

PRÉSTAMO DE MATERIAL DEPORTIVO



ALBERTO FERNÁNDEZ GALDO
TFG DE INGENIERÍA INFORMÁTICA - DESARROLLO WEB



<https://github.com/albertofgaldo/TFG>



ÍNDICE

- Contexto
- Objetivos
- Comparativa
- Tecnologías
- Planificación
- Entorno
- Riesgos
- Diseño
- Desarrollo
- Pruebas
- Conclusiones
- Agradecimientos

ACTUAL SISTEMA DE TRABAJO

Localidad

- Planifica evento
- Necesita pedir material a la Diputación de Barcelona

Consulta de material

- Telefónicamente
- Solo de mañanas
- Tiempo necesario para la consulta

Departamento de préstamos

- Consulta de material y fechas disponibles mediante hoja de cálculo
- Recuento manual de stock disponible

Reserva

- Se anota en la hoja de cálculo
- Se informa del volumen y peso para el transporte del material

Préstamo

- Se realiza la recogida del material unos días antes
- El material se devuelve en la fecha que indica la reserva

Revisión

- El material es revisado durante unos días tras la devolución
- El material sigue sin estar disponible para otros préstamos
- Se anota en las hojas de cálculo para futuras consultas de material

OBJETIVOS

Localidades

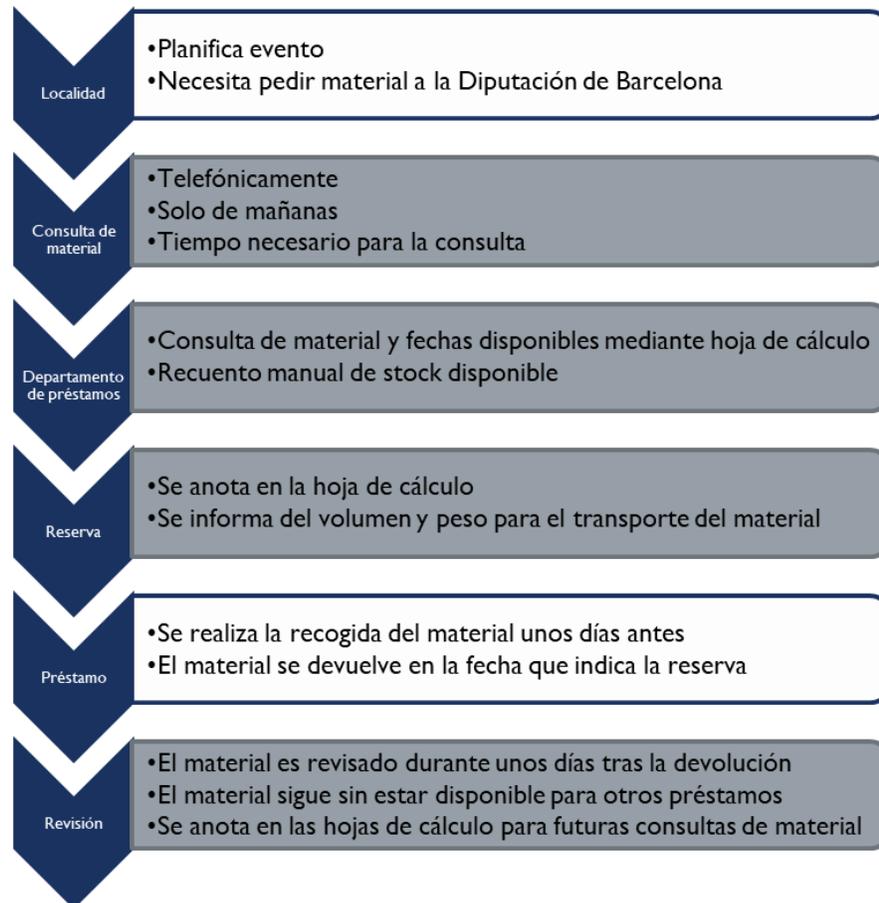
- Consultar online todo el material
- Consultas a cualquier hora
- Mayor rapidez
- Conocer volumen y peso del material reservado para su recogida

Departamento

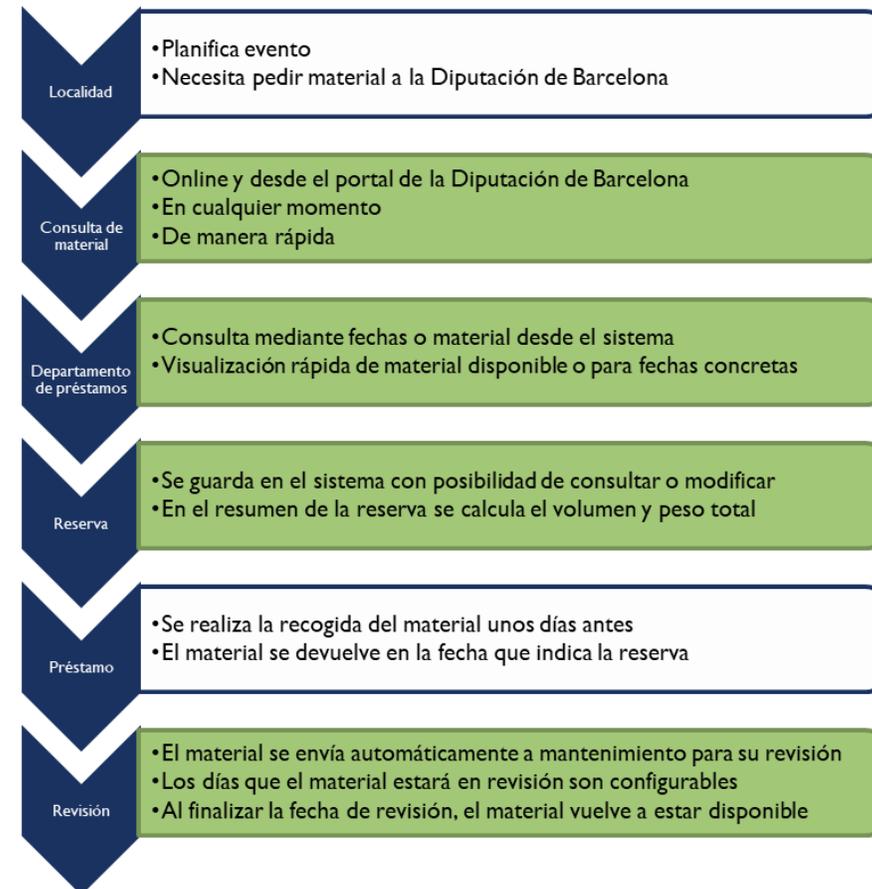
- Informatizar materiales
- Automatizar el recuento de stock
- Cálculo automático de fechas de recogida y revisión
- Automatización de la gestión de material en revisión

COMPARATIVA

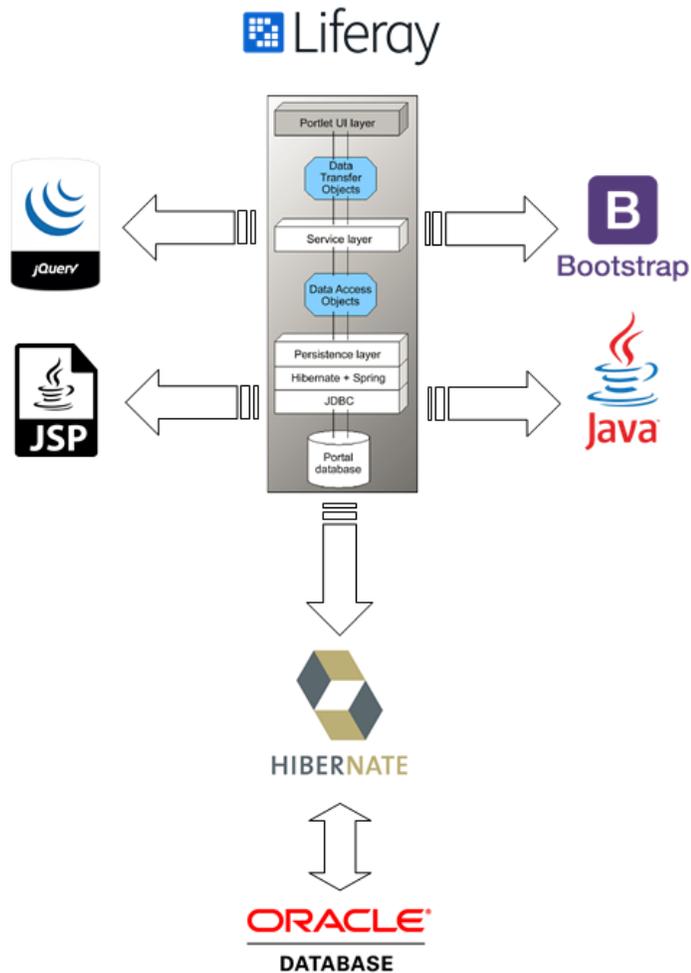
Actual sistema de trabajo



Nuevo sistema de trabajo



TECNOLOGÍAS



Liferay

- Portal de gestión de contenidos
- El Service-Builder de Liferay gestiona las capas de principales



Java

- Lenguaje con el cual implementaremos los módulos necesarios
- Liferay está desarrollado en este lenguaje



Hibernate

- Como mapeo entre nuestros objetos y la BBDD
- Liferay integra esta herramienta y Service-Builder se encarga del mapeo



Oracle

- Integramos nuestra aplicación en una BBDD Oracle
- Identificaremos nuestras tablas mediante un prefijo que definiremos



JSP

- Para la creación de las páginas dinámicas de nuestra aplicación



jQuery

- Para la llamada a ciertos eventos y manipulación de clases en nuestras páginas jsp

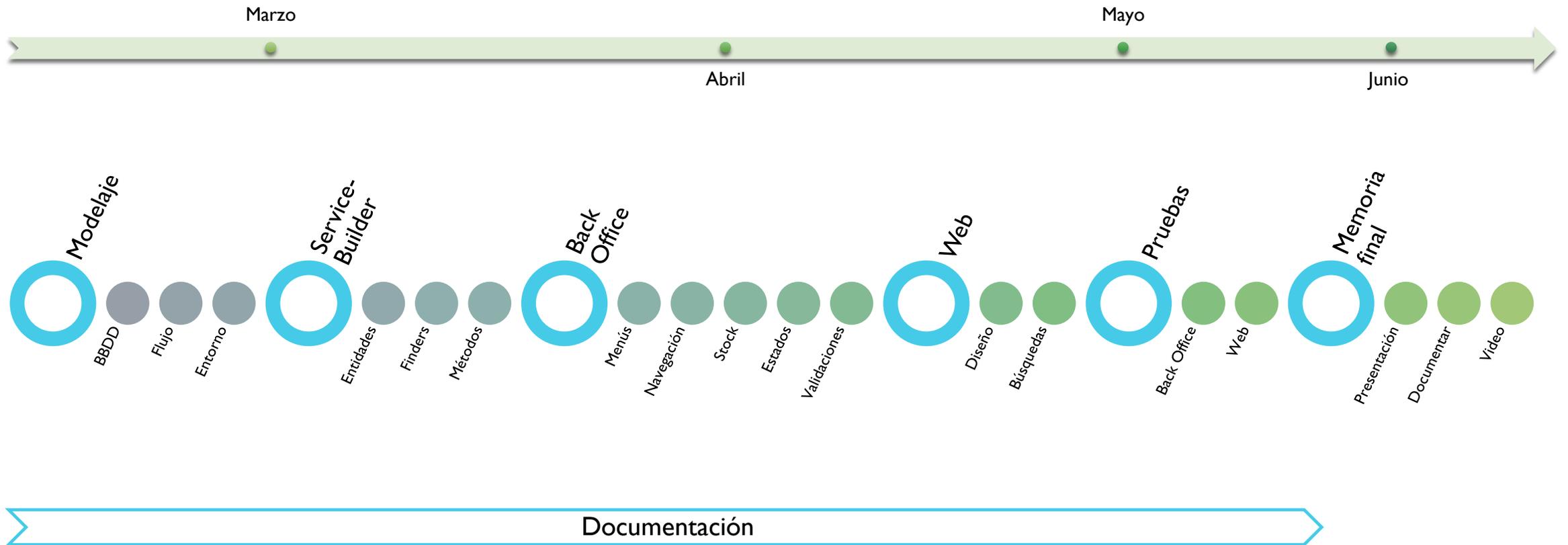


Bootstrap

- En algunos casos utilizaremos este framework para el diseño de algunas páginas



PLANIFICACIÓN



ENTORNO

Java SDK 1.8

Oracle 11g

Liferay DXP 7.1.0 GAI

Apache Tomcat 9

Liferay Developer Studio

RIESGOS



Técnicos

- Gestión stock
- Cálculo de disponibilidad teniendo en cuenta los días previos de recogida y los posteriores de mantenimiento.
- Automatización del mantenimiento
- Materiales que dependen de otros materiales



Conocimiento

- Inexperiencia y desconocimiento en Liferay
- Falta de información y/o imposibilidad de comunicar con el departamento de préstamos para el desarrollo de alguna funcionalidad

DISEÑO

Entidades generadas y modelo conceptual

Material

- Materiales que conforman una actividad

Activity

- Conjunto de materiales que prestamos

ActivityDependsOn

- Relación de actividades que dependen de otras

LoanActivity

- Actividades y unidades del préstamo

Loan

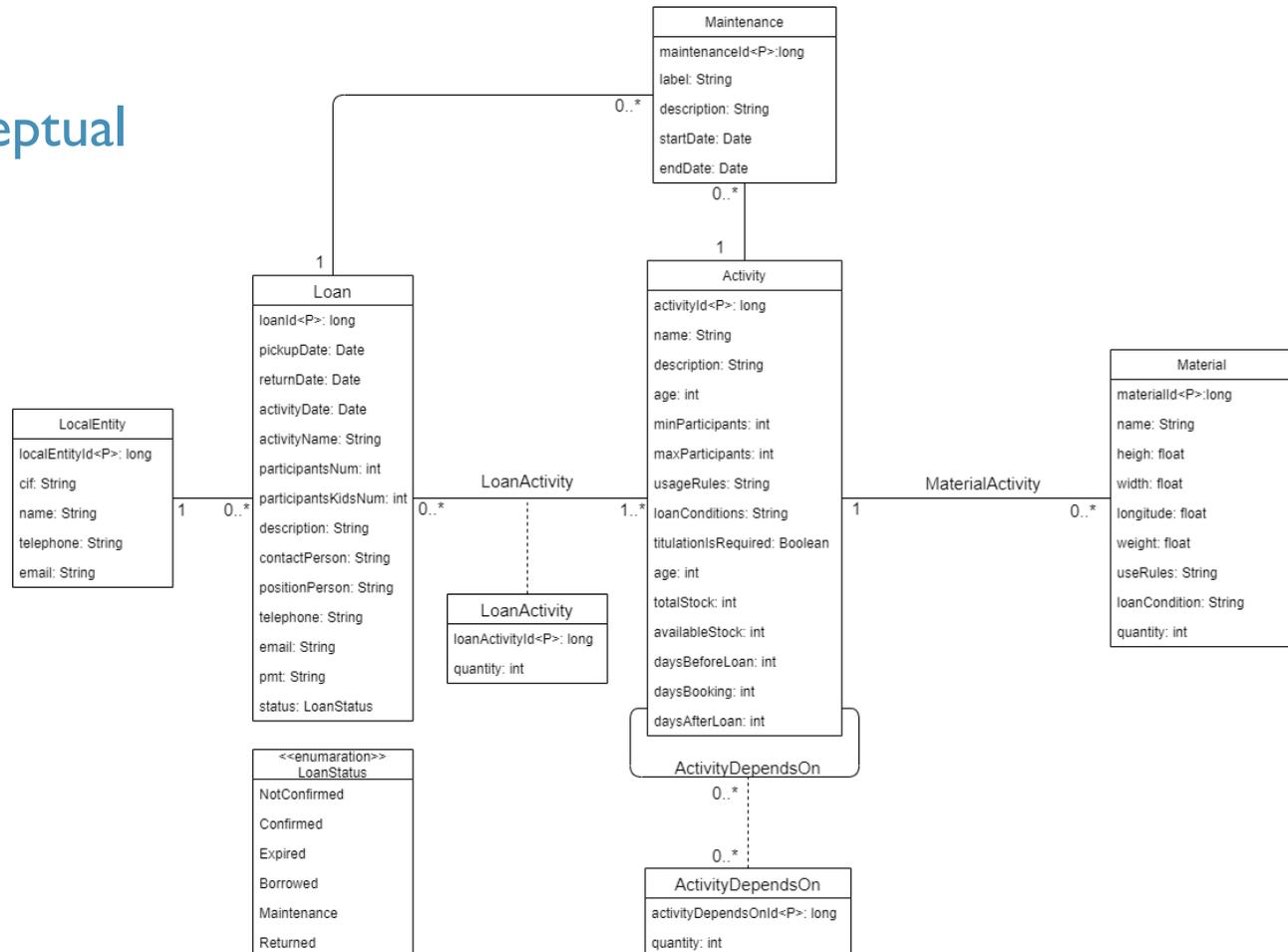
- Reservas / Préstamos

LocalEntity

- Entidades locales que realizan los préstamos

Maintenance

- Relación de actividades en revisión



DESARROLLO

Service-Builder

- Construir service.xml
- Generar entidades
- Creación de capas:
 - Persistence
 - Service
 - Model
- Finders
- Métodos
- Custom Querys
- Scheduler

Back Office

- Gestión de entidades
 - Alta
 - Edición
 - Baja
- Gestión de reservas
 - Confirmación
 - Gestión de estados
 - Control
- Gestión de mantenimiento
 - Automatización de altas
 - Control de stock en revisión

Web

- Consulta material
- Búsquedas:
 - Por fechas
 - Por material
- Realizar reserva
 - Comprobante

PRUEBAS

Back Office

Estat	Data	Reserva	Devolució	Revisió	Revisió per	Títol	Codi d'activitat	Mati	Estat	Codi	Modificació
...

Cita	Total	Dips	Recollida	Revisió	Mati	Estat	Mín. part.	Máx. part.	Títol	Codi
21	21	1 dia	1 dia	1 dia	6	2	2			11/05/2020
10	9	1 dia	1 dia	1 dia	6	10	20			11/05/2020
2	2	1 dia	4 dia	1 dia	7	1	30			15/05/2020

Estat	Revisió	Revisió per	Mati	Estat	Codi	Part.	Modificació
...

Préstamos:

- Paso por todos los estados
- Funcionamiento de Scheduler
- Disponibilidad de material y stock

Actividades:

- Cambios de stock
- Asignación de días previos y de revisión al buscar material
- Correcto funcionamiento para actividades que dependen de otras

Mantenimiento:

- Automatización de altas tras una devolución
- Automatización de baja tras pasar la fecha de fin revisión
- Gestión correcta de stock al finalizar la revisión

Web

PRESTEC DE MATERIAL ESPORTIU

Conec les dates, quin material hi ha disponible? [Se quin material vull, quan està disponible?](#)

Data de l'activitat: 05/06/2020 Data de retorn: 12/06/2020 **Cerca**

Búsqueda por fecha:

- Muestra material y stock para las fechas indicadas
- Inserta material y cantidad indicados

Bastons d'esports 0.0m³ 0.0kg

Volum i pes total de tots els materials

Dades de l'activitat

Nom de l'activitat *
Activitat de prova

Nombre de participants adults
60

Nombre de participants infants
10

Dades de contacte

CIF de l'entitat local *
B4257869

Persona que fa la reserva *
Alberto

Càrrec *
Responsable d'eventos

Realizar reserva:

- Obliga a introducir un CIF válido para efectuar la reserva
- Muestra el volumen y tamaño para los materiales reservados

04/06/2020 05/06/2020 12/06/2020

Materials del préstec

Data	Material	Volum	Pes
04/06/2020	Cadries de rodes esportives	0.0m ³	0.0kg
05/06/2020	Bastons d'idents	0.0m ³	0.0kg
12/06/2020	Volum i pes total de tots els materials	0.0m ³	0.0kg

Dades de l'activitat

Nom de l'activitat: Activitat de prova

Nombre de participants adults: 60

Dades de contacte

Entitat organitzadora: Sant Cugat

Persona que fa la reserva: Alberto

Comprobante:

- Genera comprobante
- Muestra material reservado
- Genera correctamente fecha de recogida en función del material reservado

CONCLUSIONES

Objetivos logrados

BBDD

- Integración en la BBDD existente
- Creación de entidades

Back Office

- Alta, baja y gestión de:
 - Material, Actividades, Entidades locales
- Mantenimiento del material
 - Gestión automática de altas y bajas
 - Gestión automática de stock
- Reservas
 - Confirmación de reservas
 - Gestión automática de stock

Web

- Búsqueda de material por fechas

Ventajas nuevo sistema

Departamento de préstamos

- Menor carga de trabajo
- Menos llamadas telefónicas
- Control automatizado del stock
- Rápida gestión de reservas:
 - Altas, visualización de estado, fechas...
- Automatización del mantenimiento

Entidades locales

- Facilidad para consultar material disponible
- Servicio disponible las 24h
- Ahorro de tiempo, sin esperas
- Cálculo del volumen total y peso del material

Análisis final

Priorizar

- El haber priorizado tareas ha servido para alcanzar los objetivos más valiosos del proyecto, otros de baja prioridad, no se alcanzaron, pero podemos asumirlos.

Conocimiento / Experiencia

- Nos sirve para ser más exactos a la hora de asignar tiempos a tareas, también para prever posibles problemas.
- Además, podemos ahorrar un tiempo valioso en investigación, en este caso, no hemos tenido elección y la investigación ha consumido gran parte del tiempo.

AGRADECIMIENTOS



Gregorio Robles Martínez



Oficina Tècnica d'Internet