SEMANA 1: del 18 al 24 de Febrero.

ESTUDIO: Viabilidad tecnológica.

Preámbulo:

¿Qué es GWT?

(definición formal sitio oficial)

Google Web Toolkit (GWT) es una herramienta de desarrollo para la creación y optimización de aplicaciones web complejas. Se usa en productos google como Google Adwords y Orkut. Es software libre, gratis completamente y usado por cientos de desarrolladores.

Para construir webs de alto rendimiento sin tener que ser un experto en los aspectos específicos de los navegadore, XMLHttpRequest y JavaScript.

¿Qué es AJAX?

(wikipedia)

Asynchronous JavaScript And Xml. Se usa para desarrollar aplicaciones que se ejecutan en cliente (navegador) mientras se mantiene una comunicación asíncrona en segundo plano con el servidor. Así se pueden realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, aumentando interactividad, velocidad y usabilidad de las aplicaciones.

Las funciones de llamada de AJAX están escritas en JavaScript, mientras que el acceso a datos es mediante XMLHttpRequest. (objeto disponible en navegadores actuales).

Introducción:  
  
El objetivo de esta primera semana de trabajo consiste en el estudio de la viabiliad tecnológica del proyecto. Se intenta solucionar el dilema existente entre usar GWT o directamente JavaScript como tecnología para la implementación del sistema.

Definición objetivos del proyecto:

El proyecto se define como una comunidad en la red en la cual lo usuarios pueden publicar rutas de diferentes categorías (véanse gastronómicas, de senderismo, ciclistas, de running, culturales, turísticas) haciendo uso de lageolocalización. Estas rutas que los usuarios publican, pueden ser compartidas como públicas o privadas (tanto para uno mismo como en grupo) con el fin de crear un registro de actividades multidisciplinarias.

El dilema surgido sobre el uso de GWT como tecnología a utilizar o no, surge debido a la determinación tomada de representar dichas rutas en mapas de Google Maps para la presentación en la aplicación. Se toma como requisito la posibilidad de ir creando lasrutas de manera automática mediante un dispositivo portátil (véanse teléfonos de nueva generación o smartphones, relojes con gps, etc). La otra modalidad de crear una ruta será directamente sobre los mapas presentados en la web a través de la aplicación en sí, pero claramente genera mucha más complejidad la creación automatizada de las mismas.

Información clave para la decisión.

Se requiere proceder al estudio de las distintas clases que conforman la API de GWT. Más concretamente se presta especial importancia a los archivos que inciden sobre Google Maps, Google Latitude, Google gadgets.

La principal traba que nos encontramos es cómo usar la información que recabamos con un dispositivo móvil. En este caso nos encontramos con dos tipos de ficheros bastante populares en el ámbito de la geolocalización. Son los siguientes:

KML: Un fichero KML especifica una característica (un lugar, una imagen o un polígono) para [Google Earth](http://es.wikipedia.org/wiki/Google_Earth). Contiene título, una descripción básica del lugar, sus [coordenadas](http://es.wikipedia.org/wiki/Coordenadas_geogr%C3%A1ficas) ([latitud](http://es.wikipedia.org/wiki/Latitud) y [longitud](http://es.wikipedia.org/wiki/Longitud)) y alguna otra información.

ejemplo:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
 <kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2">  
 <Placemark>  
 <name>Oviedo</name>  
 <description>Ciudad de Oviedo, capital de Asturias</description>  
 <Point>  
 <coordinates>-5.843868,43.360758,0</coordinates>  
 </Point>  
 </Placemark>   
 </kml>

GPX: GPX, o GPS eXchange Format (Formato de Intercambio GPS) es un[esquema XML](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Esquema_XML&action=edit&redlink=1) pensado para transferir datos [GPS](http://es.wikipedia.org/wiki/GPS) entre aplicaciones. Se puede usar para describir puntos ([waypoints](http://es.wikipedia.org/wiki/Waypoint)), recorridos (tracks), y rutas (routes).

ejemplo:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>  
 <gpx xmlns="http://www.topografix.com/GPX/1/1" creator="byHand" version="1.1"   
 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"   
 xsi:schemaLocation="http://www.topografix.com/GPX/1/1

http://www.topografix.com/GPX/1/1/gpx.xsd">  
 <wpt lat="39.921055008" lon="3.054223107">  
 <ele>12.863281</ele>  
 <time>2005-05-16T11:49:06Z</time>  
 <name>Cala Sant Vicenç - Mallorca</name>  
 <sym>City</sym>  
 </wpt>  
 </gpx>