

# Adaptador de foros

Proyecto de desarrollo web

---

Webster Cosme de la Rosa  
Grado en Ingeniería Informática  
Mención en Computación

Gregorio Robles Martínez  
Consultor

Santi Caballe Llobet  
Profesor responsable de la  
asignatura

# Índice

- Introducción
- Objetivos
- Análisis
- Arquitectura
- Planificación
- Diseño
- Desarrollo backend
- Desarrollo frontend
- Pruebas y optimización
- Conclusiones

# Introducción

## Resumen del proyecto

- Recoge información sobre los hilos de múltiples foros web
- Almacena la información en una base datos relacional sincronizada con otra no relacional
- Explota la información permitiendo la exploración de la misma en una aplicación web

## Justificación del proyecto

- Existen foros web que como están desactualizados no permiten disfrutar completamente de la información que almacenan
- Poner en práctica las competencias transversales y específicas adquiridas durante el grado
- Es un reto debido a la multitud de tecnologías empleadas para su desarrollo

# Objetivos

- Mejorar la representación de la información de manera que aumente la usabilidad de la navegación entre los datos mediante el preprocesamiento de contenidos multimedia tales como:
  - Imágenes
  - Videos de YouTube
  - Posts de Twitter e Instagram
- Emplear múltiples tecnologías modernas que pongan a prueba la capacidad para la integración de las mismas
- Asentar las bases de un sistema que permita la aplicación de técnicas computacionales avanzadas y en especial las relacionadas con Data Science

# Análisis

## Componentes backend

- Servicio que extraiga los datos
- Servicio para validar y almacenar los datos
- Bases de datos para almacenar los datos
- Cola de mensajería para la comunicación
- Servicio provider que ofrezca mediante una API los datos a la aplicación frontend

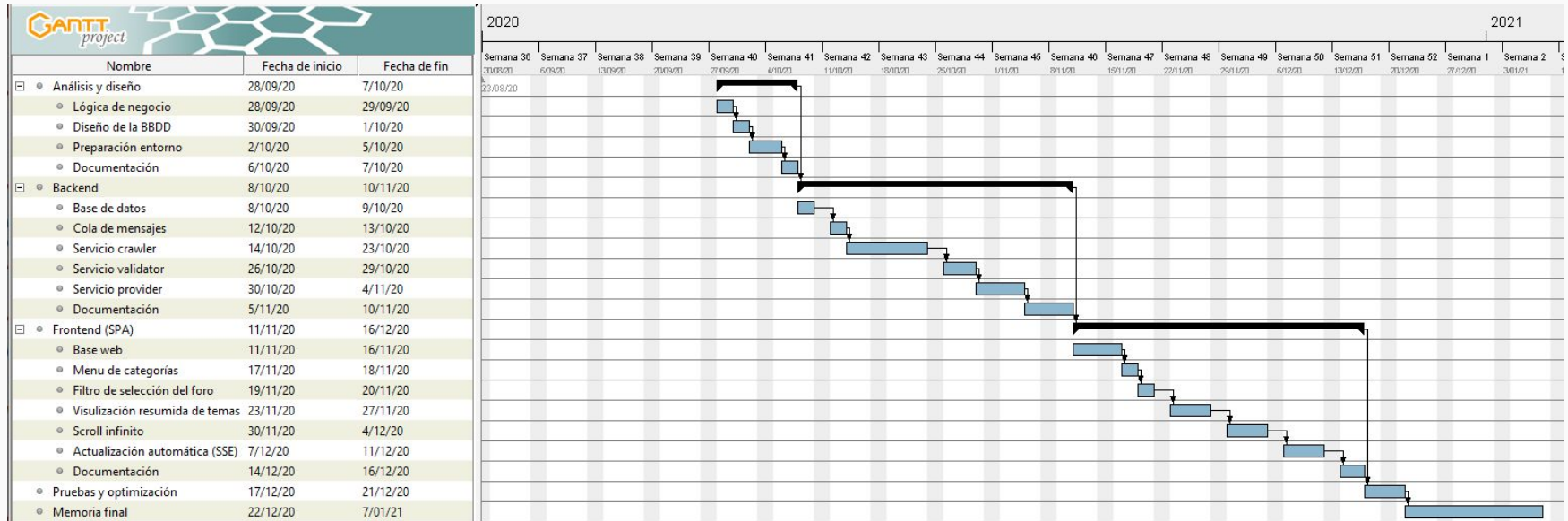
## Componentes frontend

- Visualización de los hilos
- Filtros de la información por foro, zona, categoría y, nombre y contenido del hilo
- Capacidad para guardar y recuperar el estado de los filtros en la URL de la página
- La página ha de adaptarse a la navegación de un PC y los dispositivos móviles

# Arquitectura



# Planificación

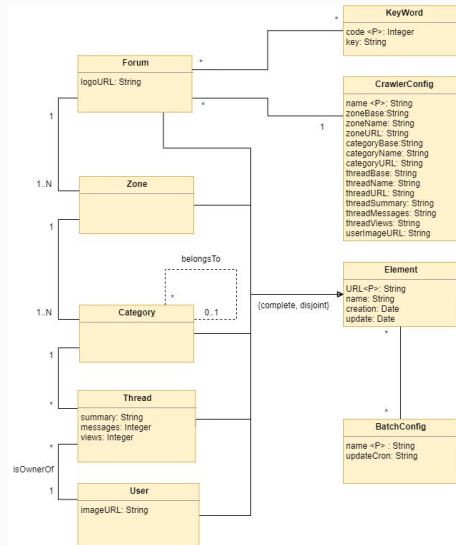


# Diseño

➤ Diseño del logo



➤ Esquema de la base de datos



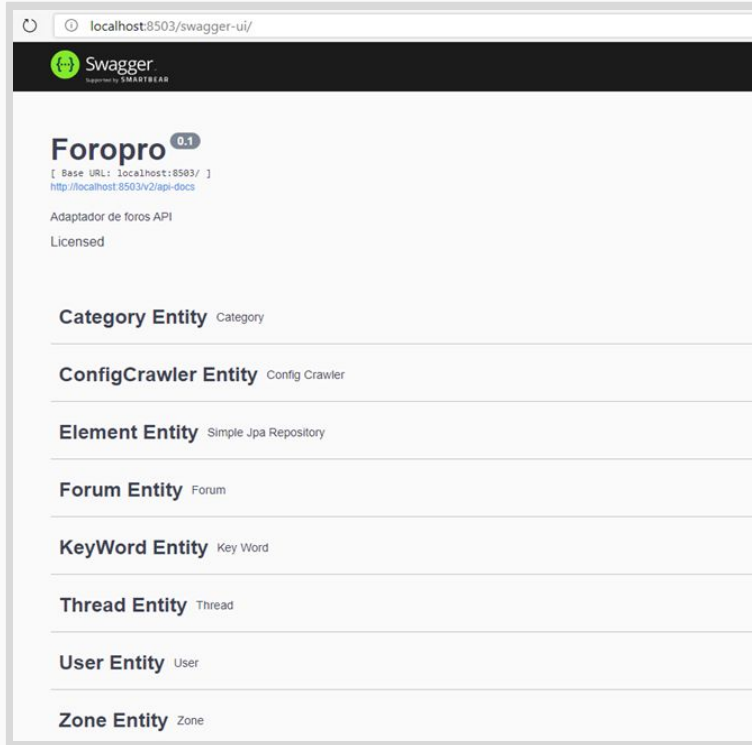
➤ Mockup conceptual

Logo de adaptador de foros	Notificaciones			
Categoría 1	Nombre del thread 1			
Subcategoría 1	Resumen del contenido			Link al foro original
Subcategoría 2	número de mensajes	fecha de modificación	foro	categoría
Subcategoría 3				
Categoría 2	Nombre del thread 2			
Subcategoría 1	Resumen del contenido			Link al foro original
Subcategoría 2	número de mensajes	fecha de modificación	foro	categoría
Subcategoría 3				
Categoría 3	Nombre del thread 3			
Subcategoría 1	Resumen del contenido			Link al foro original
Subcategoría 2	número de mensajes	fecha de modificación	foro	categoría
Subcategoría 3				
Categoría 4	Nombre del thread 4			
Subcategoría 1	Resumen del contenido			Link al foro original
Subcategoría 2	número de mensajes	fecha de modificación	foro	categoría
Subcategoría 3				
Categoría 5	Nombre del thread 5			
Subcategoría 1	Resumen del contenido			Link al foro original
Subcategoría 2	número de mensajes	fecha de modificación	foro	categoría
Subcategoría 3				

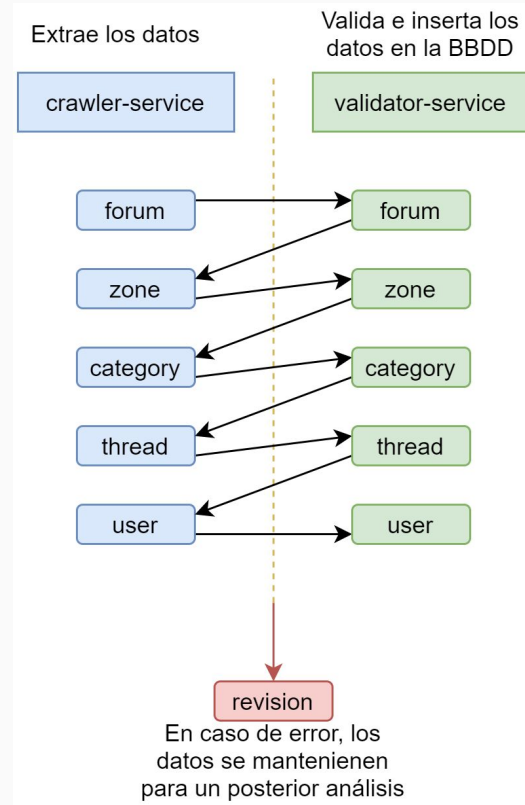


# Desarrollo backend

## ➤ API Swagger



## ➤ Cola de mensajería RabbitMQ



## ➤ Perspectiva desde un PC

The screenshot shows a forum interface on a PC browser. At the top, there's a navigation bar with the forum logo, filters, and dropdown menus for 'Foros', 'Zonas', and 'Categorías'. Below this is a search bar containing 'Felices fiestas!' and a button to 'Activar/Desactivar el motor de búsqueda con ranking'. The search results show 127 results. The first thread is titled 'Felices fiestas a todos' with a description: 'Pues eso que no encuentro el hilo pero quiero felicitarlos las fiestas. Felicidades y que el año que entra venga mejor que este último compañero@s'. It has 25 replies and 2274 views. The second thread is 'Pero aún nadie lo ha posteado ¡felices fiestas!' with a description: 'Si ya se... que si tópicos y demás pero Felices Fiestas a todos compañeros y que el año que viene nos vaya m...'. It has 20 replies and 2562 views. The third thread is 'Felices Fiestas a todos' with a description: 'Feliz navidad y prospero año nuevo 2006 a todos Rally'. It has 17 replies and 1105 views. The fourth thread is 'Acabo de llegar de fiesta' with a description: 'Es increíble como se nota la edad felices fiestas shjrs'. It has 4 replies and 942 views. The fifth thread is '¡Feliz Navidad!' with a description: 'Tu navidad feliz, puede depender de lo que los demás hagan por ti. Pero la felicidad en el Año Nuevo, dependerá de lo que tú hagas por los demás. Os deseo felices Saludos'. It has 4 replies and 1863 views. The sixth thread is 'El rincón del Ford Fiesta.' with a description: '¡Muy buenas a todos! He creado este post para que nos conozcamos todos los que tenemos un Ford Fiesta y así nos podamos también "echar un cable" entre nosotros. En este nuevo post bienen cabida todos los modelos de Ford Fiesta que han existido, desde la primera generación hasta la actual. ¡Bienvenidos!'. It has 341 replies and 17378 views. The seventh thread is 'Compro documentos Fiesta RS Turbo' with a description: 'Busco catalogo y manual de uso de Ford Fiesta RS Turbo. Ambos en español. Un saludo'. It has 3 replies and 954 views. The eighth thread is also 'Compro documentos Fiesta RS Turbo' with the same description. It has 3 replies and 954 views. Annotations with arrows point to various elements: 'Logo', 'Filtros', 'Foros', 'Zonas', 'Categorías', 'Buscar', 'Felices fiestas!', 'Activar/Desactivar el motor de búsqueda con ranking', 'Relevancia', 'Se han encontrado 127 resultados', 'Felices fiestas a todos', 'Titulo del thread', 'Foto del usuario del thread', 'Resumen del thread', 'Fecha del último mensaje del thread', 'Categoría del thread', 'Número de mensajes del thread', and 'Número de visitas del thread'.

## ➤ Perspectiva desde un móvil

The screenshot shows the forum interface on a mobile device. The top navigation bar features the forum logo and a hamburger menu icon. Below is a search bar with the text 'Introduce la búsqueda' and a 'Relevancia' button. The search results show 16523 results. The first thread is titled 'Dark Souls III' with a description: 'Hoy a las 13:05'. It has 1023 replies and 89369 views. The second thread is '[Rumores] Ampere RTX 3000' with a description: 'Hoy a las 13:01'. It has 11904 replies and 936581 views. The text below the threads reads: 'Muy buenas Chicos..... Soy ya viejo por aqui...De echo seguro que muchos me recordaran.....XDDDD.....Hace tiempo que ya no posteaba mucho.....Pero como Supuestamente NVIDIA Lanzara su Arquitectura AMPERE Inminentemente y no veo ningún POST dedicado a esta nueva arquitectura....Y a mi me...'. Annotations with arrows point to the search bar, 'Introduce la búsqueda', 'Relevancia', 'Se han encontrado 16523 resultados', 'Dark Souls III', 'Hoy a las 13:05', 'RPG - Aventuras gráficas - Estrategia', '1023', '89369', 'Muy buenas Chicos..... Soy ya viejo por aqui...De echo seguro que muchos me recordaran.....XDDDD.....Hace tiempo que ya no posteaba mucho.....Pero como Supuestamente NVIDIA Lanzara su Arquitectura AMPERE Inminentemente y no veo ningún POST dedicado a esta nueva arquitectura....Y a mi me...', and '[Rumores] Ampere RTX 3000', 'Hoy a las 13:01', 'Tarjetas gráficas', '11904', and '936581'.

# Pruebas y optimización

## Backend

- El diseño de la base de datos fue el que más cambios tuvo debido a la ampliación de conceptos relativo al configurador del crawler
- Se añadió la base de datos ElasticSearch para mejorar los tiempos de respuesta del motor de búsqueda
- Se ha empleado la herramienta SonarLint para refactorizar el código siguiendo las mejores prácticas de programación

## Frontend

Se distribuyó la aplicación web entre un círculo de usuarios y se verificó que la aplicación funcionaba de la forma esperada en:

- Google Chrome
- Microsoft edge
- Mozilla firefox

# Conclusiones

- Las bases de datos relacionales y no relacionales pueden coexistir en una misma aplicación
- Los objetivos marcados se han cumplido gracias a los conocimientos adquiridos durante el grado
- La metodología ágil y flexible escogida para desarrollar el proyecto de manera individual fue adecuada
- El proyecto puede ser mejorado en aspectos tales como:
  - Seguridad en las API REST
  - Test unitarios
  - Ampliar la documentación de Swagger
- La aplicación tiene un gran potencial para aplicar técnicas avanzadas de computación y especialmente las relacionadas con Data Science.

# Final

## Gracias por la atención



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada  
[3.0 España de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)