

TECNOLOGY CASE SWITCHING ELÉCTRICO

TALENT DATA PATH 11^a EDICIÓN

EL PROBLEMA

ACTORES

Generación

Transporte

Distribución

Comercialización

Consumidor



Comunicaciones de tipo C/M
Cambio de comercializador
Modificación de contrato

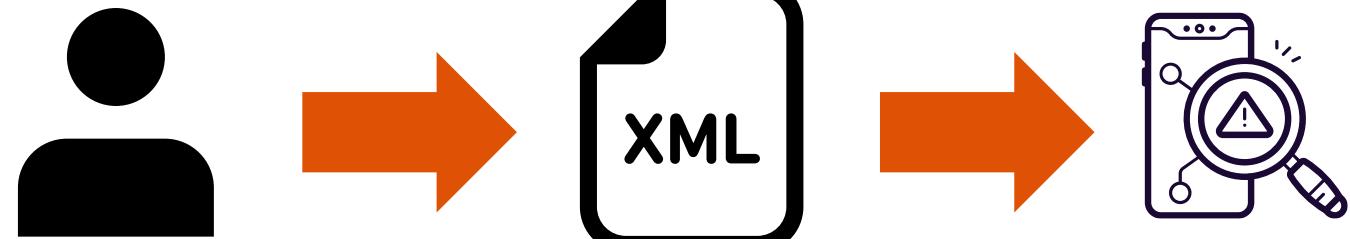
Comunicaciones de tipo A/B
Alta de nuevo suministro
Baja de suministro

.....

Comunicaciones de tipo X

+500

Comercializadores



ENFOQUE TECNOLÓGICO

Render

Infraestructura



Backend Python REST
Recepción de datos
Reglas validación
Detección incidencias



BBDD
Almacén de datos



Ficheros XML

Envío de ficheros por webs o por otros servicios

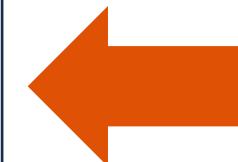
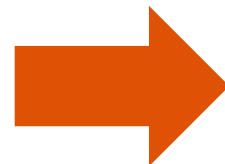


IA - LLM
Plataforma que proporciona modelos de IA



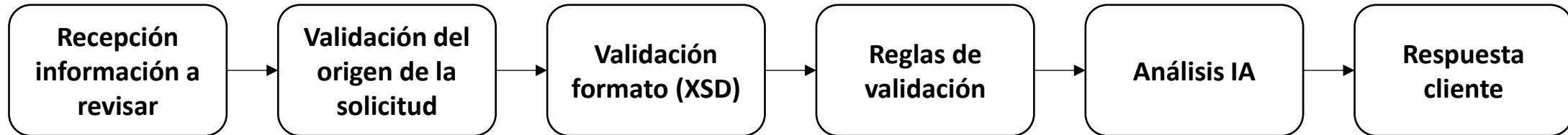
Metabase

Análisis de datos
Plataforma de análisis con dashboards e informes



SOLUCIÓN

Proceso FastAPI



Se persiste en BBDD cada paso del proceso

Librerías usadas en el Backend

FastAPI – Es la que me ofrece la posibilidad de crear un endpoint REST de manera muy sencilla en pocas líneas.

Psycopg – Es la librería mas usada para consumir información de una base de datos PostgreSQL.

LXML – Es una librería que ofrece la posibilidad de poder realizar la validación del fichero XML con el XSD proporcionado por la CNMC.

Pydantic – Librería muy sencilla para realizar validaciones de datos.

Groq – Librería para el consumo de modelos IA.

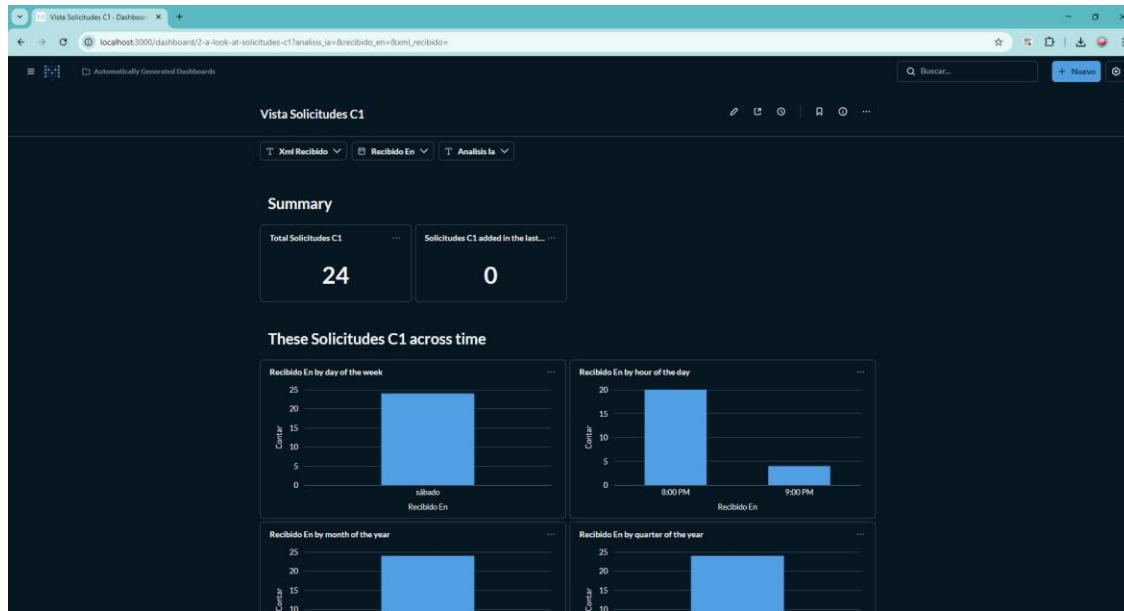
INDICADORES

Salud del proceso

Número de solicitudes
% completadas
%rechazadas

Análisis rechazo

Rechazos por motivo
Rechazos por operador
Rechazos por provincia



Tiempos

Tiempo medio resolución
Tiempo medio por estado

Calidad del dato

Top errores XSD
Errores validación

ANEXOS

Guía informativa para consumidores de electricidad
<https://www.cnmc.es/file/186215/download>

Formato de ficheros de intercambio
<https://www.cnmc.es/expedientes/infde01119>

Python – Lenguaje
<https://www.python.org>

FastAPI – Librería Python Endpoints
<https://fastapi.tiangolo.com>

PostgreSQL – Base de datos
<https://www.postgresql.org>

Render – Infraestructura en la nube como servicio
<https://render.com>

Groq – IA como servicio
<https://groq.com>

Metabase – Análisis de datos
<https://www.metabase.com>

Codex – Agente como apoyo a la codificación
<https://openai.com/es-ES/codex>

Github – Prueba de concepto (PoC)
<https://github.com/cperezmora/switching>

MUCHAS GRACIAS

/bluetab
an IBM Company