



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Determinación del histórico de propietarios de parcelas urbanas en Alcoy durante los siglos XVII y XVIII y publicación de un geoportal para su visualización y consulta

Autor: Álvaro Verdú Candela

Tutor: Gaspar Mora Navarro

Cotutora: Carmen Femenía Ribera

Máster en Ingeniería Geomática y Geoinformación. Trabajo Final de Grado. Valencia, noviembre de 2024



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA GEODÉSICA
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo es obtener un geoportal web en el cual poder consultar de manera fácil pero completa cuál ha sido la evolución urbana de Alcoy entre los siglos XVII y XVIII, así como el histórico de la propiedad de las fincas urbanas durante ese período.

Esto se ha conseguido a partir de las descripciones literales de las fincas contenidas en la documentación histórica del Archivo Municipal, como el *Llibre de la Peita* y los protocolos notariales.

En total, se han revisado más de 100.000 páginas de 194 protocolos notariales digitalizados, resultando en la transcripción de 4.249 descripciones de fincas.

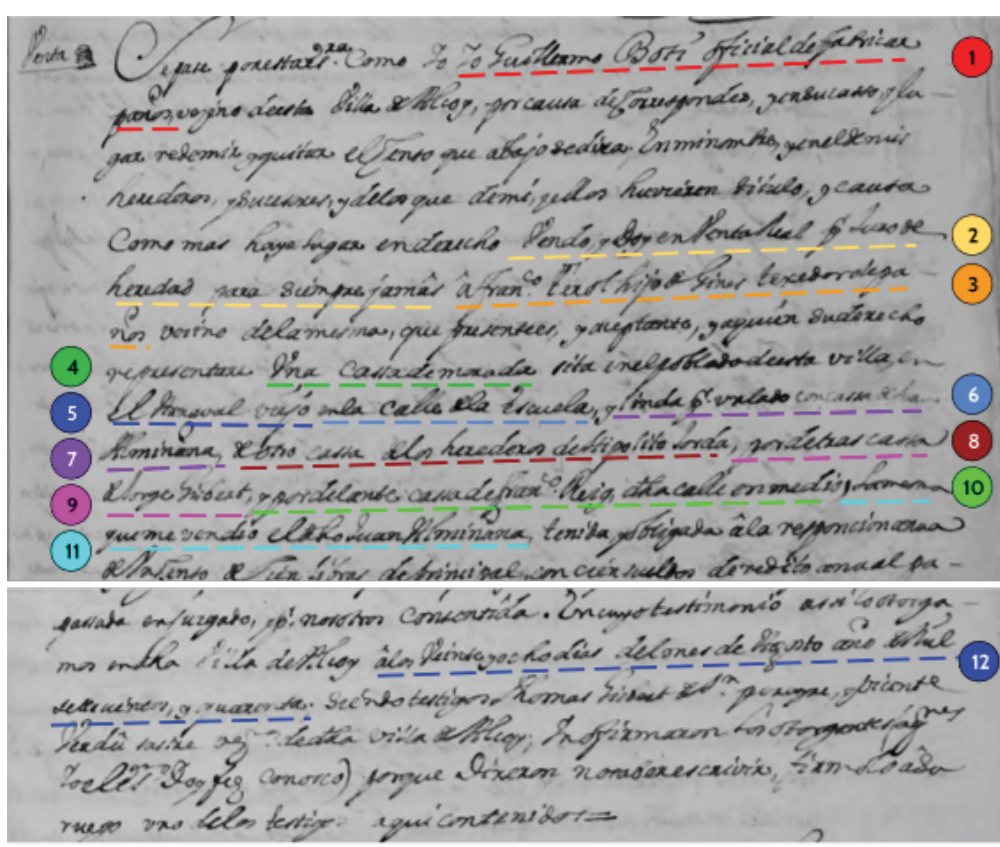
Se ha diseñado un modelo de datos, materializado en PostgreSQL+PostGIS para

almacenar la información gráfica y alfanumérica que se extrae de esas transcripciones, y que se plasma en un mapa. Este mapa se puede visualizar en cualquier fecha dentro del intervalo de estudio, ya que los datos que lo forman tienen una vigencia temporal. Todo ello se edita en un proyecto de QGIS configurado y personalizado para tal efecto.

Para la publicación de este mapa, se ha programado un geoportal web basado en Angular y OpenLayers, el cual contiene herramientas de consulta avanzadas.

En el backend del servidor, se han instalado una API con Django y otra base de datos PostgreSQL, ambas funcionando como contenedores de Docker.

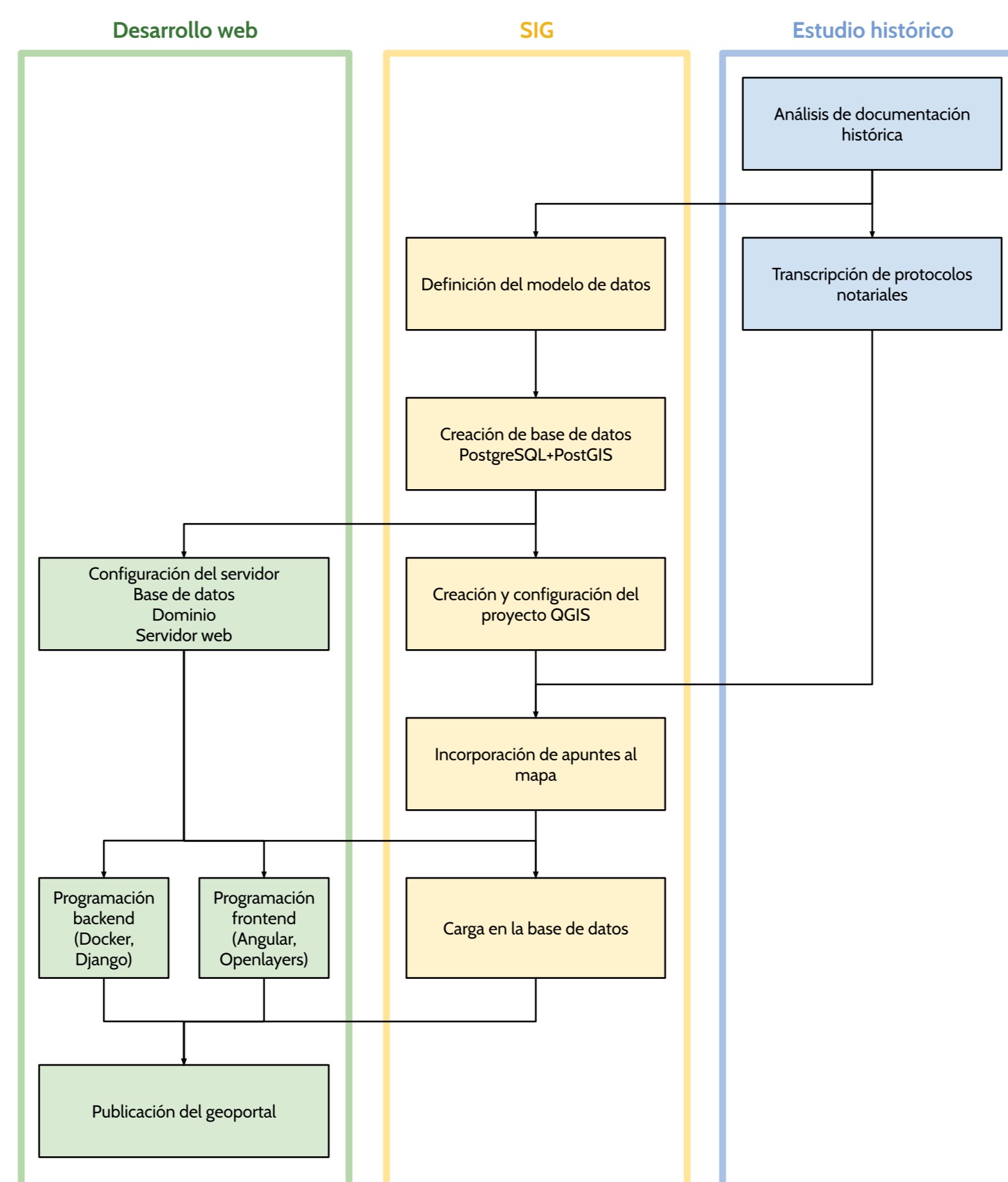
Documentación histórica



- | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Yo, Guillermo Boti, oficial de fabricar paños | Propietario inicial |
| 2 | vendo y doy en venta real por juro de heredad para siempre jamás | Tipo de apunte |
| 3 | a Francisco Terol hijo de Ginés, texedor de paños | Propietario final |
| 4 | una casa de morada | Tipo de inmueble (casa) |
| 5 | en el arraval viejo | Zona |
| 6 | en la calle de la escuela | Calle |
| 7 | y linda por un lado con casa de Juan Almiñana | Lindero lateral |
| 8 | de otro casa de los herederos de Hipólito Jordá | Lindero lateral |
| 9 | por detrás casa de Jorge Gisbert | Lindero trasero |
| 10 | y por delante casa de Francisco Reig, dicha calle en medio | Lindero frontal |
| 11 | la misma que me vendió el dicho Juan Almiñana | Propietarios anteriores |
| 12 | a los veinte y ocho días del mes de Agosto año de mil setecientos y quarenta | Fecha |

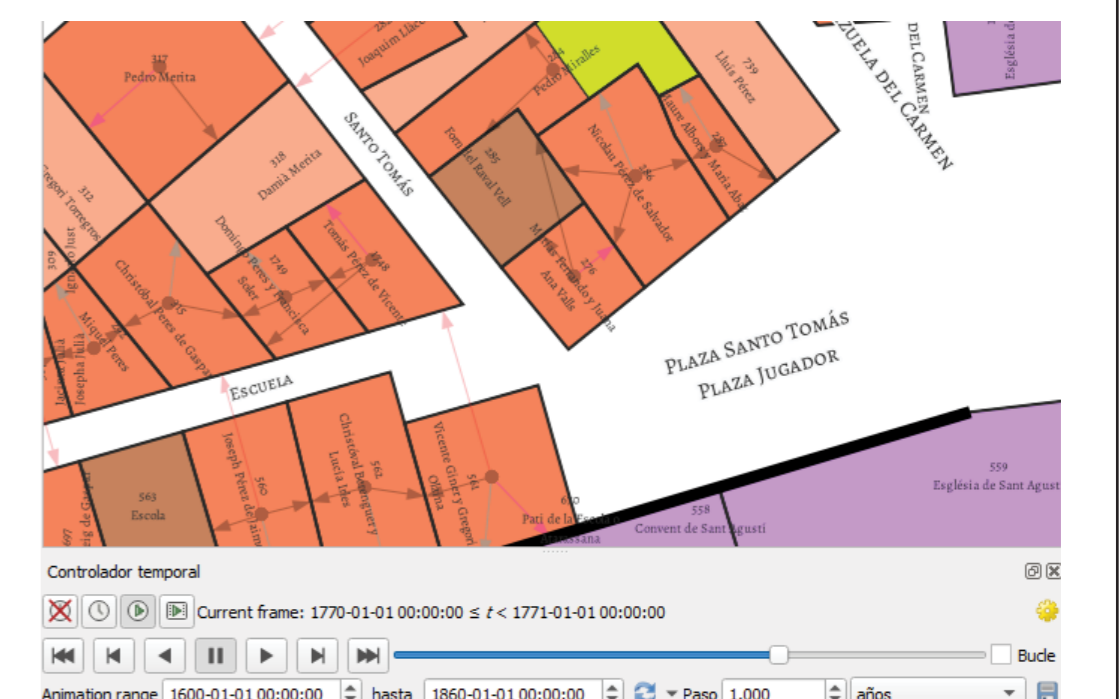
Transcripción de fuentes históricas del Archivo Municipal de Alcoy (*Llibre de la Peita* y Protocolos Notariales)
En total, 4.249 descripciones literales transcritas e incorporadas a la base de datos.

ESQUEMA DE TRABAJO



Proyecto SIG

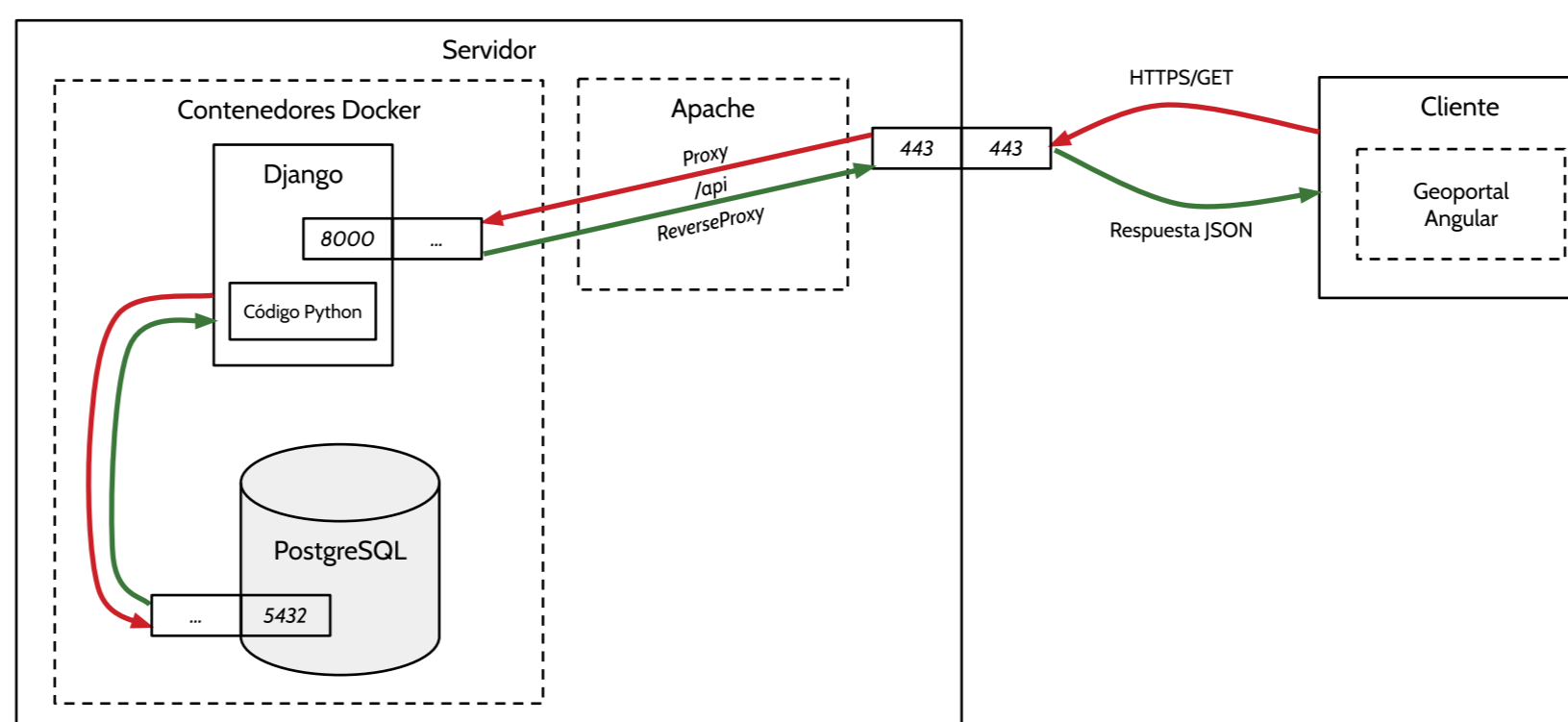
- Definición del modelo de datos a partir del tipo de información histórica. Incorporación de campos de vigencia temporal para modelar la evolución en el tiempo.
- Obtención de capas a partir de queries SQL.
- Diseño de la simbología de capas.
- Representación gráfica del esquema de las transcripciones mediante consultas SQL.
- Edición del mapa e incorporación de nuevos datos.
- Programación en PyQGIS para vincular el controlador temporal a la fecha del mapa. Actualización de las capas según la fecha.
- Nomenclátor histórico



Instalación y configuración del servidor y geoportal web

Programación del backend

- Servidor VPS con Ubuntu Server.
- Base de datos PostgreSQL+PostGIS. Uso de consultas y vistas SQL complejas.
- Programación de una API con Django. Peticiones HTTP GET desde el cliente, respuestas en JSON
- Instalación y ejecución mediante el uso de contenedores Docker.
- Servidor web Apache. Uso de proxies. Certificados SSL. Configuración de dominio web.



Programación del frontend

- Geoportal programado en lenguaje Angular. Uso de componentes, routing, modelos y servicios
- Visor principal con OpenLayers. Carga y actualización dinámica del mapa por fecha.
- Consulta avanzada de la base de datos
- Generación automática de la representación gráfica de las transcripciones.
- Diseño web responsive

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El resultado final de este proyecto se encuentra alojado en la web www.parcelariohistoricoalcoy.es.

Se ha conseguido un geoportal complejo en su funcionalidad, pero fácil de entender para cualquiera que acceda a él. La información contenida es compleja y contiene una componente temporal fundamental, pero gracias a las herramientas programadas se puede consultar fácilmente.

Mediante este proyecto se han puesto en práctica y se han ampliado los conocimientos adquiridos en varias materias impartidas en el Máster. Además, el producto final será de utilidad para estudios históricos sobre evolución urbana, demografía y sociedad, la datación de edificios o la localización de restos arqueológicos, entre otros. Además, puede servir como modelo para otras poblaciones con documentación similar, y como una nueva aportación en el campo de los Sistemas de Información Geográfica Históricas (SIGH).

