



# Aplicación móvil del Camino de Santiago del CNIG



Jacinto Fernández

Carlos Bustos

Jorge Simón

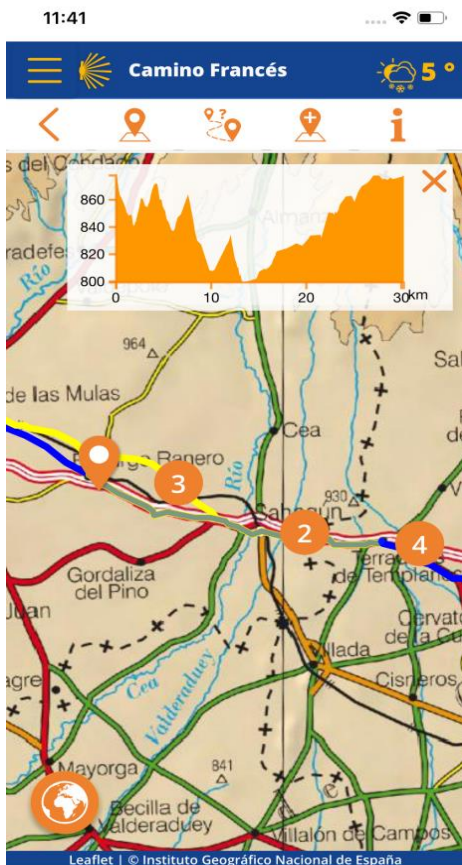
- Características técnicas app
- Datos
- Funcionamiento
- Historial de versiones
- Proyectos de futuro

# Características técnicas

- Apache Cordova
- Android
- iOS
- Español e inglés
- 12 caminos



# Características técnicas



Leaflet



- Datos generales
- Listado de rutas



```
{ "rutas":[{"identificador": "50","nombre": "Camino Francés - Vía Navarra","distanciaKm": "89.91","kml":"50-Camino Francés - Vía Navarra.kml","{"identificador": "17","nombre": "Camino Francés - Vía Aragonesa","distanciaKm": "155.3","kml":"17-Camino Francés - Vía Aragonesa.kml","detalle":{"identificador": "01","nombre": "Camino Francés","distanciaKm": "674.41","kml":"01-Camino Francés.kml","detalle": "01-Camino Frances.json","or":{"identificador": "07","nombre": "Camino Portugués desde Tui","distanciaKm": "115.230","kml":"07-Camino Portugues desde Tui.kml","detalle": "07":{"identificador": "16","nombre": "Camino de Fisterra - Muxía","distanciaKm": "87.33","kml":"16-Camino de Fisterra-Muxia.kml","detalle": "16-Cam":{"identificador": "03","nombre": "Camino del Norte","distanciaKm": "827.78","kml":"03-Camino del Norte.kml","detalle": "03-Camino del Norte.jsor":{"identificador": "02","nombre": "Camino Primitivo","distanciaKm": "259.26","kml":"02-Camino Primitivo.kml","detalle": "02-Camino Primitivo.jsor":{"identificador": "04","nombre": "Vía de la Plata - Camino Mozárabe a Santiago","distanciaKm": "566.57","kml":"04-Vía de la Plata - Camino Mozái Zamora "}, {"identificador": "75","nombre": "Vía de la Plata de Zamora a Astorga","distanciaKm": "132.76","kml":"75-Vía de la Plata de Zamora a Astorga.km {"identificador": "11","nombre": "Camino de Madrid","distanciaKm": "323.96","kml":"11-Camino de Madrid.kml","detalle": "11-Camino de Madrid.jsor {"identificador": "52","nombre": "Camino Sanabrés - Vía de la Plata","distanciaKm": "411.79","kml":"52-Camino Sanabrés - Vía de la Plata.kml"}, {"identificador": "14","nombre": "Camino de Levante","distanciaKm": "800.96","kml":"14-Camino de Levante.kml","detalle": "14-Camino de Levante. 11
```

- Datos de cada ruta



- Traza de la ruta

```
<SimpleField name="extrude" type="int"/>
<SimpleField name="visibility" type="int"/>
<SimpleField name="drawOrder" type="int"/>
<SimpleField name="icon" type="string"/>
</Schema>
<Placemark>
  <name>01-Puente-de-Hendaya-San-Sebastian</name>
  <description>03-t01-01-</description>
  <Style>
    <LineStyle>
      <color>FFFFFF00</color>
    </LineStyle>
    <LineString>
      <coordinates>-1.78534587810975,43.3490011093138,7.84769999999844 -1.785
    </LineString>
  </Placemark>
  <Placemark>
    <name>02-San-Sebastian-Zarautz</name>
    <description>03-t01-02-</description>
    <Style>
      <LineStyle>
        <color>FF0000FF</color>
      </LineStyle>
    </Style>
    <LineString>
      <coordinates>1.8724776412626,43.302700015051,2.505200000000455,1.8727
```

- Datos de cada ruta



```
{
  "identificador": "03",
  "nombre": "Camino del Norte",
  "pois": "03-Camino del Norte-pois.json",
  "tramos": [
    {
      "identificador": "03-t01",
      "nombre": "Tramo 01",
      "localidadInicio": "Puente de Hendaya",
      "destino": "Markina",
      "distanciaKm": "94.16",
      "zip": "03-t01.zip",
      "etapas": [
        {
          "identificador": "03-t01-01-",
          "localidadInicio": "Puente de Hendaya",
          "localidadFin": "San Sebastián",
          "distanciaKm": "26.08"
        },
        {
          "identificador": "03-t01-02-",
          "localidadInicio": "San Sebastián",
          "localidadFin": "Zarautz",
          "distanciaKm": "21.83"
        },
        {
          "identificador": "03-t01-03-",
          "localidadInicio": "Zarautz",
          "localidadFin": "Deba",
          "distanciaKm": "22.63"
        },
        {
          "identificador": "03-t01-04-",
          "localidadInicio": "Deba",
          "localidadFin": "Markina",
          "distanciaKm": "23.62"
        }
      ]
    },
    {
      "identificador": "03-t02",
      "nombre": "Tramo 02",
      "localidadInicio": "Markina",
      "destino": "Portugalete",
      "distanciaKm": "76.01",
      "zip": "03-t02.zip",
      "etapas": [
        {
          "identificador": "03-t02-05-",
          "localidadInicio": "Markina",
          "localidadFin": "Gernika",
          "distanciaKm": "24.18"
        },
        {
          "identificador": "03-t02-06-",
          "localidadInicio": "Gernika",
          "localidadFin": "Lezama",
          "distanciaKm": "21.37"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

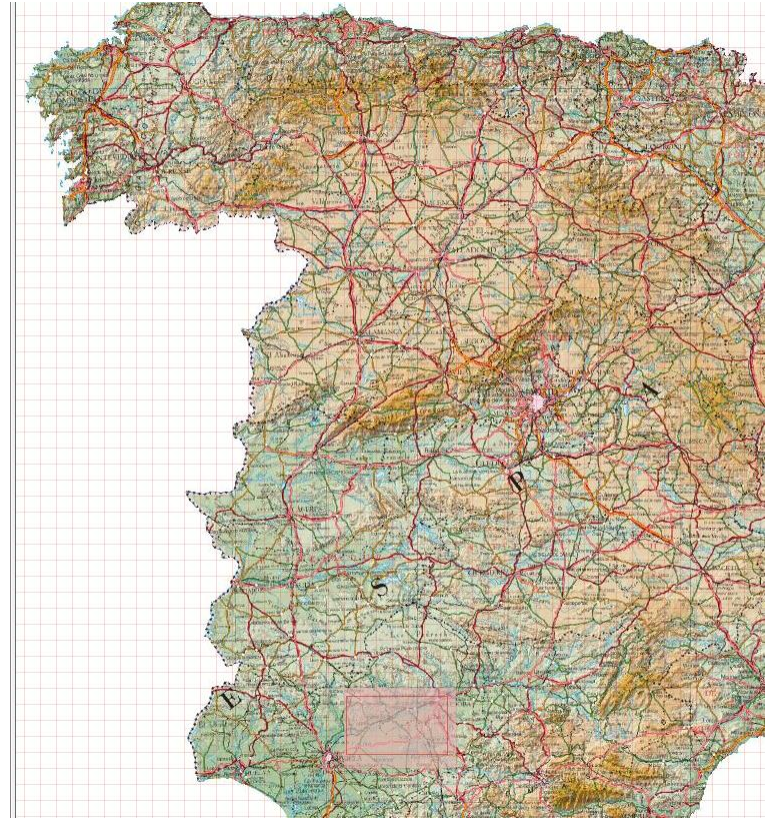
```

  "pois": [
    {
      "identificador": "03-00001",
      "nombre": "San Sebastián",
      "descripcion": "Comida que hace la boca agua, hermosos edific",
      "imagen": "data:image/jpeg;base64,9j/4AAQSkZURgABAQEASABIAAD",
      "coordenadas": {
        "lat": "43.3073225",
        "lng": "-1.9913925"
      },
      "distanciaSantiago": 656,
      "servicios": ["SP01", "SP02", "SP03", "SP04", "SP05", "SP06"],
      "albergues": [
        {
          "nombre": "Albergue Ullia",
          "descripcion": "",
          "imagen": "",
          "direccion": "Paseo de Ullia",
          "telefono": "643 48 34 80",
          "mail": "ullia@donostia.eus",
          "web": "",
          "plazas": "35",
          "precioEuros": "49",
          "servicios": ["SA01", "SA02", "SA03"]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

- Detalle de la ruta
- Puntos de interés



- Datos para comenzar sin conexión
  - Mapa Base
    - Mapa de cada tramo
    - Traza del tramo
    - Detalle de la ruta
    - Puntos de interés del tramo





# Funcionamiento

- Primeras pantallas

Francés - Vía Navarra	Francés - Vía Aragonesa
Francés	Portugués Desde Tui
De Fisterra - Muxía	Del Norte
Primitivo	Vía De La Plata - Mozárabe A Santiago
Vía De La Plata De Zamora A Astorga	De Madrid
Sanabrés - Vía De La Plata	De Levante

Leaflet | © Instituto Geográfico Nacional de España

DESCARGAR RUTA OFFLINE

COMENZAR ONLINE

COMENZAR OFFLINE

AYUDA

# Funcionamiento

- Modo sin conexión

**Camino Francés**

– Etapas de 05 a 08 99.25 km

- 05: Puente la Reina - Estella  
21.54 km
- 05b: Villatuerta - Los Arcos (por Luquin)  
22.94 km
- 06: Estella - Los Arcos  
21.75 km
- 07: Los Arcos - Logroño  
27.98 km
- 08: Logroño - Nájera  
27.98 km

+ Etapas de 09 a 12 92.2 km

+ Etapas de 13 a 16 110.13 km

LIMPIAR TODO INICIAR DESCARGA

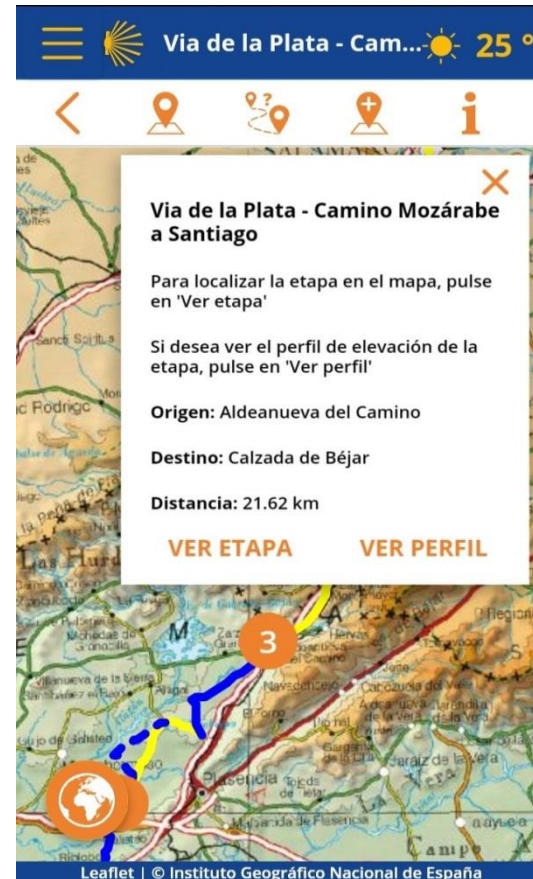
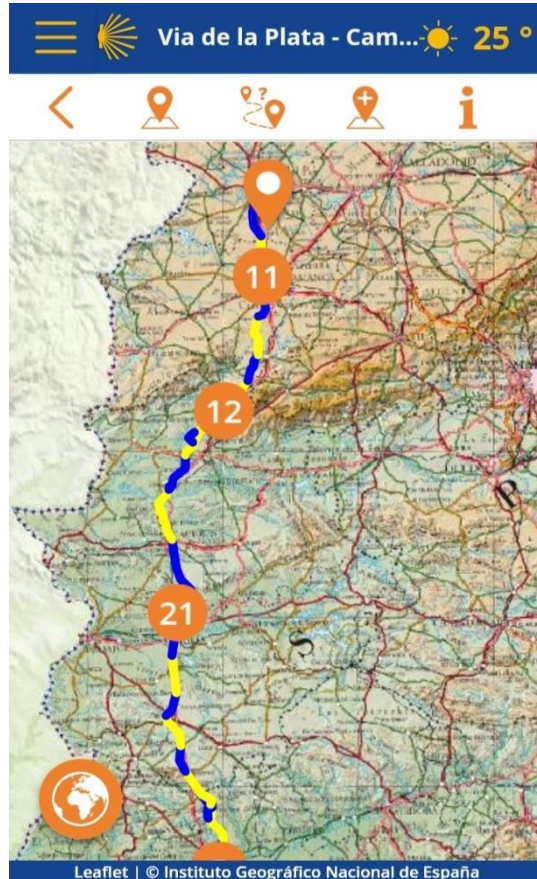
**Via de la Plata - Cam...**

Map view showing a route highlighted in blue and yellow. A red circle with the number 11 is visible on the map.

Leaflet | © Instituto Geográfico Nacional de España

# Funcionamiento

- Modo con conexión



# Funcionamiento

- Modo con conexión (puntos de interés)





# Funcionamiento

- Funcionalidades principales



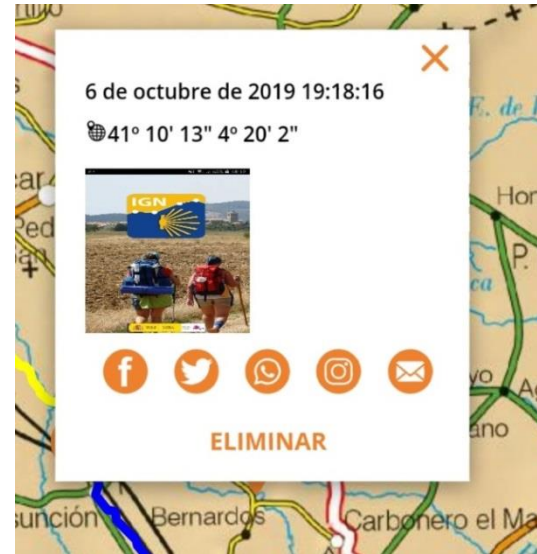
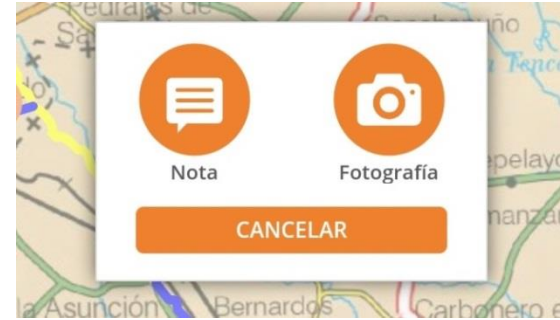
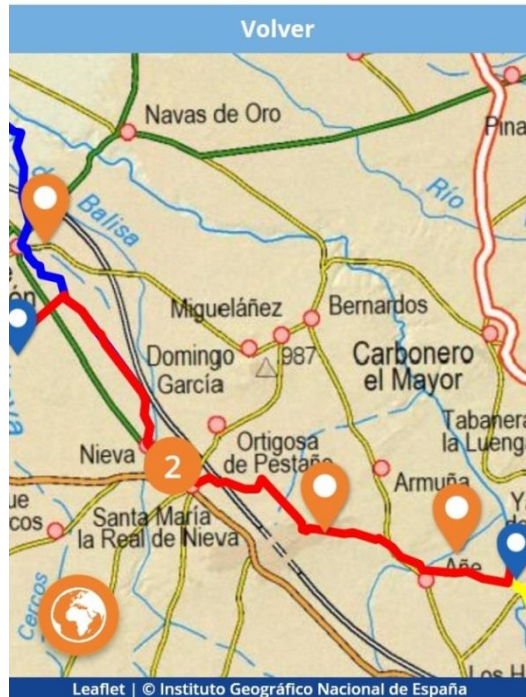
- Buscador de topónimos
- Medidor de distancias
- Creación nota o fotografía

# Funcionamiento

- Funcionalidades principales



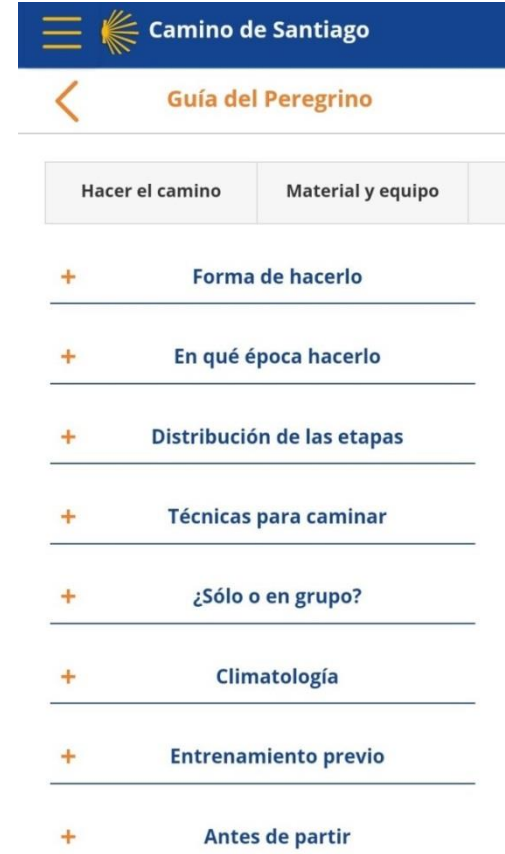
**Distancia a lo largo del camino:**  
27.87 km





# Funcionamiento

- Menú principal



# Funcionamiento

- Menú principal (Configuración)



# Historial de versiones (Distribuciones)

- Versión 0.1 (Octubre 2018)
  
- Versión 0.2 (Enero 2019)
  - Cambios en la distribución de archivos en modo sin conexión.
  - Igualdad entre archivos cargados en modo con conexión y sin conexión.
  
- Versión 0.3 (Mayo 2019)
  - Mejoras de estabilidad para la inclusión de nuevos caminos.
  - Mejoras en la gestión de descargas para su uso sin conexión.
  - Actualización del proceso para garantizar la igualdad entre archivos cargados con conexión y sin conexión.

# Historial de versiones (Datos)

- Mayo 2019
  - Actualización de la traza e información de los caminos
  - Inclusión de las variantes de las rutas cargadas
  - Nuevo camino (Vía de la Plata de Zamora a Astorga)
- Agosto 2019
  - Actualización de la información de los puntos de interés
  - Actualización de la información de los albergues asociados

# Proyectos de futuro

- Camino de Santiago Accesible



# Proyectos de futuro

- Camino de Santiago Accesible





# Gracias por su atención

[jacinto.fernandez@cnig.es](mailto:jacinto.fernandez@cnig.es)