

# UTILIZACIÓN DIDÁCTICA DE GOOGLE MAPS

Pilar Etxebarria

Asesora de Secundaria, ámbito Científico Tecnológico. [Berritzegune de Leioa](#)



## INTRODUCCIÓN

Se expone a continuación un taller que forma parte de las Jornadas digitales que realiza el [Berritzegune de Leioa](#). El objetivo de las mismas es, por un lado, dar a conocer al profesorado herramientas [Web 2.0](#) que le sean útiles para su aula, y, por otro, posibilitar el desarrollo de la competencia digital del alumnado. Este doble propósito solo se logra si, aparte de los aspectos técnicos, se incide en su utilización didáctica. De esta forma, las TIC quedan integradas plenamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Trabajar con estas herramientas, no significa sustituir actividades habituales por otras digitalizadas. Tratar la información de forma multimedia ( texto, hipertexto, imágenes, vídeos, animaciones, simulaciones...) y cambiar el papel del alumnado convirtiéndolo en creador de contenidos educativos (blogs, wikis...), aporta ideas nuevas, hace que la forma de entender las prácticas de aula cambie, se aparten de las dos dimensiones, sean mas creativas, adquieran mas sentido y respondan de forma mas eficaz a las diferentes inteligencias de las personas. La competencia digital es acorde a un modelo pedagógico activo, donde el alumnado es protagonista de su aprendizaje.

En un [proyecto de trabajo](#), por ejemplo, los alumnos y alumnas pueden realizar secuencias didácticas encaminadas a la confección de un producto final. Las actividades digitales pueden integrarse a la largo de la secuencia, ser su resultado final o incluso el motor del propio proyecto. Buscar la información y tratarla, clasificarla, resumirla , exponerla, producirla...trae consigo el máximo desarrollo de competencias educativas.

## MAPAS DIGITALES

Hacer un mapa digital es sencillo con los sistemas actuales de [geotagging](#), es decir, sitios donde colocar información multimedia en mapas y etiquetarla, como son [Google maps](#), [Panoramio](#), [Tagzania](#), [Wayfaring](#), [Yourgmap](#), [GMiF](#), [Yahoo Mapas](#), [Click2Map](#), etc.

Hemos apostado por [Google maps](#), por su facilidad de manejo y por las constantes utilidades con que se actualiza, por ejemplo, ver el mapa con curvas de relieve o el novedoso servicio [Street View](#). Con una cuenta [Gmail](#), además de poder buscar y ver mapas de todo el mundo creados por otros usuarios, se pueden hacer mapas personalizados con localizaciones, recorridos y zonas concretas. Además, permite su inclusión en un blog o wiki.

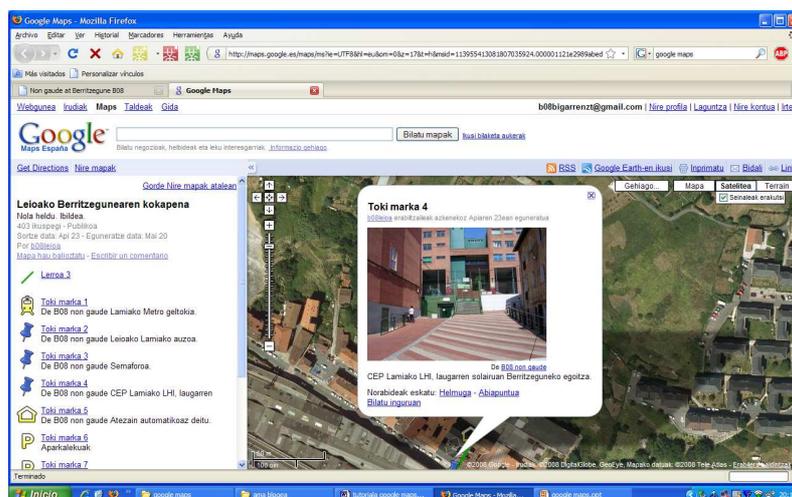
## TALLER DE GOOGLE MAPS

El taller se estructura en tres partes:

1. Características y configuración básica de Google maps
2. Uso didáctico con ejemplos en diferentes áreas de conocimiento
3. Ejercicio: realizar un mapa sencillo por materias. Se facilitan varias cuentas Gmail abiertas para el taller y cada profesor o profesora confecciona un mapa donde localiza tres puntos y añade texto, una imagen, un enlace y un vídeo. Para ello se emplea un tutorial y varias opciones de actividad.



## Características y configuración básica de Google maps



Localización del [Berritzegune de Leioa](#). [Mapa](#) incrustado en el [blog](#)

- Es uno de los muchos servicios Web de Google
- Es una aplicación gratuita de Internet
- Es lo que se denomina un [mashup](#) ( remezcla) o aplicación web híbrida que aprovecha [Google Earth](#) para crear nuevos mapas
- Permite hacer estos mapas de forma individualizada
- Sirve para hacer búsquedas de mapas hechos por otros usuarios
- En los mapas pueden incluirse texto, enlaces, fotografías y vídeos
- Permite imprimir los mapas, incrustarlos en otras aplicaciones, compartirlos y enviarlos por correo electrónico

Mas características en [ayuda de Google maps](#)

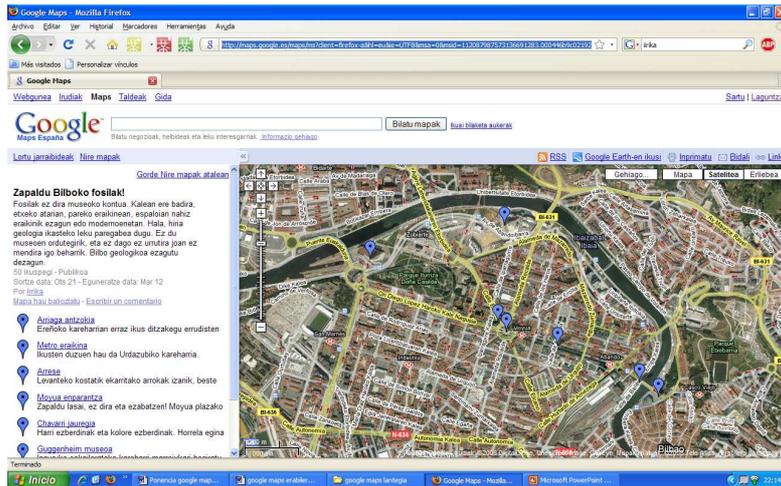
### Uso didáctico y ejemplos en diferentes áreas

Los usos en el aula pueden ser:

- Actividades intermedias de una secuencia didáctica o de un proyecto de investigación
- Resultado o producto final del proyecto o de la investigación
- La propia investigación en si misma
- Gymkhanas o concursos

### Algunos ejemplos de utilización en las áreas

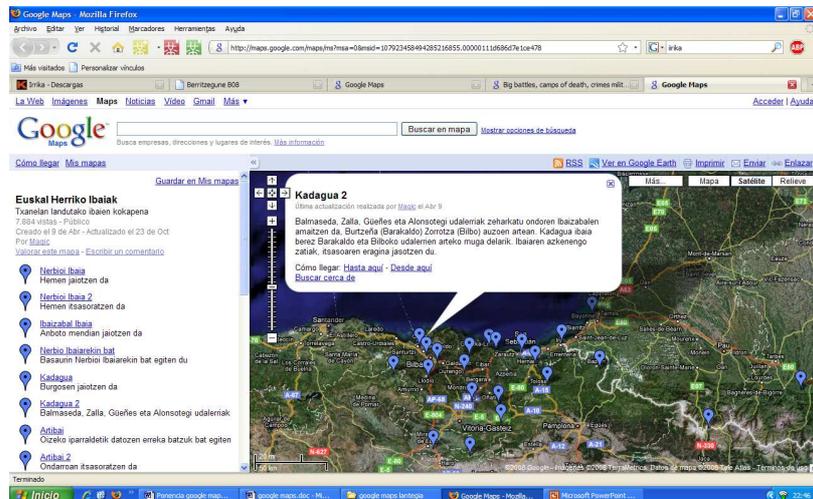
MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Ciencias de la naturaleza / Conocimiento del medio 	--Puntos de un itinerario por la naturaleza. <a href="#">Itinerario geológico Desert de les Palmes</a> --Señalar macroelementos biológicos o geológicos: cadenas montañosas, ríos, valles, desiertos, volcanes, zonas sísmicas, bosques... <a href="#">Fosas tectónicas Maestrazgo</a> --Localizar microelementos geológicos en un entorno concreto: rocas, minerales, fósiles, materiales de construcción... <a href="#">Zapaldu Bilboko fosilak</a> / <a href="#">¡Pisa los fósiles!</a> --Localizar microelementos biológicos: fauna, flora, zonas verdes ... <a href="#">Madrid verde</a> --Puntos de zonas con problemática medioambiental: focos de contaminación, vertederos, especies protegidas o en peligro de extinción... <a href="#">World's Worst Polluted Places 2007</a>



[Zapaldu Bilboko fosilak / ¡Pisa los fósiles!](#): artículo incluido en el primer número de la revista científica para jóvenes [IRRIKA](#)

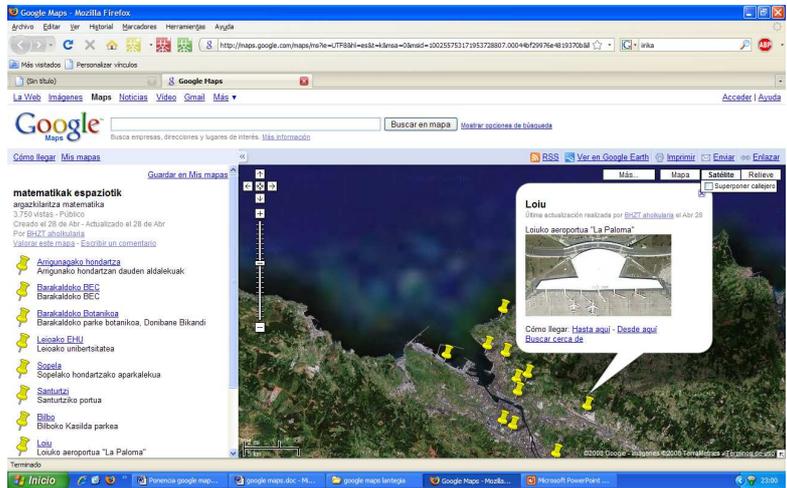
MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Ciencias Sociales / Conocimiento del medio 	--Puntos de un itinerario o salida didáctica histórica --Lugares con valor histórico: batallas, situación de casas torre, enclaves estratégicos... <a href="#">Batallas de la segunda guerra mundial</a> --Mapas de contenido social: densidad de población, tasas de crecimiento, consumo o disponibilidad de recursos, movimientos migratorios... --Elementos sociales en una población: museos, polideportivos, centros culturales, centros educativos, jardines...

MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Geografía 	--Elementos de geografía física: cadenas montañosas, mares y océanos, continentes... --Elementos de geografía económica: países, localidades, fronteras... --Latitudes y longitudes <a href="#">Euskal Herriko Ibaiek</a> <a href="#">Euskal Herriko mendiak</a>



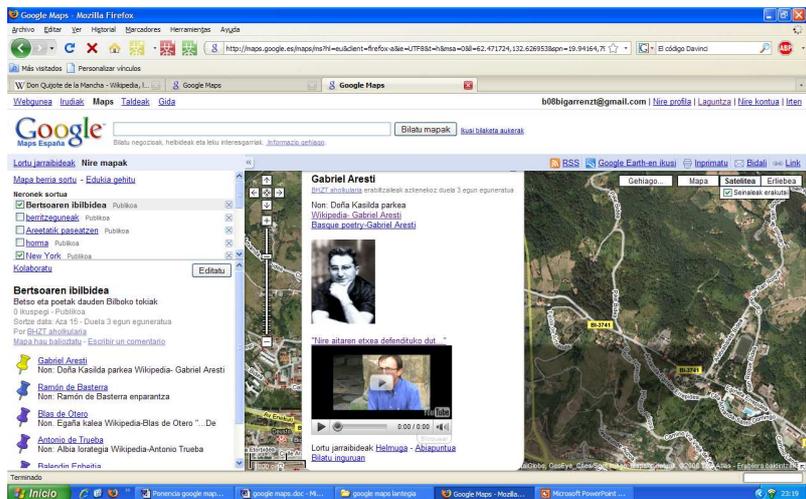
[Euskal Herriko Ibaiek](#), proyecto de la [Ikastola Jakintza](#) de Ordizia

MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Matemáticas 	--Formas geométricas o simetrías desde el espacio. <a href="#">El Gran Bilbao desde el espacio</a> --Cálculos de distancias y superficies --Planteamiento y resolución de problemas ( <i>¿dónde colocarías un faro que iluminase toda la ría?</i> ) y trabajo con diferentes escalas

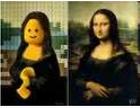


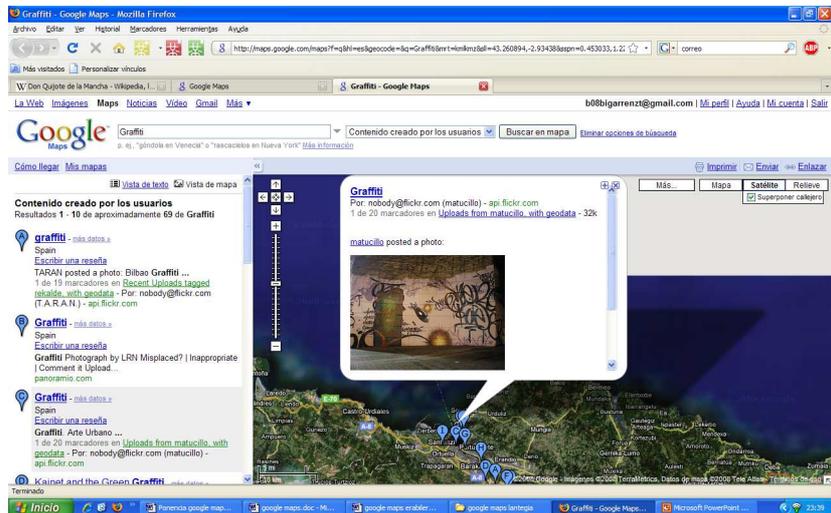
[El Gran Bilbao desde el espacio](#): actividad del proyecto ["Zientziak paseiatzen-Ciencias paseando"](#)

MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Lengua y literatura 	--Localizar los lugares que menciona una novela (" <a href="#">la vuelta al mundo en 80 días</a> ", " <a href="#">El código Da Vinci</a> ", " <a href="#">Don Quijote de la Mancha</a> "...). <a href="#">Leyendas de Euskal Herria</a> --Señalar los sitios desarrollados en una narración basada en un viaje de ficción (cuento, relato) o real (planificar o resumir un viaje de estudios) --Lugares con sentido o referencias literarias. <a href="#">Bertsoen ibilbidea</a> --Guías turísticas de un país o zona. <a href="#">New York</a> --Añadir textos a sitios que evoquen sensaciones, recuerdos...



[Bertsoen ibilbidea](#): mapa de ejemplo hecho para el taller, basado en un artículo de la guía [GPS](#)

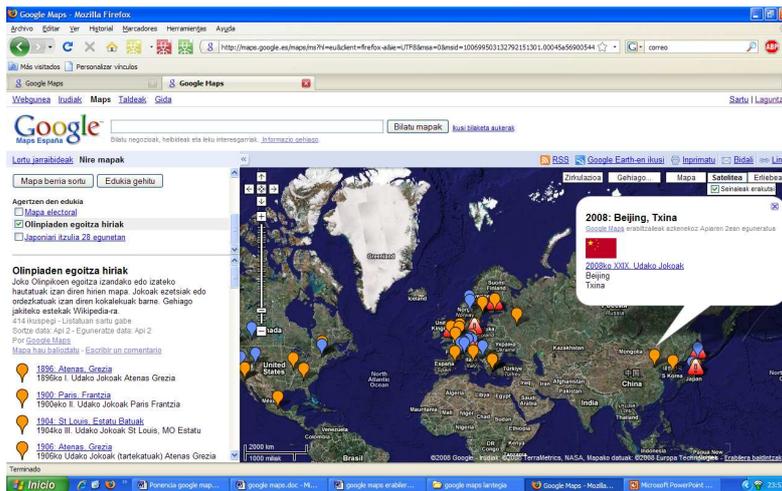
MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Arte Plástica 	--Elementos artísticos de una localidad o zona: graffitis, esculturas, edificios o arquitectura emblemática... <a href="#">El mundo de Mud</a> --Museos del mundo, de una zona concreta. <a href="#">Museos de ARTEHISTORIA</a> --Localizar lugares que se han pintado o fotografiado en obras famosas --Señalar sitios dibujados-fotografiados-filmados por los alumnos-as (visiones del mundo)



[El mundo de Mud](#): 69 graffittis del Gran Bilbao

MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Música 	--Giras de cantantes, grupos o concertistas con enlaces a archivos de sonido. <a href="#">The Rolling Stones concerts in Spain</a> --Músicas y sonidos del mundo o locales --Instrumentos del mundo o locales --Lugares de nacimiento de compositores (historia de la música) --Salas de conciertos u óperas famosas --Añadir música a sitios que evoquen sensaciones, recuerdos...

MATERIA	ACTIVIDADES / MAPAS
Educación física 	--Deportes-juegos del mundo o locales --Historia del deporte: olimpiadas, campeonatos, ligas... <a href="#">Olinpiaden egoitza hiriak</a> --Instalaciones deportivas



[Olinpiaden egoitza hiriak](#): todas las ciudades olímpicas

### Ejercicios propuestos en el taller

“Pueblos de Bizkaia”: Escoge 4 localidades de Bizkaia y colócalas en el mapa. En cada punto:

1. Mira la página Web del Ayuntamiento y busca la información básica (denominación, número de habitantes, fronteras...). Escribe un pequeño texto con esta información.
2. Enlaza esta página
3. Busca imágenes o fotografías en Google y escoge una para colocar en el punto. Insértala
4. Busca en YouTube algún vídeo significativo e insértalo.

[Bilboko udala](#)  
[Barakaldoko udala](#)  
[Getxoko udala](#)  
[Bermeoko udala](#)

“La Geometría de tu ciudad”: Observa tu ciudad desde el espacio y escoge 4 formas geométricas diferentes que observes. En cada una:

1. Describe, con un pequeño texto, las características fundamentales de esa forma.
2. Busca en la Wikipedia información sobre ella y enlázala.
3. Busca imágenes o fotografías en Google. Escoge una e insértala.
4. Realiza una estimación de la superficie real de la forma

[Geometria de figuras planas](#)

“Volcanes del mundo”: Escoge 4 volcanes famosos y localízalos en el mapa. En cada uno:

1. Describe el tipo de volcán y sus características.
2. Busca información en la Wikipedia y enlázala.
3. Busca imágenes o fotografías en Google. Inserta una.
4. Busca en YouTube algún vídeo significativo e insértalo

[Volcanes del mundo](#)

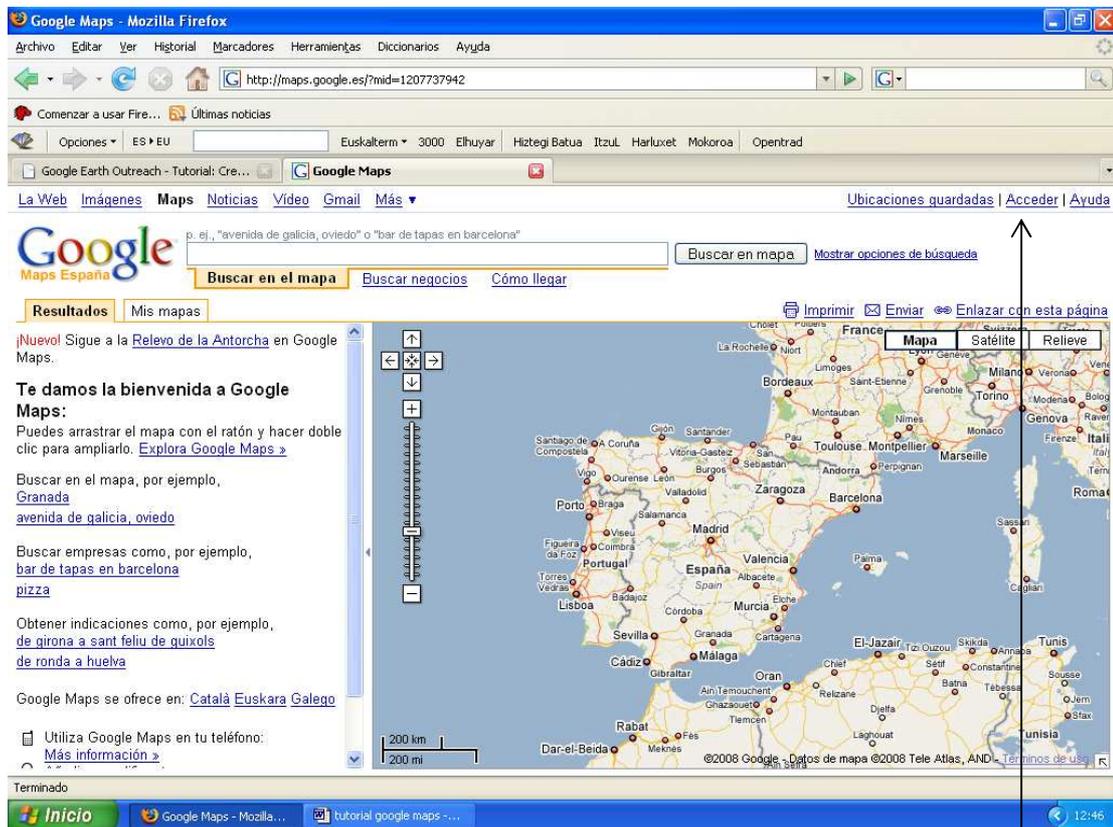
"Museos de Euskadi": Escoge 4 museos y colócalos en el mapa. En cada uno:

1. Escribe su información básica.
2. Busca información en la página del museo y enlázala.
3. Busca imágenes o fotografías en Google. Inserta una.
4. Busca en YouTube algún vídeo significativo e insértalo.

[Euskadiko museoak](#)

## TUTORIAL

- 1) Previamente, hay que tener una [cuenta de Google](#). Si todavía no la tienes, puedes [crear una aquí](#) de forma totalmente gratuita. La cuenta será de este estilo: [nirekontua@gmail.com](mailto:nirekontua@gmail.com)
- 2) Accede a [Google Maps](#) e inicia una sesión haciendo clic en el vínculo **Acceder** situado en la esquina superior derecha de la pantalla.



Tendrás que poner **tus datos**:

Acceda a Google Maps con su

**Cuenta Google**

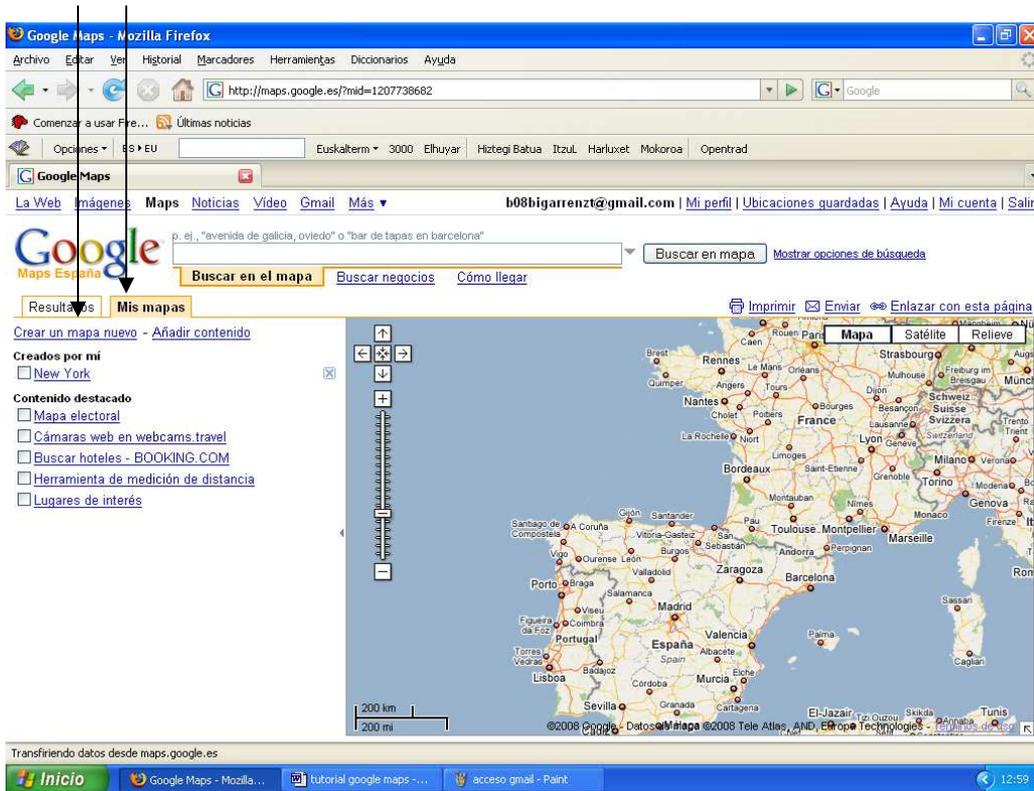
Correo electrónico:

Contraseña:

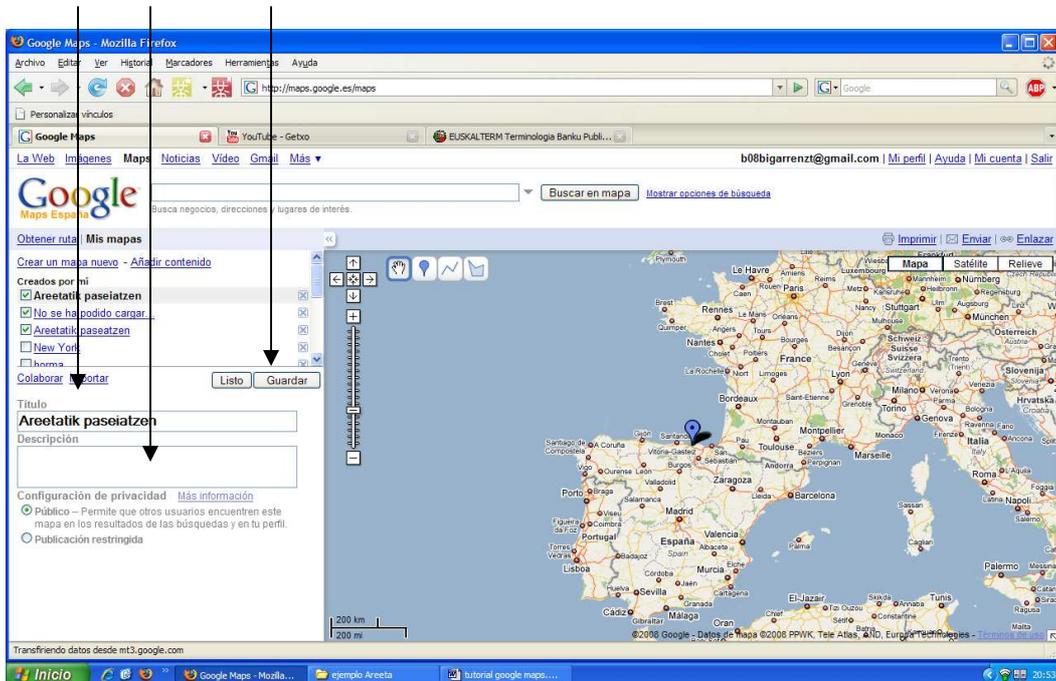
Recordarme en este equipo.

No puedo acceder a mi cuenta.

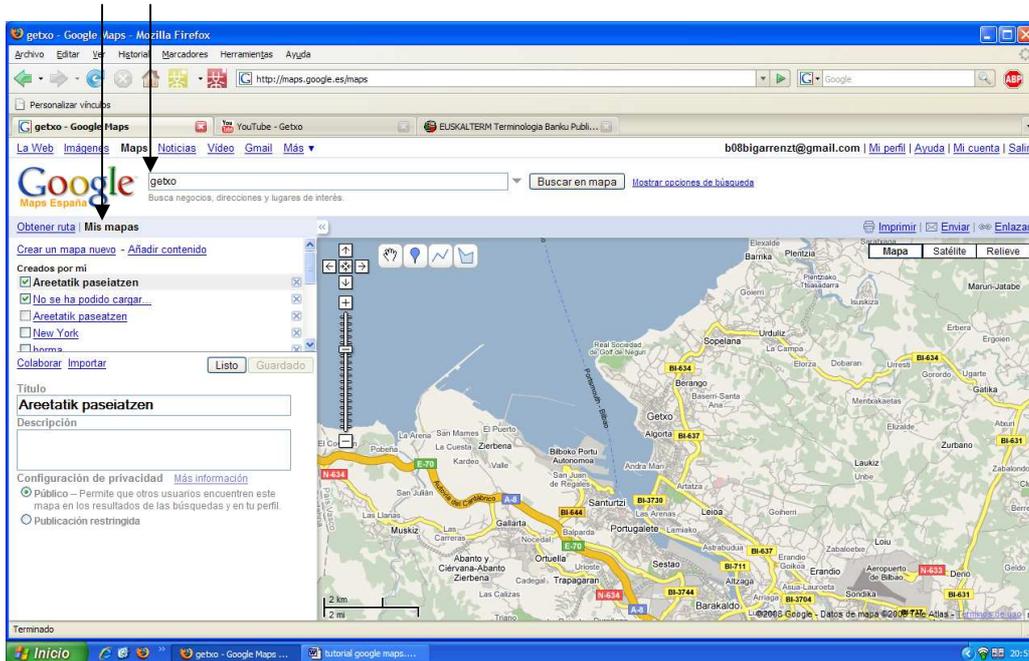
3) Haz clic en la pestaña **"Mis mapas"** y, seguidamente, en **"Crear un mapa nuevo"**.



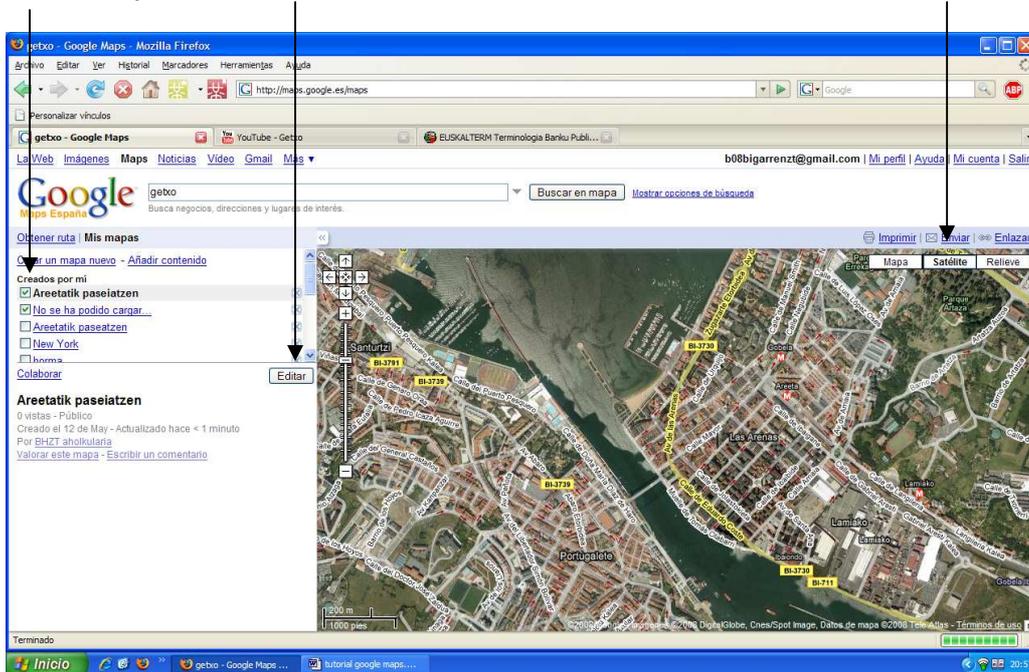
4) Añade un **título y una descripción** para el mapa. Elige si quieres que sea de **uso público o restringido**. Haz clic en **Guardar**.



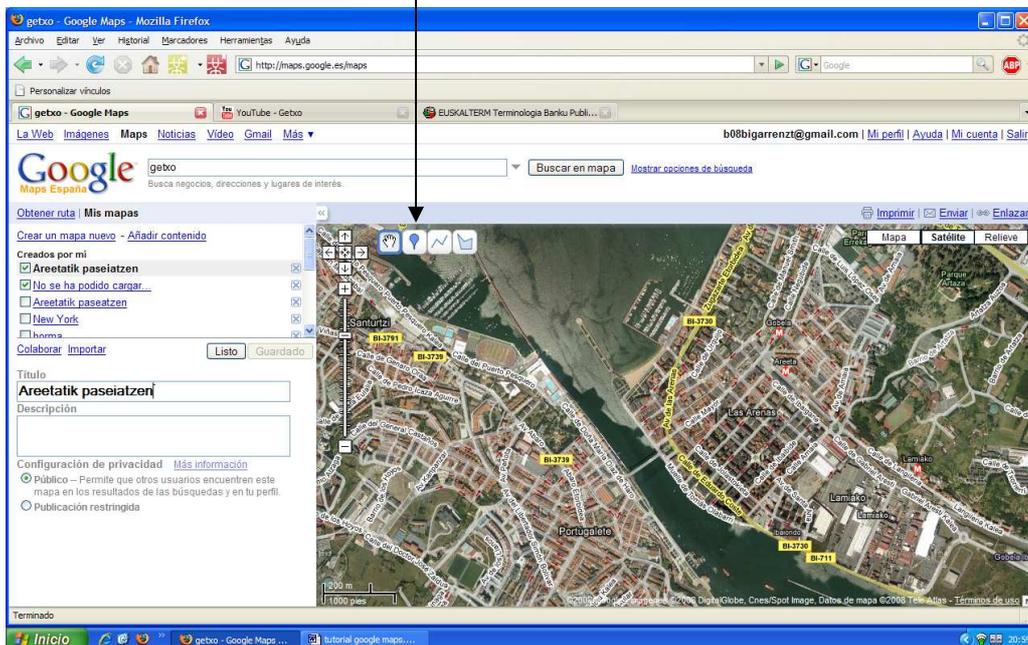
- 5) Ahora busca en el cuadro de búsqueda el lugar de donde quieres hacer el mapa. Una vez allí, amplía la imagen para acercarte más. A continuación, haz clic en la pestaña "Mis mapas" para regresar al mapa.



- 6) El mapa se puede ver de tres formas: mapa, satélite y relieve. Si seleccionas ver el mapa en satélite, obtienes una imagen aérea e información sobre las calles. Elige ésta y acerca la imagen hasta visualizar lo que quieres. Selecciona el mapa marcando su casilla y haz clic en "editar".



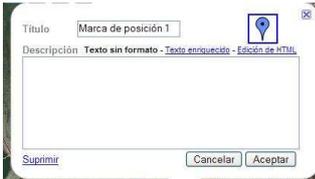
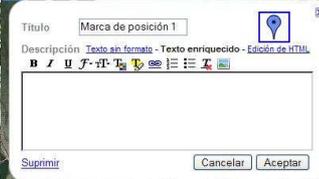
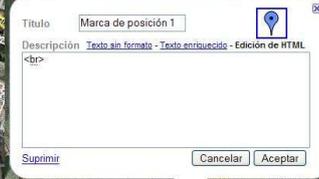
7) Al editarlo ya podemos añadirle marcas, líneas y formas. Los marcadores aparecen sobre el mapa.



Hay tres tipos de marcadores:


**1. Marcador de ubicación de puntos.** Para mover un marcador en el mapa, arrástralo y suéltalo en el punto que elijas. Verás que cambia la forma del icono. Al colocarlo en el punto que queremos, se despliega una ventana. En esta ventana se pone un **título y una descripción** al punto señalado. Por defecto se muestra en **"texto sin formato"** que permite añadir un texto simple. Si elegimos **"texto enriquecido"** aparece un editor de texto mas completo y con posibilidad de añadir un enlace Web y una imagen. La opción **"edición de HTML"** nos permite escribir en este lenguaje e insertar elementos multimedia, como, por ejemplo, un vídeo.

También puedes cambiar la forma del icono de marcador haciendo clic en el cuadro que se encuentra en la esquina superior derecha de la ventana de información.



Una vez hecha la descripción para guardar los cambios pulsar **"aceptar"**. Si queremos eliminarlo el marcador pulsar **"suprimir"**. Para editarlo de nuevo y hacer cambios sólo hay que volver a clicar sobre el marcador.


**2. Marcador de líneas.** Sirve para marcar recorridos o rutas. Al arrastrarlo cambia de forma. Colócalo encima del punto donde quieras iniciar una ruta y haz clic con el botón del ratón en este punto para comenzarla y doble clic donde quieras terminarla. Te irá indicando la distancia recorrida. La ventana de información se rellena de la misma forma que la del marcador de posición. Pulsando el icono en la ventana se puede elegir el color, el grosor y la transparencia de la línea. No te olvides de aceptar los cambios.




---


**3. Marcador de formas.** Funciona de manera similar a los dos anteriores. Mueve el cursor hasta la ubicación correspondiente y haz clic para comenzar la forma. Haz clic con el botón del ratón en cada punto final de la forma.




Ten en cuenta que sólo podrás editar o mover marcadores en tus mapas, y no en los de otros usuarios

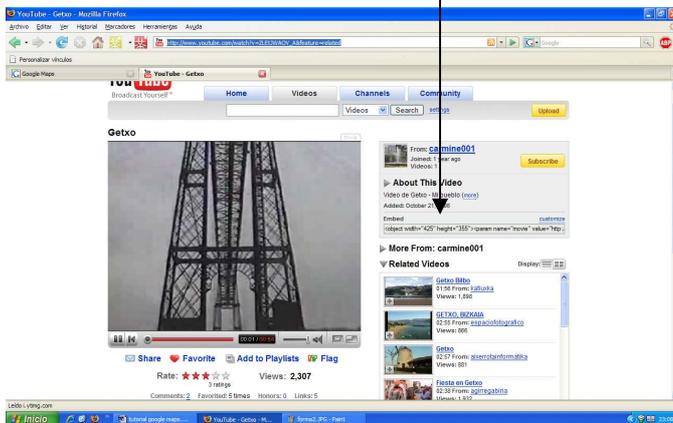
8) Ahora comienza a marcar un punto en el mapa. Mueve el cursor hasta la ubicación correspondiente. Haz clic con el botón del ratón para colocar el marcador, que se insertará en el punto elegido. Escoge la opción de texto enriquecido y añade un título y una descripción.

**Insertar texto:** Solo tienes que escribir el texto directamente en el cuadro

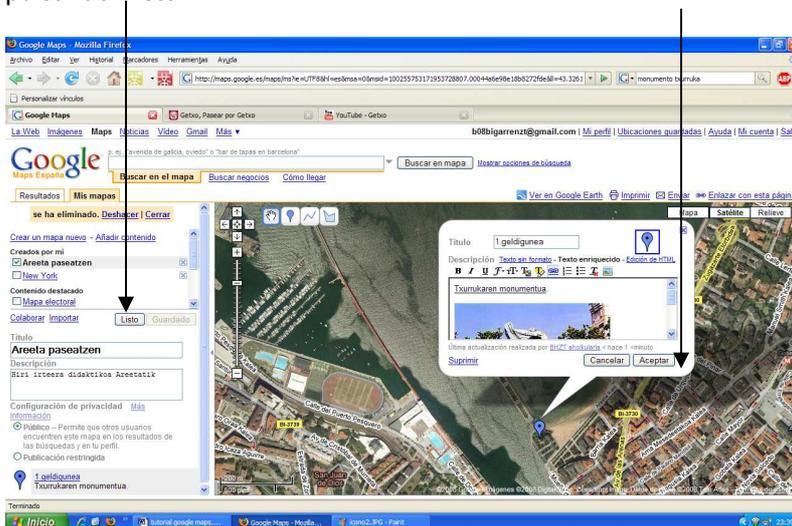
**Insertar un enlace:** Busca primero el sitio Web que quieres enlazar. Copia la dirección URL del sitio. Subraya el texto que quieres enlazar, haz clic en el icono , pega la dirección en la ventana y acepta.

**Insertar una imagen.** La imagen debe de estar en Internet. Busca y localiza la imagen que desees. Coloca el puntero sobre ella y con el botón derecho del ratón elige "copiar la ruta de la imagen". Después haz clic en el icono  y pégala. Acepta.

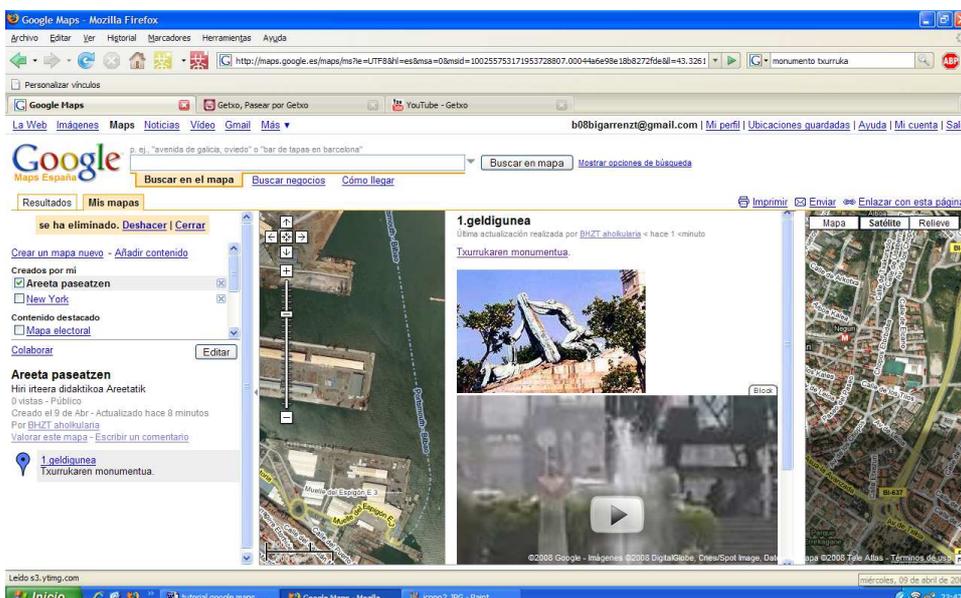
**Insertar un vídeo.** Como en el caso anterior, debe estar "subido" a la Red. Se pueden insertar vídeos de [youtube](#) y [Google vídeo](#). Una vez localizado el vídeo, buscamos el código "insertar" o "embed" lo copiamos y lo pegamos en la opción HTML de la ventana. Acepta.



No olvides pulsar "aceptar" siempre que insertes estos elementos. Después guarda el mapa pulsando "listo".



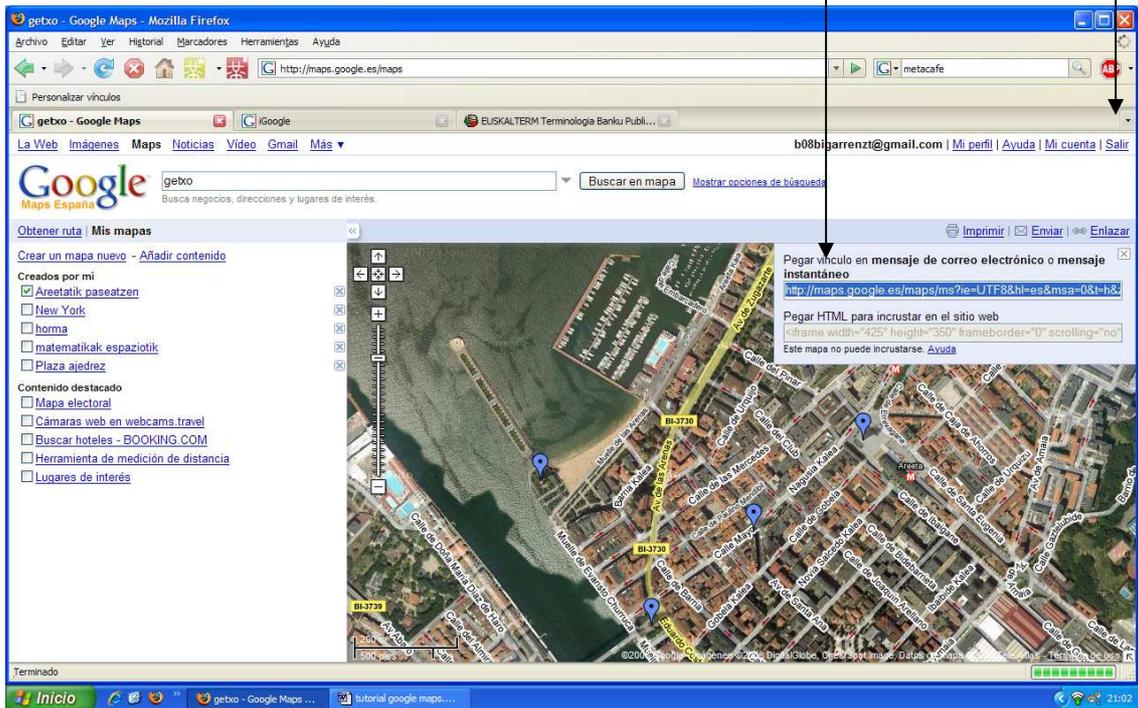
El resultado será algo como esto:



9) **Compartir el mapa** .Para compartir el mapa con otras personas, hay tres posibilidades:

- a) Imprimirlo. Se imprime el mapa y todas las descripciones efectuadas.
- b) Enviarlo por correo electrónico.
- c) Incrustar el mapa en tu sitio web

Para las dos últimas hay que pulsar el vínculo "Enlazar con esta página" y seguir sus instrucciones, bien seleccionar , copiar el vínculo y pegarlo en el texto del mensaje, bien lo mismo en tu sitio Web. Para salir del mapa, ir al icono "salir".



10) Puedes volver al mapa en cualquier momento. Sólo debes ir a [Google Maps](#) y hacer clic en **Mis mapas**. Accede a tu cuenta de Google y, en la lista de mapas, selecciona el que quieras, edítalo y ya puedes introducir los cambios que desees.

## ENLACES INTERESANTES

Una relación de enlaces interesantes para profundizar es la siguiente:

- [Geolocalización](#) en el blog de Anibal de la Torre
- [Geotagging](#) en el blog de Enrique Dans
- [Geomática educativa](#) : blog de Jordi Vivancos
- [Hablandodesigs.com](#) : un blog que está a la última en estos temas
- [Llega el Geotagging](#): artículo de divulgación general de la revista Consumer
- [Cinco cosas que hará un móvil en el 2008](#)
- [Google Planimeter](#): permite realizar cálculos de áreas sobre los mapas
- [Googlemaps as art](#): blog con imágenes artísticas a partir de Google maps
- [Googlemapsmania](#): blog sobre mapas integrados en sitios Web y utilidades relacionadas
- [WikiMapia](#): crossover entre Google Maps y wiki que etiqueta con descripciones las diversas zonas de los mapas de forma colaborativa.