

Implementación ambiente de desarrollo

Sistema La Casa Del Rayo

Tabla de contenido

□ Datos del documento	pág. 3
1.1 Histórico de revisiones	pág. 3
1.2 Información del proyecto	pág. 3
1.3 Integrantes	pág. 3
□ Introducción	pág. 3
2.1 Alcance	pág. 3
2.2 Importancia de un entorno de desarrollo configurado	pág. 3
□ Requisitos del sistema	pág. 3
3.1 Hardware	pág. 4
3.2 Software	pág. 4
□ Instalación de herramientas	pág. 4
4.1 Instalación de Python y pip	pág. 4
4.2 Instalación de MySQL Workbench	pág. 4
□ Preparación del entorno de desarrollo	pág. 5
5.1 Creación de entorno virtual (venv)	pág. 5
5.2 Instalación de dependencias (requirements.txt)	pág. 5
□ Configuración de la base de datos	pág. 5
6.1 Parámetros de conexión MySQL (host, usuario, clave)	pág. 5
6.2 Migraciones y carga inicial de datos	pág. 5
□ Estructura del proyecto	pág. 5
□ Ejecución y desarrollo	pág. 6
8.1 Servidor de desarrollo local (runserver)	pág. 6
8.2 Acceso desde navegador y puertos	pág. 6
8.3 Entorno de pruebas recomendado (VS Code + navegador) ..	pág. 7
□ Vistas de la interfaz	pág. 7
□ Consideraciones técnicas	pág. 7
10.1 Buenas prácticas y seguridad de credenciales	pág. 7
10.2 Notas para despliegue futuro (Docker/CI-CD)	pág. 7
□ Conclusión	pág. 8

Datos del documento

Histórico de Revisiones

Versión	Fecha	Descripción/cambio	Autor
1.0	17/10/2025	Inicio documento de venv desarrollo	Benjamin Cordero

Información del Proyecto

Organización	Duoc UC. Escuela de Informática y Telecomunicaciones
Sección	001D
Proyecto (Nombre)	La Casa Del Rayo
Fecha de Inicio	22/08/2025
Fecha de Término	21/11/2025
Patrocinador principal	-
Docente	Arturo Vargas

Integrantes

Rut	Nombre	Correo
21.297.372-6	Benjamín Cordero	ben.cordero@duocuc.cl
20.114.384-5	Loreto Díaz	lo.diazb@duocuc.cl
19.524.578-9	Lukas Urrutia	lu.urrutia@duocuc.cl

Introducción

El presente documento tiene como propósito definir el flujo de desarrollo de la aplicación web del proyecto *La Casa Del Rayo*, estableciendo de manera clara los requisitos, pasos de instalación y configuración del entorno de trabajo. Esta guía busca asegurar una correcta implementación del entorno de desarrollo, minimizando errores y optimizando los tiempos de configuración para futuros desarrolladores.

Alcance

Este manual corresponde exclusivamente a la aplicación **web** desarrollada con **Django** y está enfocado en la preparación del entorno local para ejecución, pruebas y despliegue.

Importancia de un Entorno de Desarrollo Configurado

Contar con un entorno correctamente configurado permite asegurar:

- Estabilidad y consistencia en el desarrollo
- Reproducibilidad entre desarrolladores
- Colaboración eficiente en el equipo
- Reducción de errores por configuraciones inconsistentes

Requisitos del Sistema

Hardware

CPU	Intel i5 o Superior	Ryzen 5 o Superior
RAM	Mínimo: 8GB Recomendado 16GB	Mínimo: 8GB Recomendado 16GB
Espacio libre	SSD O HDD de 256GB (espacio libre mínimo 10GB)	SSD O HDD de 256GB (espacio libre mínimo 10GB)
GPU	Uso de emulador Android o dispositivo físico	Uso de emulador Android o dispositivo físico
Conectividad	Acceso estable a Internet (3 Mbps o superior)	Acceso estable a Internet (3 Mbps o superior)

Software

SO	Windows 10/11 (64bits) o Ubuntu 22.04 LTS
----	---

Python	v3.11 o superior
pip	v23.x o superior
MySQL Workbench	V8.x o superior
Django	v5.2 o superior
Docker Desktop	4.48.0 o superior
Docker Compose	2.20.0 o superior
Git	Last Release
IDE	VsC o Equivalente

Instalación de Herramientas

Paso a paso, por secciones:

Instalación de Python y pip

Descargar Python desde su pagina oficial [Python](#). Asegurarse de marcar la opción **“Add Python to PATH”** durante la instalación. Luego de la instalación, verificar la correcta instalación con:

Para abrir la consola deberá hacer Win+R escribir cmd y darle al “Return”

```
python --version
pip --version
```

Instalación de [MySQL WorkBench](#)

Descargar desde la pagina oficial de [MySQL WorkBench](#), y descargar la versión compatible con su sistema operativo. Durante la instalación, se recomienda configurar:

- Base de datos: gimnasio_db
- Usuario: admin
- Contraseña: 57171580
- Host: db-gimnasio.c7gww4go6jj5.us-east-2.rds.amazonaws.com

Instalación de Docker

1. Descarga Docker Desktop desde <https://www.docker.com/products/docker-desktop>.
2. Instálalo y asegúrate de que el **Engine esté en “Running”**.
3. Verifica en terminal:

```
docker --version  
docker compose version
```

Creación de entorno virtual

Se recomienda usar un entorno virtual para aislar las dependencias del proyecto:

```
C:\Users\PC>cd LaCasaDelRayo  
C:\Users\PC\LaCasaDelRayo>python -m venv venv  
C:\Users\PC\LaCasaDelRayo>cd venv  
C:\Users\PC\LaCasaDelRayo\venv>cd Scripts  
C:\Users\PC\LaCasaDelRayo\venv\Scripts>activate  
(venv) C:\Users\PC\LaCasaDelRayo\venv\Scripts>cd..  
(venv) C:\Users\PC\LaCasaDelRayo\venv>cd..
```

Instalación de dependencias

Instalar todas las dependencias necesarias con el siguiente comando:

```
pip install -r requirements.txt
```

Estructura del Proyecto

Descripción general de las carpetas y archivos principales del proyecto:

```
LACASADELRAYO/          # Raíz del proyecto  
    core/                 # Proyecto Django (configuración global)  
        core/              # Config ASGI  
            __init__.py     # Ajustes del proyecto (apps, DB, static, etc.)  
            asgi.py          # Enrutador raíz: incluye rutas de las apps  
            settings.py      # Config WSGI  
            urls.py          # Script de administración de Django (runserver,  
            wsgi.py           migrate...)  
            manage.py         # App principal del sistema (gimnasio)  
            __init__.py       # Registro en Django Admin  
            admin.py          # Configuración de la app  
            apps.py           # Formularios (Cliente, Empleado, Insumo, etc.)  
            forms.py          # Modelos (Cliente, Empleado, Insumo...)  
            models.py         # Rutas de la app (clientes, empleados, insumos...)  
            urls.py          # Vistas (listas, CRUD, PDF, login personalizado...)  
            views.py          # Migraciones de los modelos  
            migrations/       # Archivos estáticos propios de la app  
            static/           # Ej: clientes.css, header.css, responsive.css  
                css/ ...  
                templates/     # Plantillas HTML de la app
```

Ejecución y desarrollo

Servidor de desarrollo local

Para iniciar el servidor local y probar el funcionamiento de la app:

```
python manage.py runserver
```

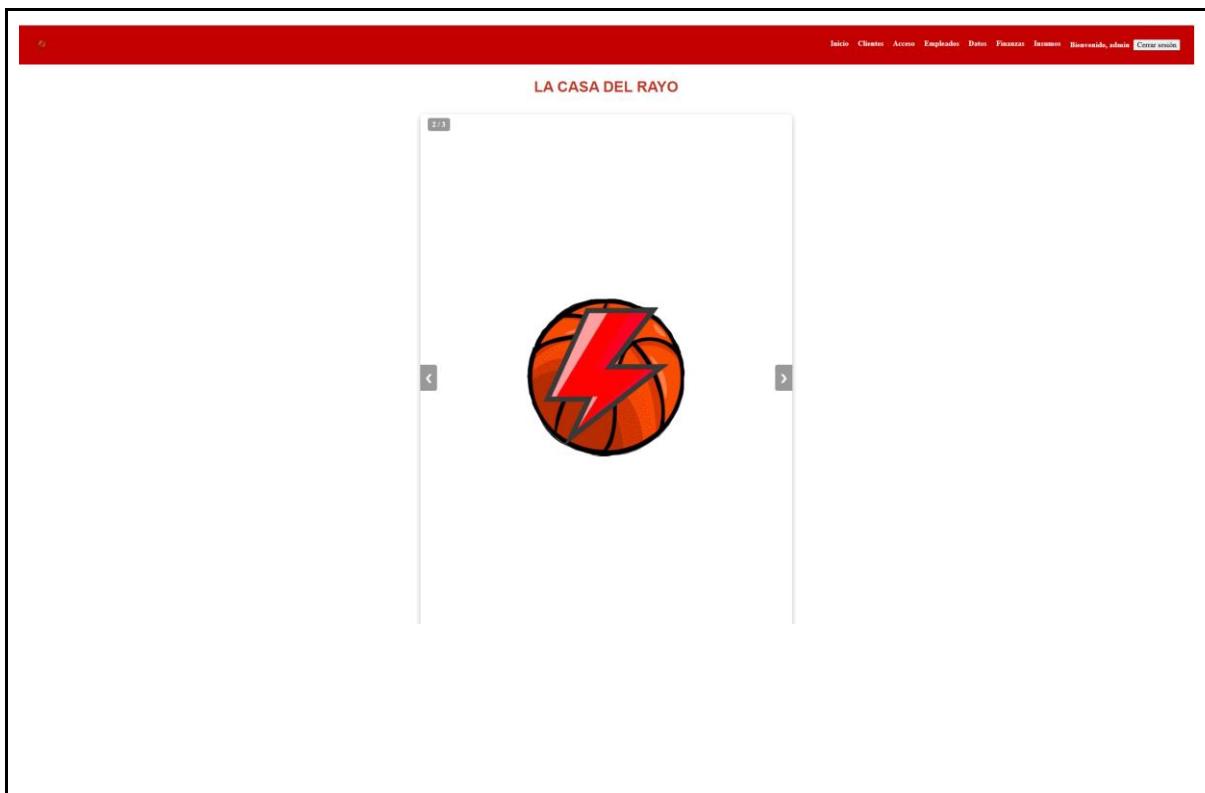
Acceder desde: <http://127.0.0.1:8000>

Consideraciones Técnicas

Levantar el servidor de desarrollo

- **Base de datos:** MySQL configurado en la nube
 - **Requisitos de puertos:** Usar puerto 8000 en desarrollo
-
- **Entorno de pruebas:** Recomendado usar VS Code + Chrome/Brave

Vistas del interfaz



CLIENTES

[+ Nuevo Cliente](#)

Buscar cliente...

NOMBRE	APELLIDO	RUT	FECHA NACIMIENTO	PLAN	TIPO	RENOVAR DÍA	INSCRIPCIÓN	DATOS CLIENTE	FICHA DEPORTIVA	ACCIONES
Camila	Muñoz	18.456.789-2	14 de febrero de 1998	Básico	Mensual	10	No			
Valentina	González	23.555.444-1	09 de diciembre de 2004	Básico	Mensual	9	Si			
Matías	Rojas	19.765.333-4	21 de julio de 1999	Full	Mensual	21	Si			
Comunica	Lagos	16.889.222-7	18 de marzo de 1994	Personalizado	Semestral	18	Si			
Ignacio	Vega	15.001.009-3	11 de agosto de 1992	Full	Mensual	11	Si			
Daniela	Castro	22.334.556-8	05 de mayo de 2003	Básico	Mensual	5	No			
Felipe	Araiza	14.778.990-6	25 de octubre de 1991	Full	Trimestral	25	Si			
Sofía	Herrera	21.998.112-0	07 de enero de 2002	Personalizado	Mensual	7	Si			
Tomás	Figueroa	13.665.443-8	12 de septiembre de 1990	Full	Mensual	12	Si			
Catalina	Pérez	24.112.334-5	02 de marzo de 2006	Básico	Mensual	2	Si			

EMPLEADOS

[+ Nuevo Empleado](#)

Buscar empleados...

NOMBRE	APELLIDO	RUT	FECHA NACIMIENTO	CARGO	ACCIONES	
Paula	Núñez	15.789.654-3	08/07/1992	Recepcion		
Ricardo	Pino	13.222.111-7	20/02/1990	Entrenador		
Camila	Sáez	17.334.555-6	15/11/1995	Entrenadora		
Felipe	Ríos	14.876.543-2	03/09/1989	Nutricionista		
Romina	Díaz	19.440.220-6	01/06/1998	Aseo		
Cristián	Fuentes	12.998.776-4	19/03/1987	Entrenador		
Maria	Pérez	17.667.332-0	07/12/1995	Cajera		

La Casa Del Rayo

Conclusión

La correcta implementación del entorno web permite mantener la estabilidad del backend, asegurar la persistencia de datos y facilitar la integración con otros servicios.

Este entorno basado en Django y MySQL está preparado para despliegue en plataformas modernas y puede ser extendido para entornos productivos mediante Docker o CI/CD.