



IFCD076PO - Introducción a la programación con la API de Google Maps

DURACIÓN:

40 horas

MODALIDAD:

Presencial

OBJETIVO:

Conocer la API de Google Maps y las funcionalidades que posee para que pueda crear un visor cartográfico.

Ofrecer en la acción formativa una enseñanza sobre la tecnología GIS no restringida al programa Google Maps. Aunque es correcto que una buena parte de los contenidos gire en torno a la interfaz de Google, también parece razonable entender como un objetivo adicional de la acción el descubrir las múltiples aplicaciones de la programación con API en los diversos sectores. Es decir, conviene que los participantes puedan comprobar la utilidad práctica de su formación en desarrollo y programación, de forma que el conocimiento de estas herramientas útiles en la economía real les sirva de acicate para diseñar y desarrollar su propio programa de geocodificación.

PARTICIPANTES:

Prioritariamente PERSONAS OCUPADAS.

Personas trabajadoras DESEMPLEADAS inscritas en los servicios públicos de empleo.(*)

(*) Consultar programa de becas y ayudas.

REQUISITOS DE ACCESO:

Si bien no se requieren conocimientos o titulación específica para el acceso al curso, dado los contenidos a tratar, es deseable que el alumno disponga de algunos conocimientos de base relacionados especialmente con el manejo en sistemas microinformáticos.

CONTENIDOS:

1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN CON LA API DE GOOGLE MAPS.
2. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA API DE GOOGLE MAPS.
3. LOS EVENTOS DE MAPA.
4. GEOCODIFICAR CON LA API DE GOOGLE MAPS.
5. EL SERVICIO GOOGLE ELEVATION.
6. CAMPOS DE ACCIÓN DE LA GEOCODIFICACIÓN.



CONTENIDOS AMPLIADOS:

1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN CON LA API DE GOOGLE MAPS

- 1.1. Capacidades de Google Maps.
- 1.2. Gratuito para un uso no comercial.
- 1.3. Licencia Google Maps Premier.
- 1.4. Mapa básico-Código.
- 1.5. Versiones de la API de Google Maps.
- 1.6. Compatibilidad con navegadores.
- 1.7. Documentación de la API de Google Maps.

2. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA API DE GOOGLE MAPS

- 2.1. ¿Cómo crear un mapa?
Cargar la API de Google Maps.
Crear un contenedor para el mapa.
Definir las opciones del mapa y crear un objeto mapa (Map Object).
Cargar el mapa con una función de inicialización.
 - 2.2. Crear controles para el mapa.
 - 2.3. Las interfaces gráficas de usuario por defecto.
 - 2.4. Añadir controles al mapa.
 - 2.5. Configurar los controles.
 - 2.6. Posicionar controles.
Control del nivel de zoom.
Controlador de navegación (Pan).
Control de tipo de mapa (MapTypeControl).
Control de mapa guía (overviewmapControl).
Control de escala (ScaleControl).
Control de StreetView (StreetViewControl).
 - 2.7. Añadir superposiciones al mapa. Overlays.
 - 2.8. Quitar superposiciones.
 - 2.9. Marcadores (Markers). Interactividad de los marcadores.
 - 2.10. Iconos de marcadores sencillos.
 - 2.11. Iconos complejos.
 - 2.12. Colecciones de iconos de Google Maps.
 - 2.13. Ventana de información para marcadores.
 - 2.14. Clase InfoWindow.
 - 2.15. Polilíneas. Opciones.
 - 2.16. Polígonos.
 - 2.17. Círculos.
 - 2.18. Rectángulos.
 - 2.19. Superposiciones de suelo.
 - 2.20. Capas. Vista general de las capas.
 - 2.21. Capas KML. Opciones. Ejemplo. ¿Cómo acceder a elementos KML?
 - 2.22. Capas GeoRSS.
 - 2.23. Capas Fusion Table. Objeto FusionTablesLayer.
- Consultas
- 2.24. Mapas de puntos calientes con Fusion Tables.
 - 2.25. Capa de tráfico.
 - 2.26. Capa de bicicleta.
- ### 3. LOS EVENTOS DE MAPA
- 3.1. ¿Qué son los eventos?
 - 3.2. Manipular los eventos.
 - 3.3. ¿Debo responder a cada evento?
 - 3.4. Tipos de eventos.
 - 3.5. Eventos de interfaz de Usuario (UI Events).
 - 3.6. Eventos del Modelo-Vista-Controlador (MVC Events).
 - 3.7. ¿Cómo registrar un evento?
 - 3.8. Argumentos de evento.
 - 3.9. Eliminar un detector de evento.

4. GEOCODIFICAR CON LA API DE GOOGLE MAPS

- 4.1. ¿Qué significa geocodificar?
- 4.2. El proceso de geocodificación.
El objeto GeocodeRequest.
El objeto Geocoder.
El objeto GeocoderResults.
El objeto GeocoderAddressComponent.
El objeto GeocoderGeometry.
El objeto GeocoderLocationType.
Código de estado.
- 4.3. Orientar el resultado de una geocodificación.
Definir extensiones de orientación.
Orientar los resultados a una región.
- 4.4. Geocodificación inversa. Resultados.

5. EL SERVICIO GOOGLE ELEVATION

- 5.1. Introducción al servicio Elevation de Google Maps.
- 5.2. Proceso del servicio Elevation.
- 5.3. Solicitud de elevación.
- 5.4. El objeto ElevationService.
- 5.5. El objeto ElevationResult.
- 5.6. El objeto ElevationStatus.
- 5.7. Ejemplo.

6. CAMPOS DE ACCIÓN DE LA GEOCODIFICACIÓN

- 6.1. Geotargeting
- 6.2. Beaconing
- 6.3. Localización de pedidos
- 6.4. Optimización de la estrategia de marketing

-**Geotargeting:** utilizado principalmente por los negocios online, consiste en la localización de un usuario o cliente potencial en base a su ubicación geográfica para ofrecerle un contenido adecuado y segmentado respecto a los que se encuentran en otro lugar. Sin duda, supone una gran ventaja y un dato importante que permite a las empresas diversificar su oferta e información a los usuarios en función de su situación.

-**Beaconing:** en este caso, los usuarios reciben mediante Bluetooth alertas y notificaciones de las tiendas para atraer su atención.

-Localización de pedidos: muchas empresas utilizan la tecnología de geolocalización para hacer un seguimiento de los pedidos, y a su vez permiten a los clientes conocer en qué proceso y lugar está su compra. Sin duda, se trata de un servicio muy bien valorado por el cliente, que puede hacer un seguimiento detallado de algo que ya ha comprado y le pertenece.

-Optimización de la estrategia de marketing: cuando un usuario descarga una aplicación con geolocalización, la empresa recibe información relativa al cliente o potencial cliente que ofrecerá datos importantes sobre su movilidad, preferencias y gustos. Esta información es un gran valor añadido para los departamentos de marketing, que pueden segmentar sus campañas hasta casi personalizarlas en base a lo que se conoce de cada usuario