

# CalUOC

## Trabajo final de carrera

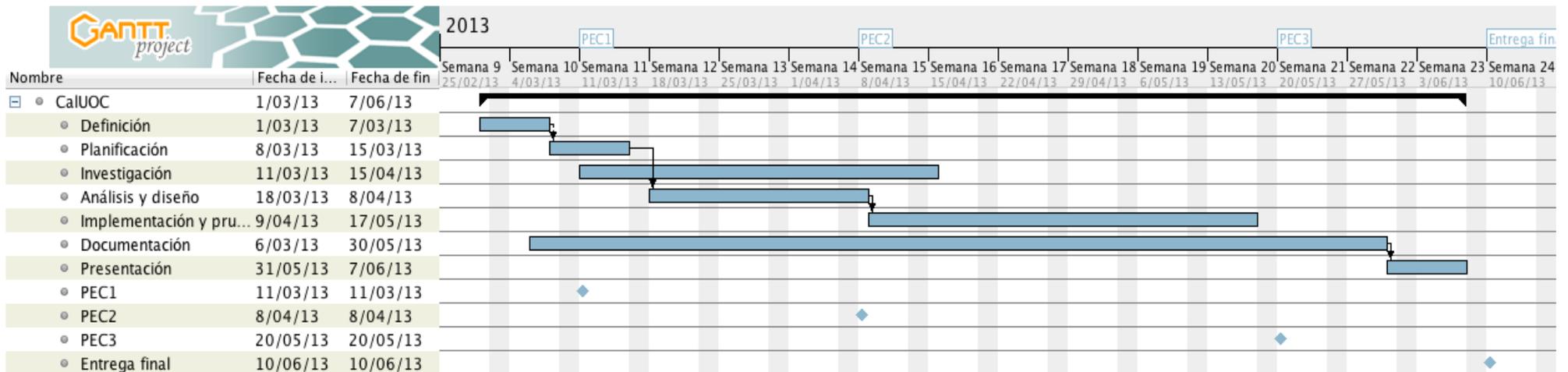
**CalUOC:** Calendario para dispositivos móviles vinculado al Campus virtual de la UOC.

Juanjo Navalón Flor

Disponible online:

<http://80.36.192.153:8008/~juanjo/tfc/prod/CalUOC.html>

- Planificaci3n:



- Justificación de la tecnología empleada
  - Aplicación web vs aplicación nativa.
  - Ventajas aplicación web:
    - Menor coste de desarrollo.
    - Fácil actualización.
  - Ventajas aplicación nativa:
    - Acceso a funciones GPS, SMS, acelerómetro, cámara.
    - Tiendas de aplicaciones.

- UOC Open API
  - OAuth2. También se utiliza en otras API públicas. Ejemplo: Google, Facebook, etc.
  - Arquitectura REST. Acceso al API mediante comandos GET y POST de HTTP.
  - CORS. Para permitir el acceso desde JavaScript.

- Open Web Platform
  - Organismos de estandarización: W3C, IETF, ECMA International.
  - Tecnologías: HTML, CSS, JavaScript

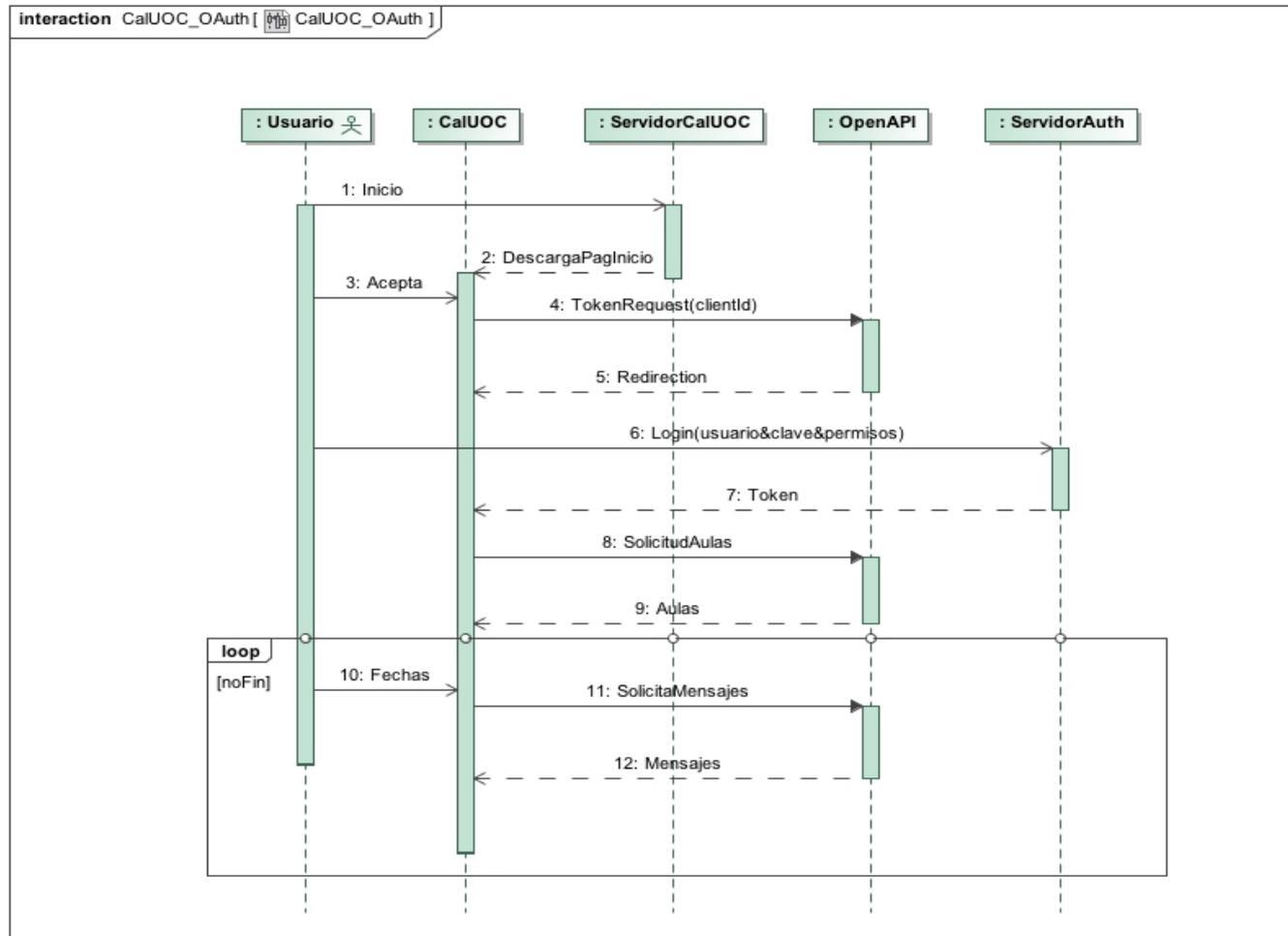
- Librerías empleadas:
  - jQuery. Ayuda para manipular el DOM y gestionar peticiones y respuestas AJAX.
  - jQuery Mobile. Aspecto de aplicación móvil.
  - Codiqa. Herramienta WYSIWYG para prototipos.
  - PhoneGap. Permite convertir la aplicación web en aplicación nativa para Android e iOS entre otros.

- Configuración del entorno de desarrollo y pruebas.
  - Configuración servidor web en OS X.
  - Configuración NAT estático en router ADSL.
  - Configuración de editor de código para SFTP.
  - Debug en navegadores. P.ej. Firebug.

- Análisis
  - Ciclo de vida iterativo con prototipos.
  - Similar a la metodología “Agile” para aplicaciones SaaS pero con limitaciones. P.ej. Solo se desarrolla la parte del cliente.
  - Estructuras de datos simples: Sin diagramas de clases.

# CalUOC

## Diagrama de secuencia:



- Pantallas

- Inicio. Se solicita autorización para enviar al usuario al servidor de autenticación de la UOC.
- Selección. Permite elegir los criterios de la información que se mostrará en resultados.
- Resultados. Mensajes personales, tablones, foros y eventos, en función de la selección realizada.
- Ayuda. Breve indicación de uso y opción de volver a autenticar.

- Dificultades encontradas en la Implementación:
  - Fue necesario activar la funcionalidad CORS en el servidor de la Open API para acceder desde JavaScript.
  - El funcionamiento asíncrono de AJAX no permitía utilizar datos de una consulta para la siguiente.
  - Eventos propios de jQuery Mobile para controlar eventos de aplicaciones móviles. P.ej. Cambio de página.

- Aplicación Android
  - Instalación de Eclipse con Android SDK de Google.
  - Descargar librerías PhoneGap para crear un proyecto Android de Eclipse.
  - Incluir aplicación web en assets → www en el proyecto.
  - Activar modo desarrollador y USB debug en Android para probar la aplicación.
  - Ejecutable CalUOC.apk en carpeta bin del proyecto.