

Implementación ambiente de desarrollo

Sistema de Clinica Dental

“Dentaplus”

Histórico de Revisiones

Versión	Fecha	Descripción/cambio	Autor
1.0	17/10/2025	Inicio documento de venv desarrollo	José Squella

Información del Proyecto

Organización	Duoc UC. Escuela de Informática y Telecomunicaciones
Sección	001D
Proyecto (Nombre)	Clinica dental Dentaplus
Fecha de Inicio	17/08/2025
Fecha de Término	05/12/2025
Patrocinador principal	-
Docente	Arturo Vargas

Integrantes

Rut	Nombre	Correo
20.643.198-9	José Squella	jo.squella@duocuc.cl
20.680.305-3	Matias Salinas	ma.salinasf@duocuc.cl
20.221.782-6	Martin Muñoz	ma.munoz7@duocuc.cl

Introducción

El presente documento tiene como propósito definir el flujo de desarrollo de la aplicación web del proyecto Dentaplus, 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
PostgreSQL	v15.x o superior
Django	v5.2 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 página 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

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

- Base de datos: `dentaplus_db`
- Usuario: `root1234` con contraseña segura

Creación de entorno virtual

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

```
python -m venv env  
env\Scripts\activate # Windows
```

Instalación de dependencias

Instalar todas las dependencias necesarias con el siguiente comando:

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

Configuración del Entorno Migración de base de datos

Aplicar las migraciones para crear las tablas necesarias en la base de datos:

```
python manage.py makemigrations  
python manage.py migrate
```

Crear Superusuario

Crear una cuenta administrativa para acceder al panel de administración:

```
python manage.py createsuperuser
```

Estructura del Proyecto

Descripción general de las carpetas y archivos principales del proyecto:

```
dentaplus/  
  └── core/ # App principal del sistema  
  └── dentaplus/  
  └── static/  
  └── venv/  
  └── gitignore  
  └── dockerfile  
  └── manage.py # Script de administración de Django
```

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/>

Acceso a Django Admin

- Interfaz para gestionar usuarios, modelos y configuraciones:
<http://127.0.0.1:8000/admin/>

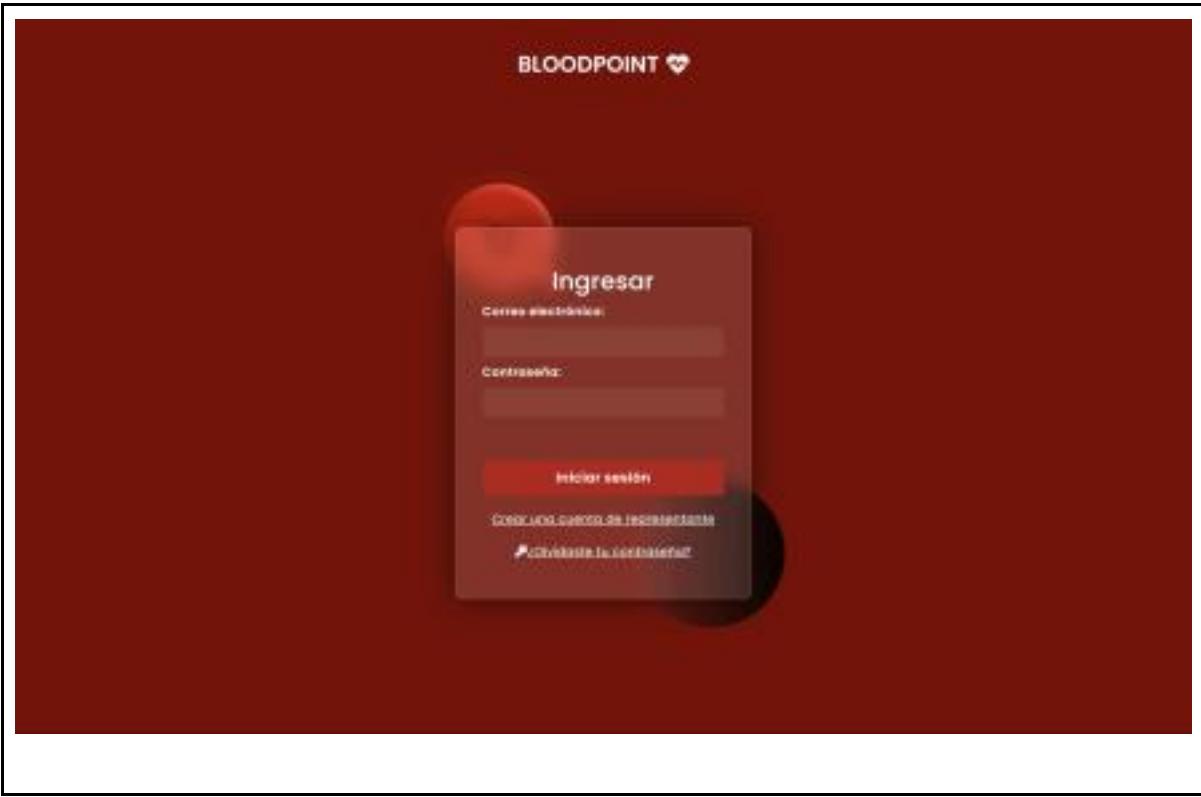
Consideraciones Técnicas

Levantar el servidor de desarrollo

- **Base de datos:** MySQL configurado localmente
- **Despliegue:** Compatible con Heroku / Render
- **Requisitos de puertos:** Usar puerto 8000 en desarrollo

pruebas: Recomendado usar VS Code + Chrome/Brave

Vistas del interfaz



DentaPlus

[Inicio](#) [Reservar hora](#) [Guía tratamientos](#) [Conócenos](#) [Gestionar Recepcionistas](#) [Bienvenido, prueba1](#) [Cerrar sesión](#)

Bienvenido a DentaPlus

Tu sistema de gestión dental de confianza.



Cepillado Correcto

Cepilla tus dientes al menos 3 veces al día durante 2 minutos, usando movimientos suaves y circulares. No olvides limpiar la lengua para

Síguenos en redes



© 2025 DentaPlus - Todos los derechos reservados

Aquí encontrarás los pasos más comunes en algunos de nuestros tratamientos dentales, junto a sus valores referenciales.

Tratamiento de Conducto (\$175.000)

- **Evaluación inicial (\$15.000)**
Diagnóstico con radiografía para determinar el alcance del daño.
- **Anestesia local (\$10.000)**
Se adormece el área afectada para un tratamiento sin dolor.
- **Apertura y limpieza (\$40.000)**
Se accede al diente y se limpian los conductos radiculares.
- **Desinfección profunda (\$25.000)**
Eliminación completa de bacterias dentro del diente.
- **Relleno y sellado (\$35.000)**
Los conductos se llenan y sellan herméticamente.

[Síguenos en redes](#)

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 como la futura integración de N8N y el chatbot.

