










## Objetivos

Capacitar a los participantes para incorporar a su práctica docente actividades didácticas geolocalizadas, bien para elaborar y documentar recursos didácticos, preparar actividades fuera del centro, incorporarla a trabajos realizados por los alumnos etc.





## Temario

### Empezando por lo más fácil: Imágenes y rutas geolocalizadas

-  Introducción al concepto y programas para la Geolocalización
-  Google maps Street view
-  Página de descarga gratuita del programa Google Earth
-  Mi primera incursión por Google Earth con archivos recibidos
-  Usando Google Earth para guardar información
-  Mandar un archivo de Google Earth.
-  Jugar un poquito más con Google Earth. Hacer una ruta.
-  Guía del usuario del programa Google Earth.
-  Google Earth como sistema de Información Geográfica (SIG).





### Geolocalización: fundamentos del Sistema GPS y del futuro sistema "Galileo"

¿Qué es el sistema GPS? ¿Para qué sirve? ¿Cómo se calcula una posición?

-  Fundamentos del sistema GPS
-  El sistema GPS (breve cuestionario de repaso)
-  El sistema Galileo es similar (Infografía tomada de la Revista Consumer)
-  Nociones básicas sobre Cartografía





### Funcionamiento de un receptor de GPS

Funcionamiento del receptor. Controles. Utilización en el campo para grabar un recorrido. Grabar un "waypoint".

-  Guía de compra de un GPS
-  ¿Dispones de GPS?
-  Uso de un receptor GPS
-  Uso del receptor GPS (cuestionario de repaso)









### El GPS en el ordenador

Programas para utilizar los datos del GPS: Trackmaker, Ozi explorer, Compe. Coordenadas. Calibrar un mapa. Importar datos del receptor. Hacer una ruta en el ordenador y enviarla al receptor.

-  El GPS en el ordenador
-  Enviar el track arreglado
-  Comunicar el GPS con el ordenador
-  Ver recorridos en Google Earth








-  Guardar el recorrido en Google Earth

### Uso de mapas

-  Nociones básicas sobre Cartografía
-  Uso de mapas (Calibración a partir de las coordenadas de las esquinas)
-  ¿Has sido capaz de calibrar el mapa de Picos?
-  Calibrar los mapas a partir de coordenadas de puntos conocidos
-  Obtener mapas y ortofotos de España
-  Enviar un mapa calibrado correctamente
-  Dudas sobre calibración de mapas
-  ¿El mundo es como en los mapas?

### Actividades didácticas "geolocalizadas"

La constante evolución del programa Google Earth lo está convirtiendo en un estándar en la práctica.

-  Hacer un itinerario didáctico con Google Earth. Paso 1. poner fotos
-  Enviar una marca ilustrada con una foto
-  Opción 2, hacer un itinerario didáctico con GPS y Google Earth
-  Explicación exclusivamente del paso final "poner en Google"
-  Trabajo final del curso: Enviar un archivo de Google Earth con una ruta ilustrada
-  Otras actividades didácticas con el GPS
-  Itinerarios didácticos elaborados por los participantes como trabajo final

### Evaluación

Para superar el curso, los participantes están obligados a realizar todas las tareas pedidas en el curso. Las cuales incluyen como actividad final realizar un itinerario didáctico con imágenes comentadas sobre cualquier tema de las asignaturas que imparten. Las tareas previas son ejercicios de aprendizaje.

El curso se considera superado cuando se han entregado todas las tareas y los profesores las han valorado como realizadas correctamente. El plazo termina al acabar el curso, pero se indicarán unas fechas de entrega indicativas, que no obligatorias.