

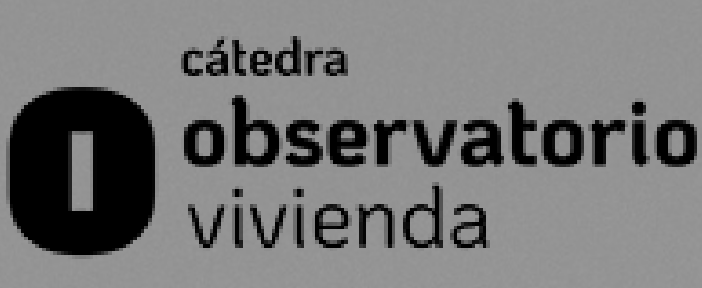
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y VISUALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE DATOS DE VIVIENDA PARA LA CÁTEDRA OBSERVATORIO DE LA VIVIENDA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA GEODÉSICA
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



cátedra
observatorio
vivienda

AUTORES

Iván Simarro Agramunt
Ángel Esteban Martín Furones (**tutor**)
Fernando José Cos-Gayón López (**cotutor**)

INTRODUCCIÓN

Necesidad de una herramienta para la gestión, visualización y análisis eficiente de datos de vivienda, anteriormente almacenado en hojas de cálculo Excel. Este método presentaba limitaciones significativas en cuanto a escalabilidad, integridad de datos, trazabilidad, acceso multiusuario y capacidad de análisis espacial.

OBJETIVO

Diseñar e implementar un sistema integral para la gestión, visualización y análisis de datos de vivienda para la Cátedra Observatorio de la Vivienda.

SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN, VISUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DE VIVIENDA

Cátedra Observatorio de la Vivienda de Valencia

Bienvenido/a, Administrador de la web

Usuario: Administrador de la web (admin)

Última conexión: 05/09/2025 00:19

A

Informe activo: 2025T2

Edición de datos: Activa

Inicio

Ir a la página principal interna

Introducción de Promociones

Añade nuevos datos sobre promociones y alquiler

Visor

Consulta y explora los datos existentes

Estadísticas

Visualiza análisis por localización

Mapas

Visualiza los datos geográficamente

Descargas

Descarga de datos y recursos

Manuales

Guías y documentación

Configuración

Gestiona tu perfil y preferencias

Cerrar Sesión

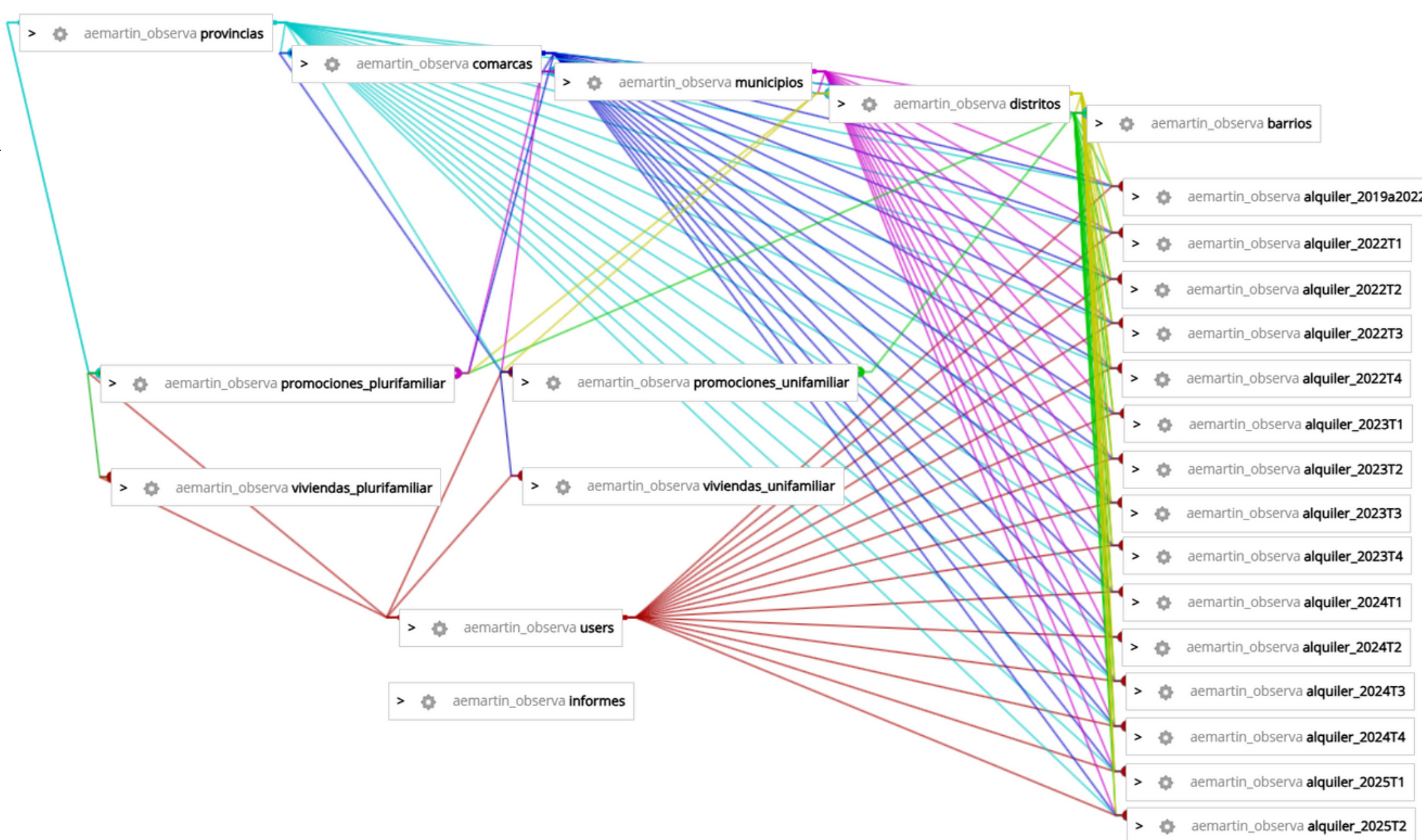
Salir de la aplicación

Ir a la página pública principal

METODOLOGÍA

1. Análisis y Limpieza de Datos (Excel)
2. Transformación y Carga Automatizada (Python)
3. Diseño de Base de Datos Relacional (MySQL, phpMyAdmin)
4. Desarrollo Backend (PHP)
5. Desarrollo Frontend (HTML, CSS, JavaScript)
6. Implementación Visor Cartográfico (Leaflet)

ESQUEMA BASE DE DATOS RELACIONAL



VISOR CARTOGRÁFICO ESPACIAL Y TEMPORAL

Informe: 2025T1 Nivel: Distrito

Tipologías:
☒ Alcob
☒ Duplex
☒ Piso
☒ Entreplanta
☒ Estudio
☒ Planta_baja

VPO: Todas

Búsqueda

Poblats Maritims

Promociones: 6

Viviendas: 17

Precio medio: 404.340,294 €

Precio/m² CCC: 4844,52 €/m²

Precio/m² útiles: 6394,83 €/m²

Renta bruta anual: 67.390,05 €

Sueldo neto mensual: 3777,39 €

Cuota hipotecaria: 1312 €

Esfuerzo: 0,34

Calidad mayoritaria: Media

Eficiencia mayoritaria: -

Altura media: 2

% con garaje: 0%

Precio medio garaje: 0 €

% con trastero: 0%

Precio medio trastero: 0 €

% con terraza: 70,59%

Media m² terraza: 11,08

Promociones 109/642

* Solo se muestran promociones con viviendas que participan en el informe.

OpenStreetMap

CartoDB Light

Satélite

+

-

Leaflet

CONCLUSIONES

- Se superó el trabajo en local
- Se redujo significativamente el error humano
- Se mejoró la agilidad y estabilidad del procesamiento
- Se obtuvo un sistema de usuarios con permisos y roles
- Se obtuvo un visor geográfico en tiempo real
- Se obtuvieron estadísticas dinámicas
- Se obtuvieron opciones de descarga para exportar los datos
- Se expandieron las posibilidades de expandirse espacial y temporalmente

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Software

Visual Code

Spyder

Documentación

HTML5

CSS3

Python

MySQL

phpMyAdmin

PHP

Librerías:

Bootstrap

Leaflet

OpenStreetMap

Nominatim

pandas

jQuery

Leaflet

Open Street Map

Pandas

jQuery

