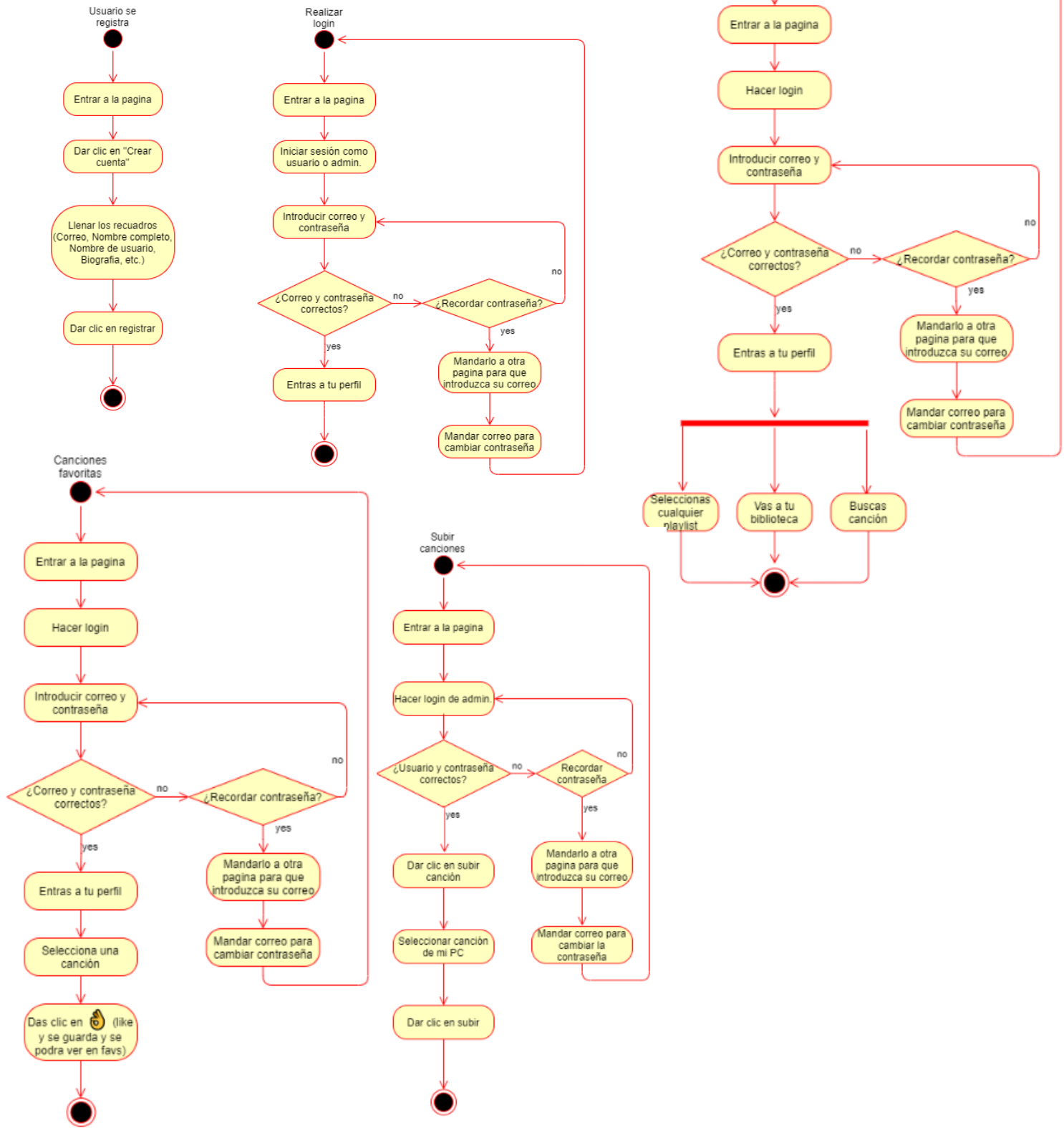


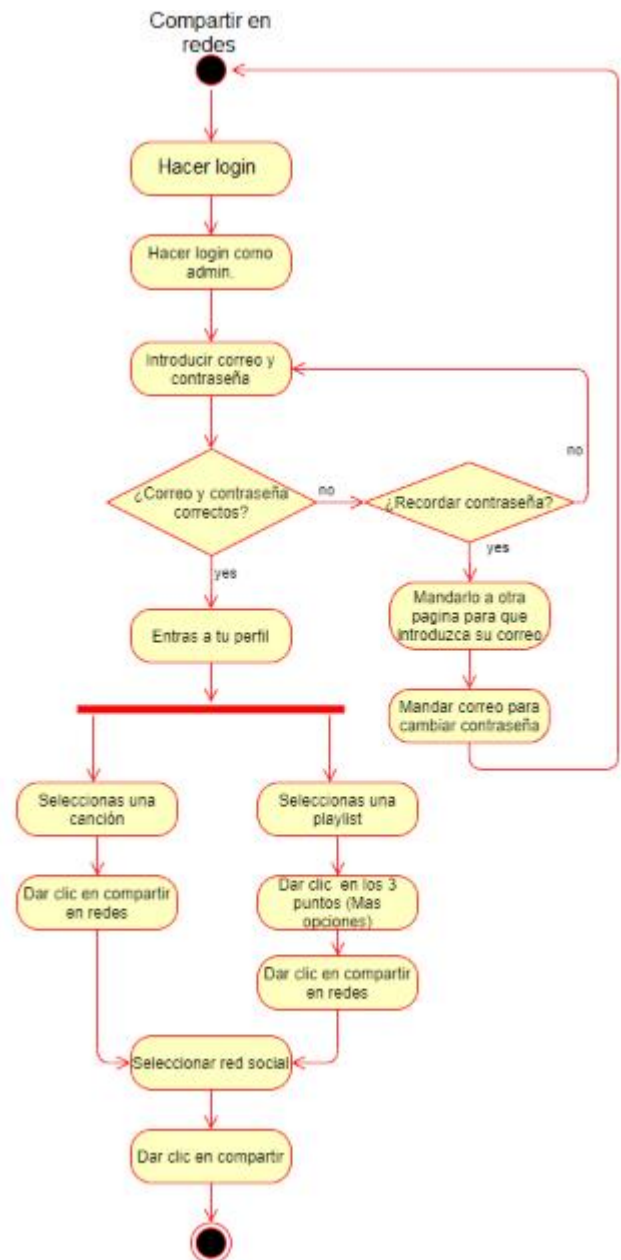
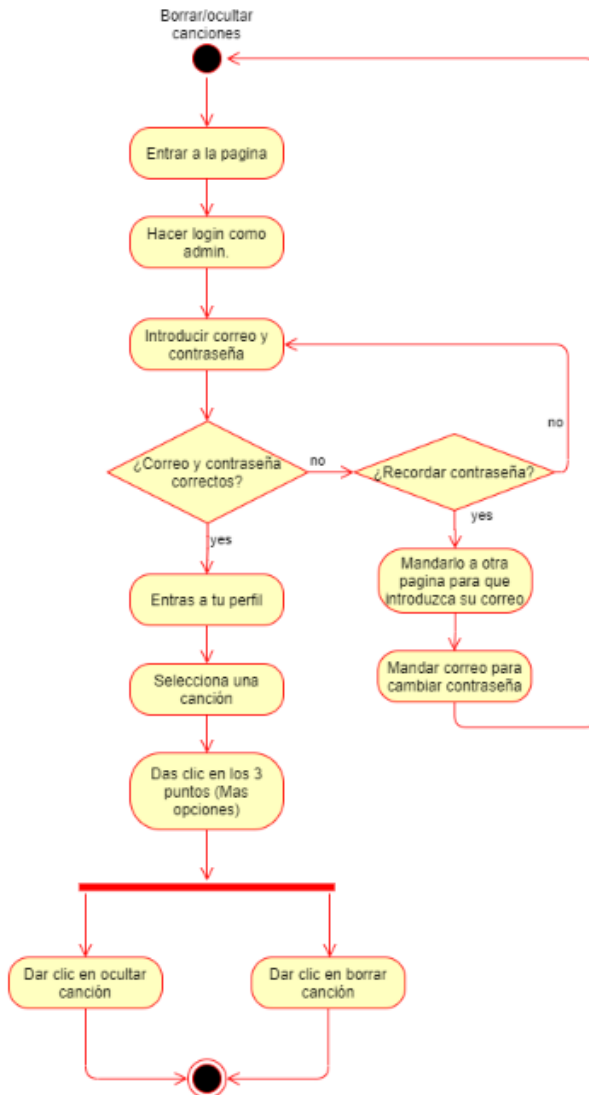


## Diagrama de clase



## Diagramas de actividades







## Diagrama de distribución

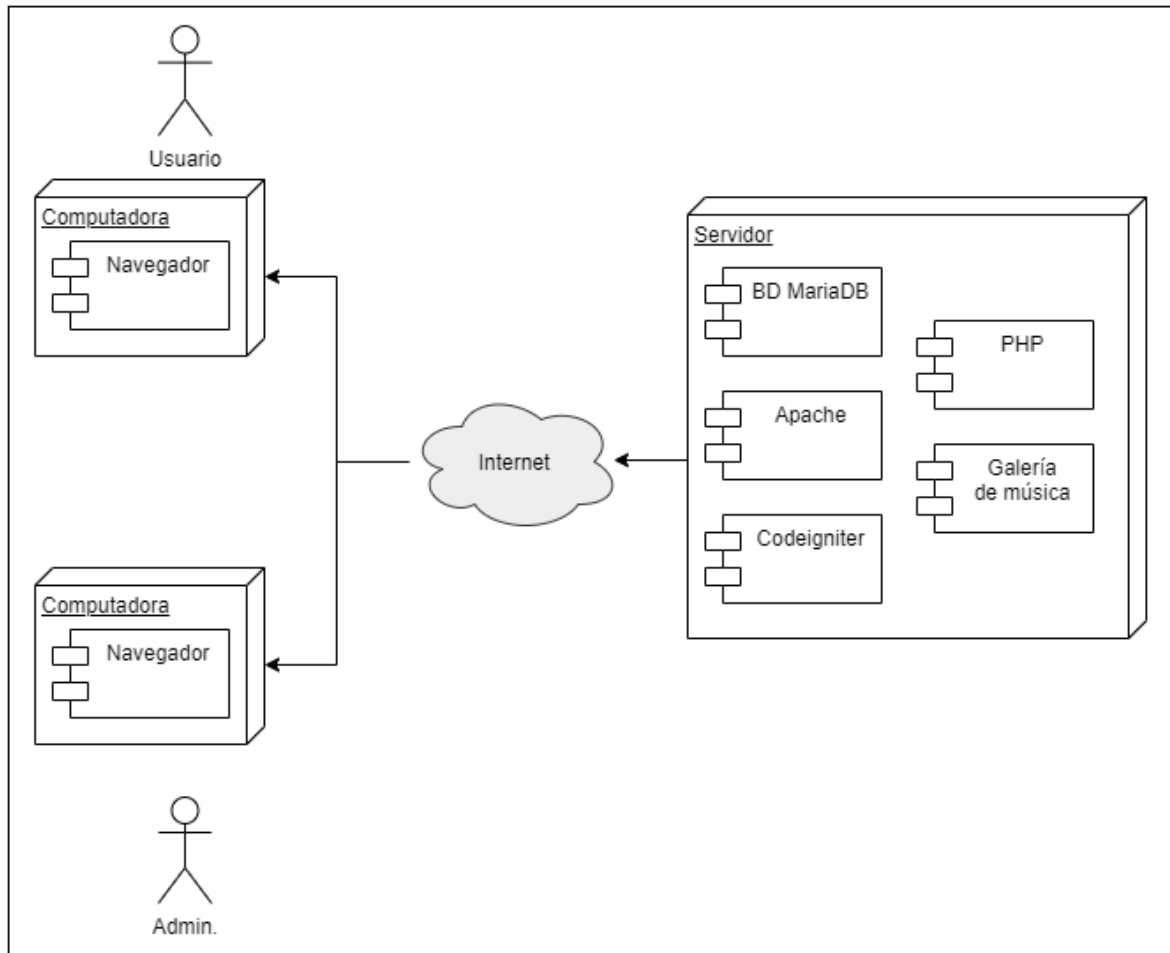




Tabla: Usuario			
Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_usuario	10	Numerico	Identificador de usuario
Activo	1	Numerico	Detecta si es usuario o admin.
Nombre	50	Alfabeto	Nombre
Perfil	1	Numerico	Detecta si es usuario o admin.
Contraseña	32	Alfanumerico	Contraseña

Tabla: Canciones			
Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_cancion	20	Numerico	Identificador canción
Artista	50	Alfabeto	Nombre de artista
Genero	20	Alfabeto	Genero de musica
Duracion	6	Tiempo	Duracion de canción

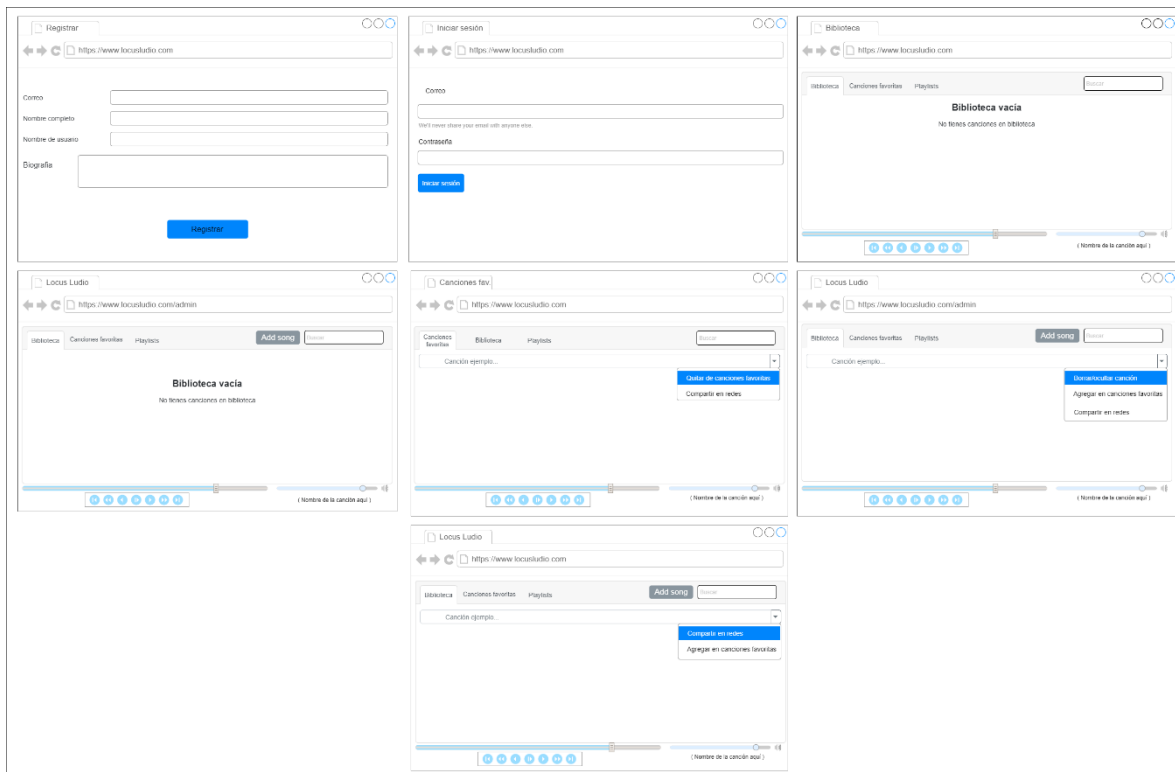
Tabla: Login			
Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
Acceso	1	Numerico	Identifica usuario
Hora de entrada y salida	6	Tiempo	Hora de entrada y salida
Activo	1	Numerico	Detecta si es usuario o admin.

Tabla: Perfil			
Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_perfil	10	Numerico	Detecta si es usuario o admin.
id_usuario	10	Numerico	Identificador de usuario
nombres	50	Alfabeto	Nombre

Tabla: Compartir			
Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_cancion	20	Numerico	Identificador canción
URL	50	Alfanumerico	URL de canción

Tabla: Canciones Fav.			
Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_usuario	10	Numerico	Identificador de usuario
id_cancion	20	Numerico	Identificador canción

## Mockups





## Diagramas entidad relación

