
UNITAT 5

GEOLOCALITZACIÓ

CONTINGUTS

- 1. Geolocalització**
- 2. Google Maps**
 - 2.1. Entrada a l'aplicació**
 - 2.2. Street View**
 - 2.3. Imatges**
 - 2.4. Escala**
 - 2.5. Zoom**
 - 2.6. Centrat en el mapa**
 - 2.7. Barra de cerca**
 - 2.8. Anar a un punt**
- 3. Google My Maps**
 - 3.1. Entrada a l'aplicació**
 - 3.2. Mapa nou**
 - 3.2.1. Títol
 - 3.2.2. Línia
 - 3.2.3. Punt o marcador
 - 3.2.4. Guardar
 - 3.2.5. Capa
 - 3.2.6. Compartir**



Autor/a: Sebastià A. Verger i Víctor Blanch

Data d'elaboració: 2017

Aquesta obra es difon mitjançant la llicència [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1. Geolocalització

Es tracta de determinar la posició geogràfica d'un objecte, d'un dispositiu mòbil o d'un dispositiu connectat a Internet.

En la seva forma més simple, la geolocalització incorpora la generació de coordenades geogràfiques i sistemes de posicionament per obtenir informació valuosa, com ara un carrer.

Per aconseguir una geolocalització o un posicionament, el dispositiu sol emprar sistemes de radiofreqüència com el GPS, que calcula la posició amb el temps que tarda el senyal a arribar al dispositiu des de diferents emissors. Quan el senyal GPS no està disponible, les aplicacions de geolocalització poden emprar també la informació de les torres de telefonia mòbil per triangular la posició aproximada. Aquest sistema no és tan efectiu com el GPS, però també aporta informació valuosa.

Internet també pot servir per a la geolocalització en associar la informació geogràfica amb diferents tecnologies, per exemple:

- Protocol d'Internet (en anglès, *Internet protocol* - IP)
- Adreça de control d'accés al medi (en anglès, *media access control* - MAC) del dispositiu
- Maquinari (*hardware*) del dispositiu
- Programari (*software*) instal·lat en el dispositiu
 - Sistemes de posicionament Wi-Fi

2. Google Maps

És el servei web de geolocalització i visualització de mapes desenvolupat per Google. Ofereix imatges de satèl·lit, mapes de vies públiques, panoràmiques de 360º de vies públiques (Street View), situació en temps real del trànsit i creació de rutes per anar a peu, amb cotxe, amb bicicleta o amb transport públic.

La vista de satèl·lit és una imatge a vista d'ocell. La major part de les vistes de les poblacions són fotografies aèries fetes des d'avionetes que volen a una altura de 240 a 460 metres. Bona part de la resta d'imatges són fetes per satèl·lits. En general, les imatges de satèl·lit es renoven cada tres anys.

Mitjançant la tecnologia de projecció Mercator, Google Maps combina les imatges. Per això, els punts d'unió entre les diferents fonts d'imatges poden quedar poc definits. A continuació, s'explica l'aplicació Google Maps en la versió per a navegador web des d'un PC.

2.1. Entrada a l'aplicació

L'adreça per accedir a Google Maps és <http://maps.google.com>. S'hi entra amb les credencials del compte de Google. Primer de tot, hi ha la pantalla següent:

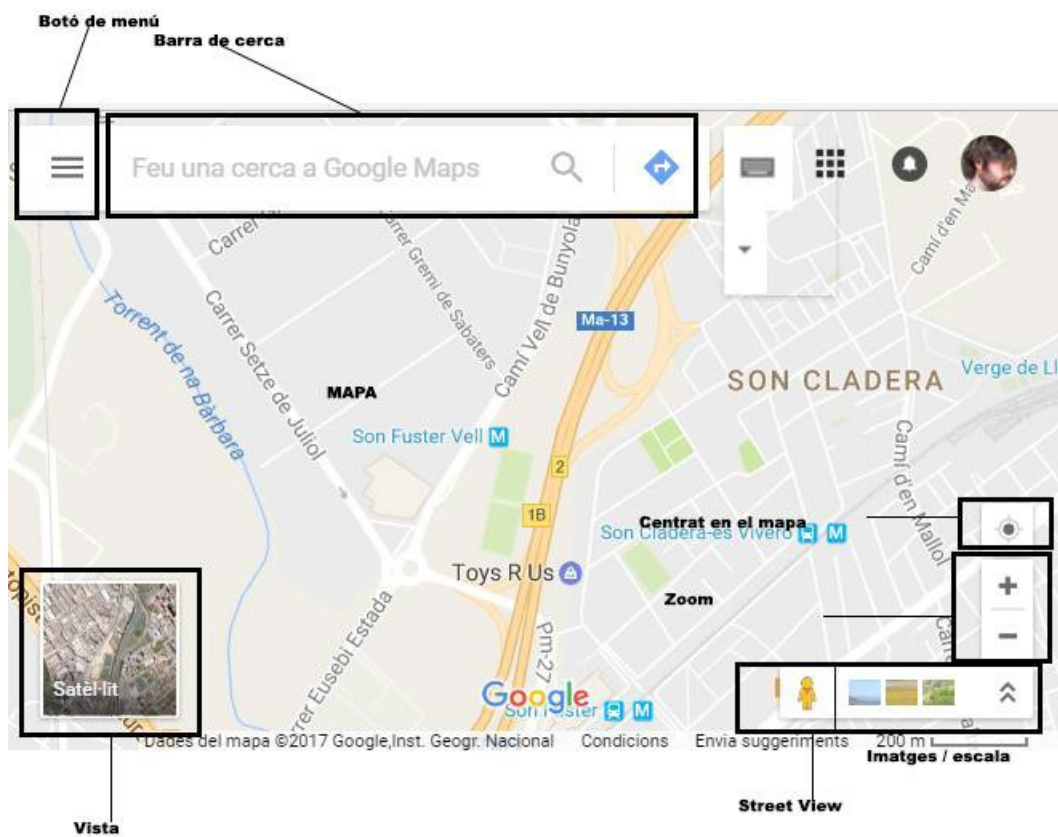


FIGURA 1. Entrada a l'aplicació.

Vista. Podem canviar la representació de la pantalla entre mapa normal i mapa de satèl·lit.

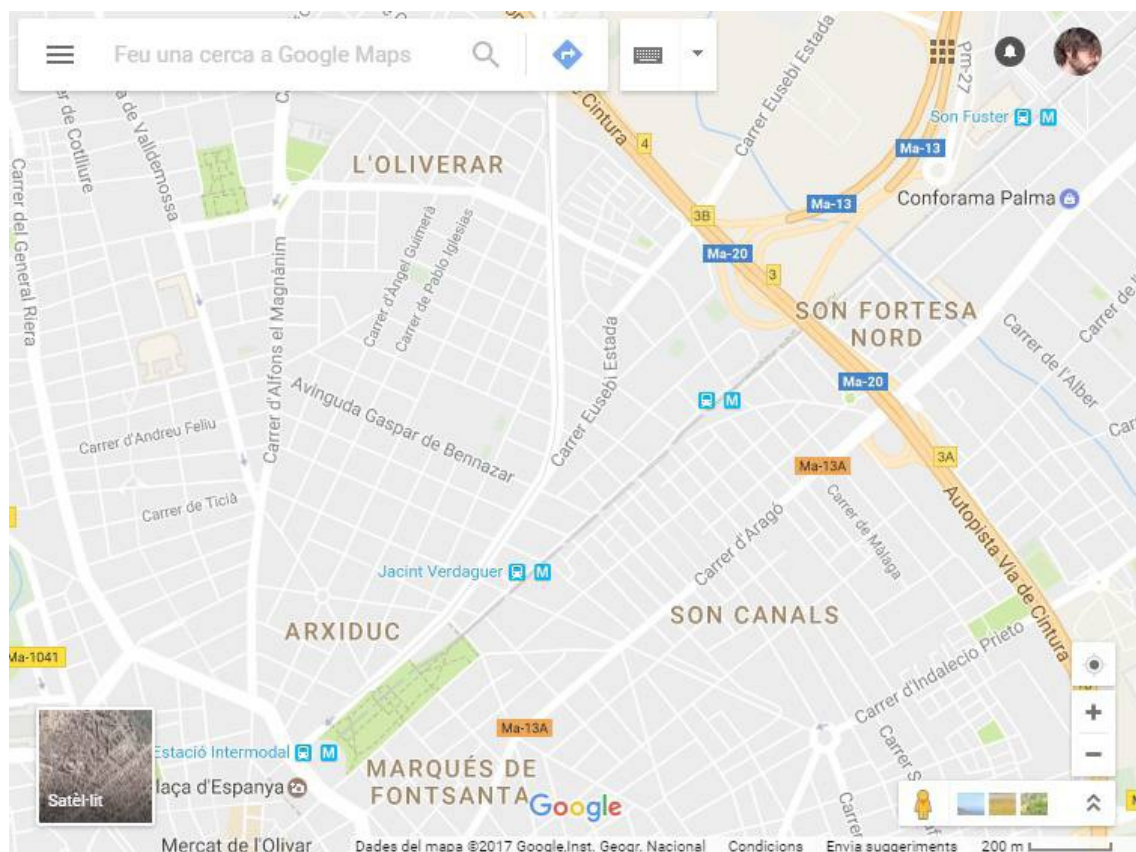


FIGURA 2. Vista normal.

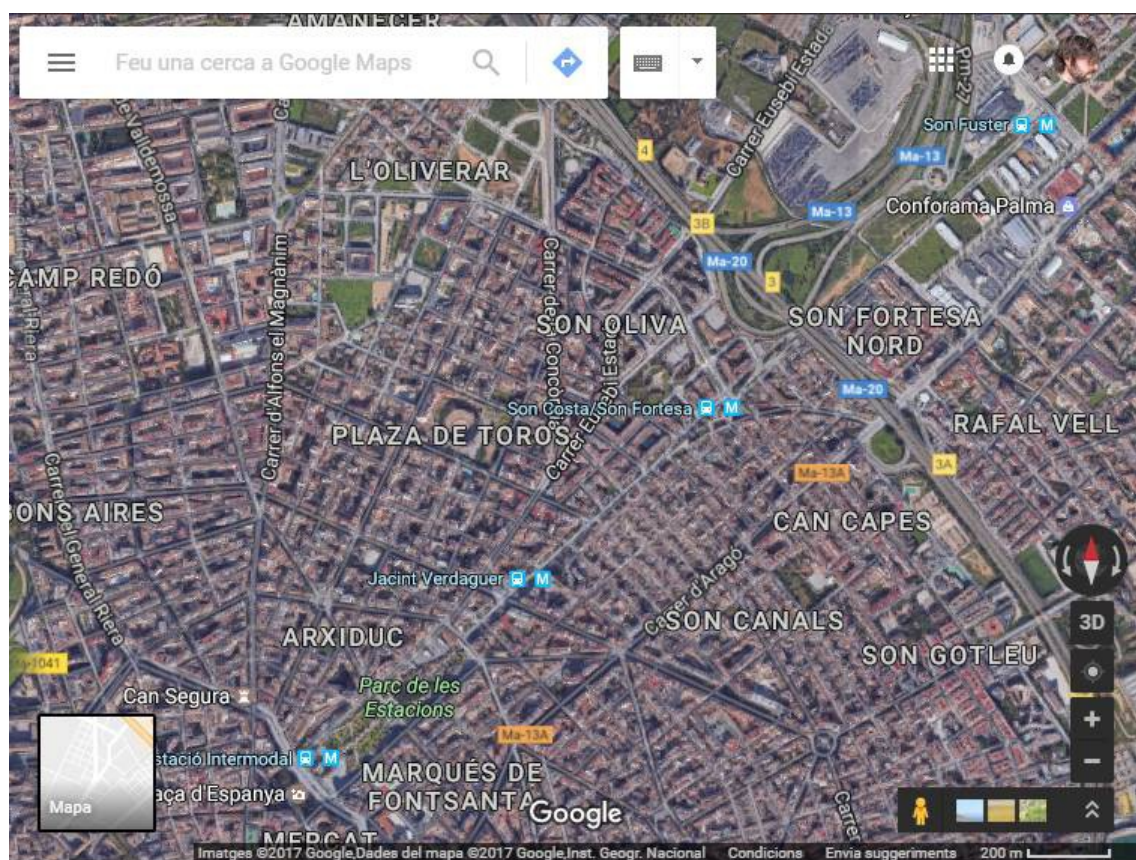


FIGURA 3. Vista de satèl·lit.

Cal tenir en compte que quan accedim a la vista de satèl·lit apareix l'opció de veure el mapa en tres dimensions i la brúixola. Amb aquestes opcions, podem veure l'alçària dels edificis, de les muntanyes, etc.

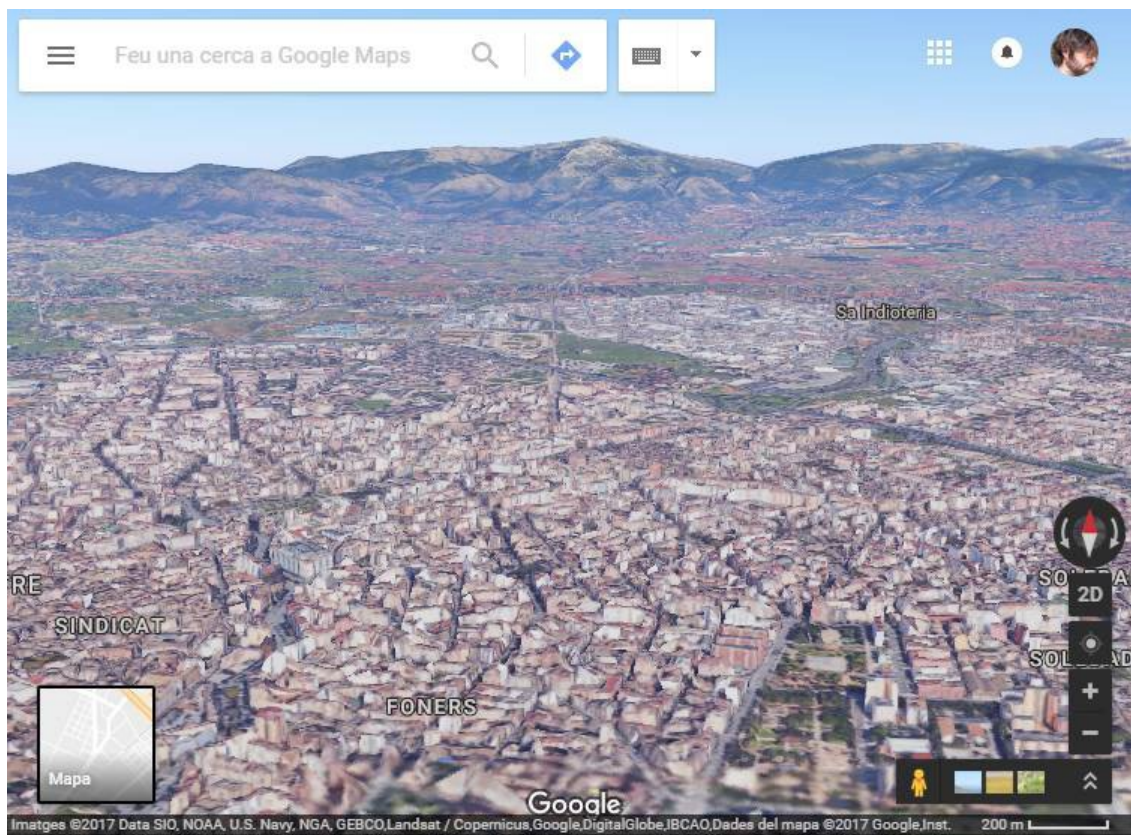


FIGURA 4. Vista en tres dimensions.

2.2. Street View

Amb Google podem navegar pel mapa amb el punt de vista a nivell de terra. Per accedir a aquesta opció, cal arrossegar el ninot que hi ha a la part baixa, a la dreta, i arrossegar-lo sobre el mapa.

Quan el movem sobre el mapa sense amollar-lo, hi ha uns carrers que hi surten destacats de color blau cel, la qual cosa significa que es disposa d'imatges del lloc i que podem navegar per dins amb una tecnologia anomenada *fotografia esfèrica*. A més, alguns monuments, locals, museus... disposen d'una opció anomenada *vegeu l'interior*. Això vol dir que podem navegar per dins com si fos un carrer per mirar el local. Els punts amb aquesta opció surten destacats en el mapa amb un cercle groc.

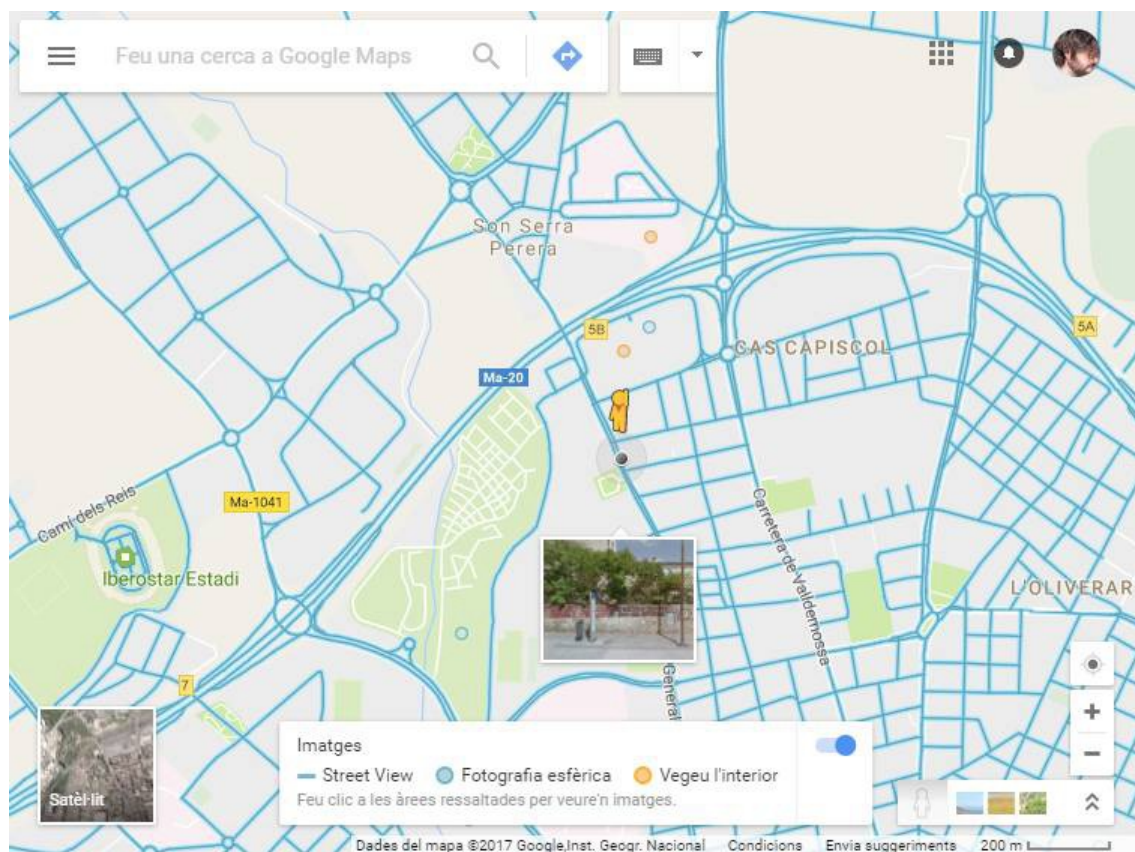


FIGURA 5. Street View des del mapa.



FIGURA 6. Navegació per un carrer.



FIGURA 7. Navegació pel Museu del Prado.

2.3. Imatges

Amb aquesta opció podem mirar les imatges que altres usuaris han compartit d'una zona determinada.

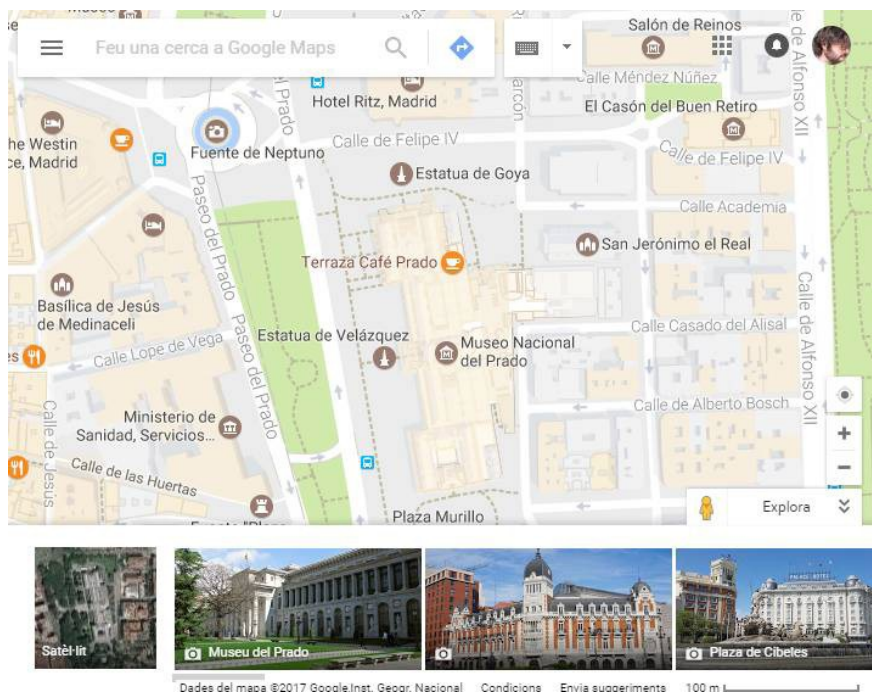


FIGURA 8. Imatges.

2.4. Escala

És la petita barra que hi ha a la dreta, a baix de tot, i que ens indica a quant correspon una certa distància en la realitat.

2.5. Zoom

Hi ha disponibles dos botons amb els quals podem ampliar l'àrea del mapa o bé disminuir-la. En aquest darrer cas, veim millor els detalls i, a més, indicacions de carrers, negocis, museus o qualsevol àrea d'interès.

2.6. Centrat en el mapa

A vegades, en navegar pel mapa, podem perdre el punt de referència. Per això, aquest botó centra en la pantalla el punt on ens trobam. És important remarcar que en un dispositiu mòbil hem d'haver activat la localització GPS, Wi-Fi, etc.

2.7. Barra de cerca

Hem d'accedir a la barra de cerca per cercar un punt concret. Per exemple: Mallorca, polígon de Son Rossinyol, plaça de Son Castelló. Quan Google troba el punt exacte, l'assenyala en el centre del mapa amb un punter:

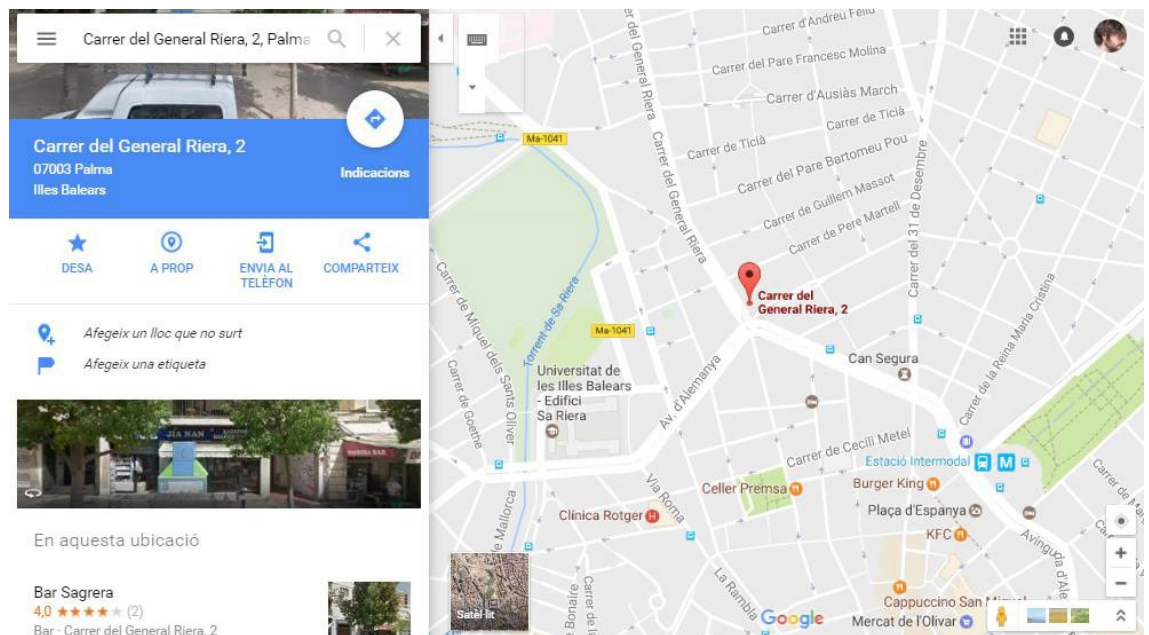


FIGURA 9. Resultat de cerca.

Quan troba un punt, Google mostra una imatge de la via. Podem afegir-hi una etiqueta per guardar l'adreça, compartir-la amb un enllaç o correu electrònic, enviar-la al nostre telèfon, fer clic a la icona «Desa» i afegir-hi un lloc que no surt.

2.8. Anar a un punt

Quan hem trobat un punt en el mapa, si pitjam el botó de la dreta a sobre o en un punt del mapa, ens dona les opcions «Indicacions des d'aquí» i «Indicacions cap aquí», així creem una ruta amb origen al punt determinat o amb destinació a aquest punt.



FIGURA 10. Indicacions des d'aquí / cap aquí.

Després sortirà el menú següent per acabar de crear la ruta amb les opcions d'anar amb cotxe, amb servei públic, amb bicicleta, caminant, etc.

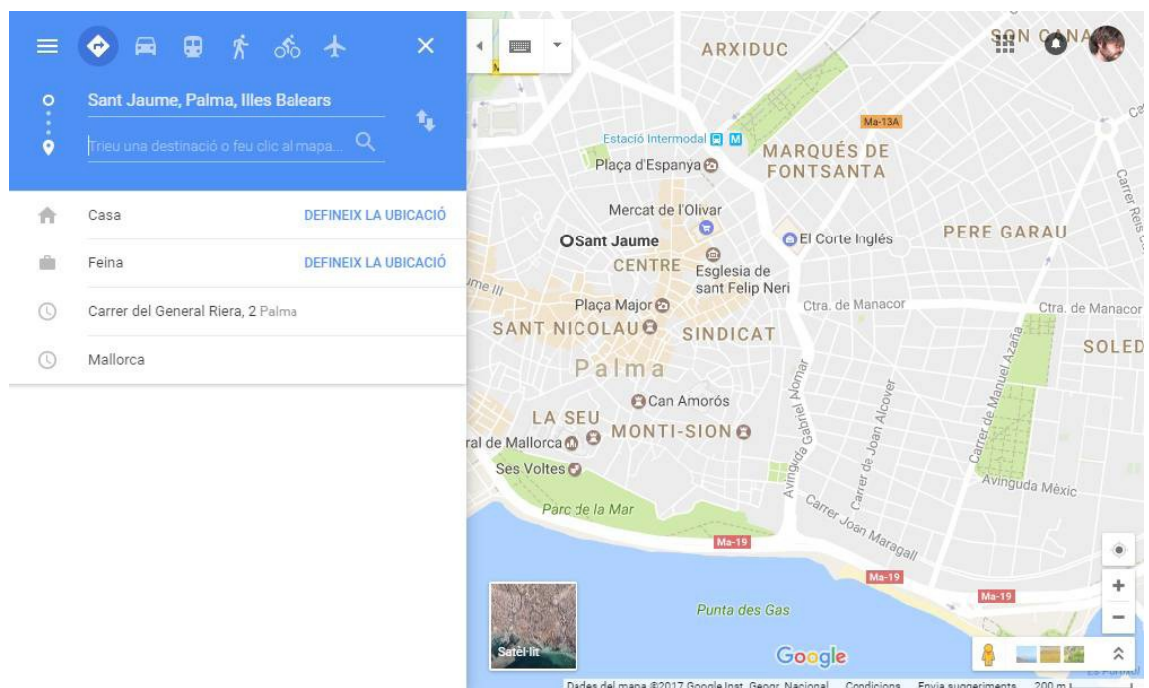


FIGURA 11. Creació de ruta.

Quan tenim indicats el punt d'arribada i el punt de sortida, apareixeran diferents rutes (indicades amb punts blaus o línia gris en el mapa). Hem de seleccionar la que més ens interessi.

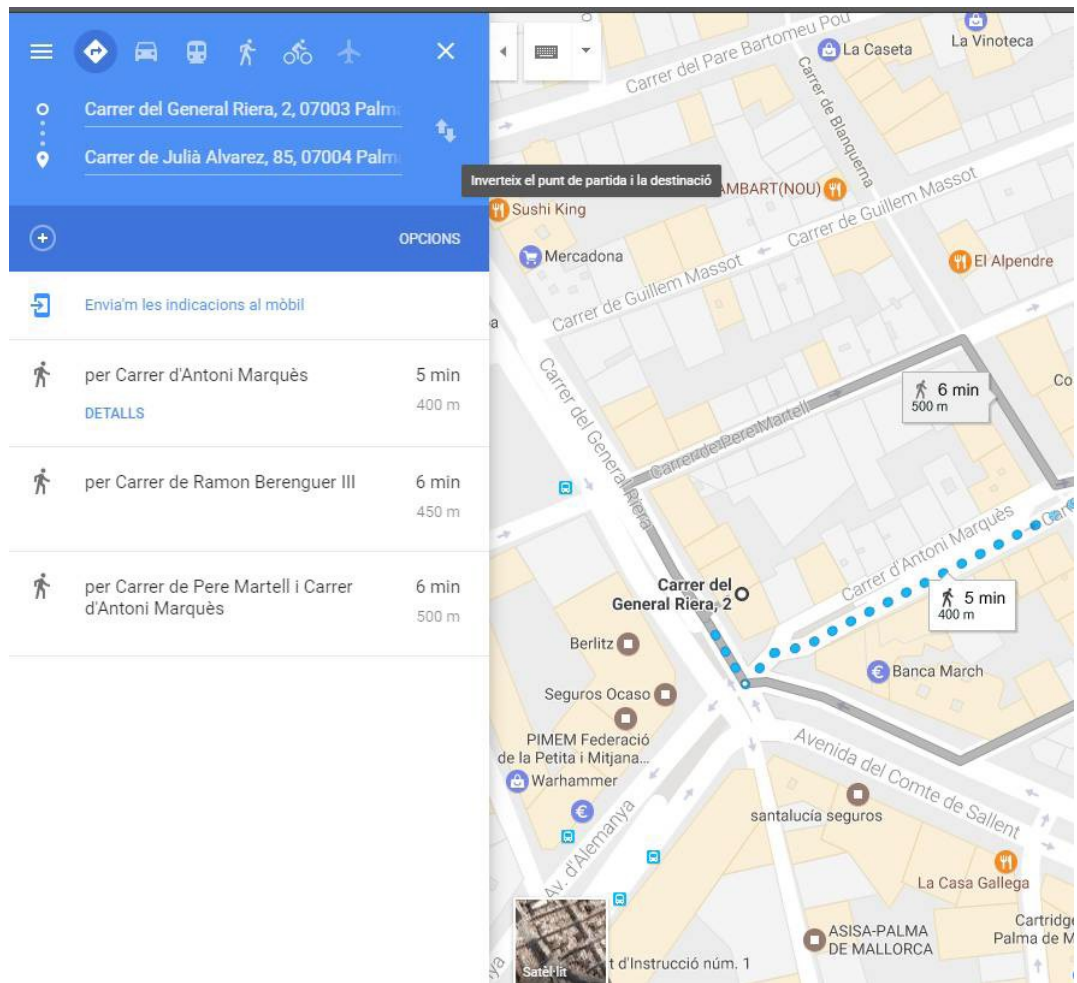


FIGURA 12. Selecció de ruta.

Una vegada que hem triat la ruta que més ens interessa, hem de fer clic a «Detalls» per veure'n les indicacions concretes.

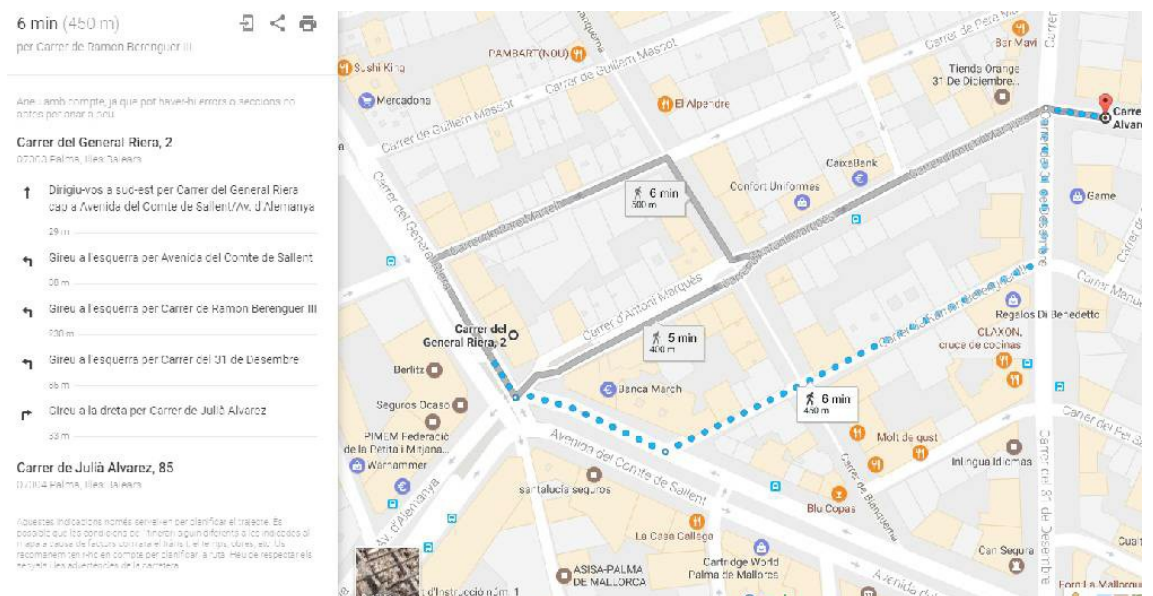

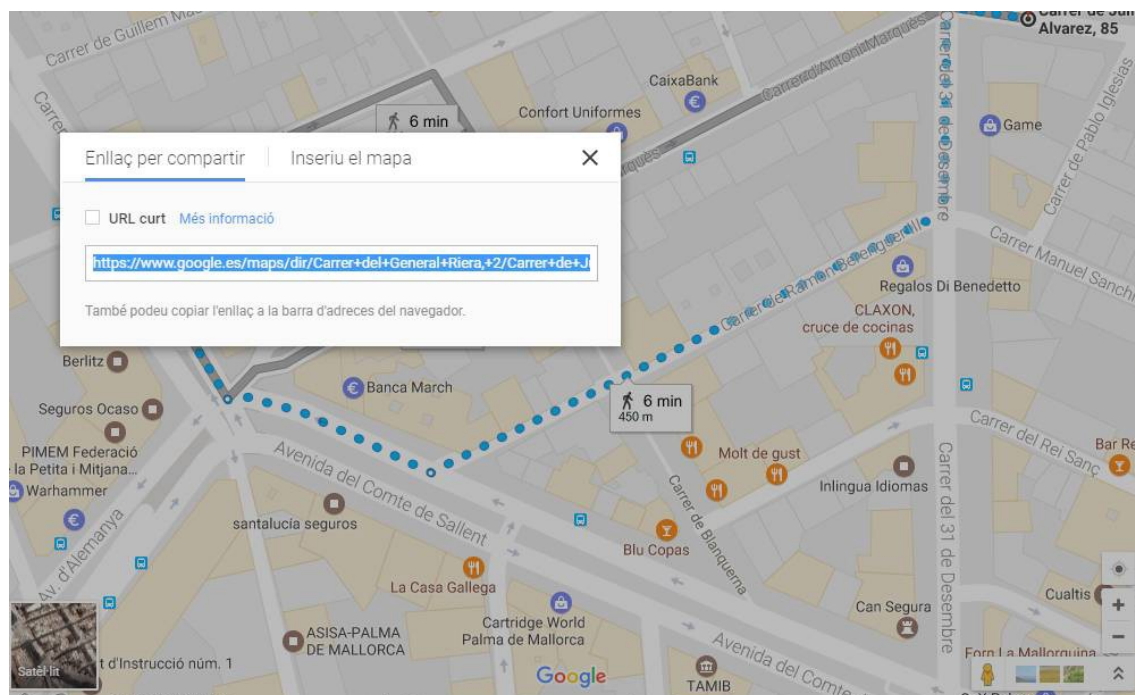


FIGURA 13. Detalls de la ruta.

També ofereix les opcions d'enviar les indicacions al dispositiu mòbil, de compartir-les i d'imprimir-les.

Per compartir-les, cal pitjar la icona  perquè s'obri el menú següent:



Aquesta URL que surt és l'adreça que volem compartir per correu electrònic o per un altre mitjà escrit.

3. Google My Maps

Aquesta és la aplicació que permet que les persones usuàries creïn mapes i els comparteixin. Es poden crear amb indicacions, rutes, punts, àrees...

3.1. Entrada a l'aplicació

Per accedir a l'aplicació, hem de visitar el web <https://www.google.com/mymaps> i entrar-hi amb les nostres credencials de Google.

En entrar-hi per primera vegada, sortirà la pantalla següent:

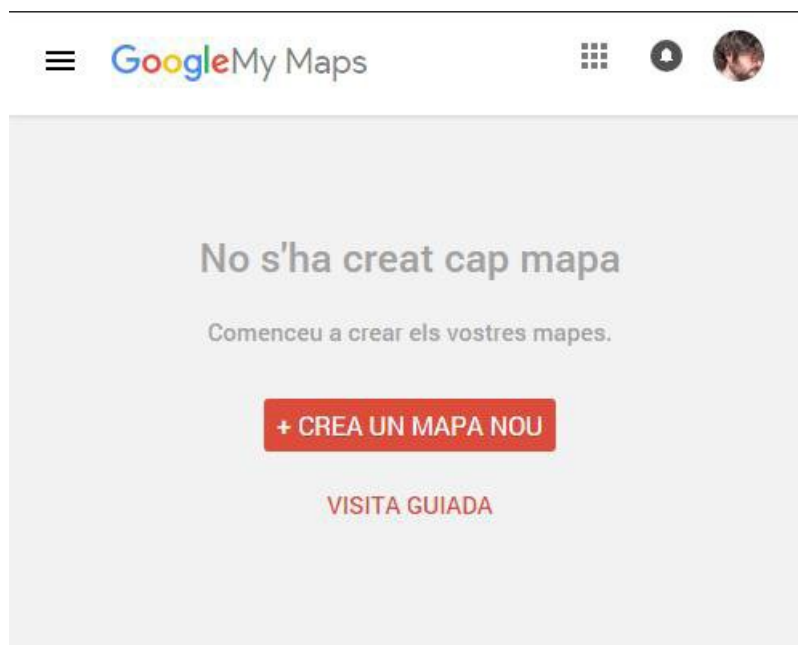


FIGURA 15. Entrada a My Maps.

3.2. Mapa nou

Per començar a treballar, hem de clicar sobre «+Crea un mapa nou».

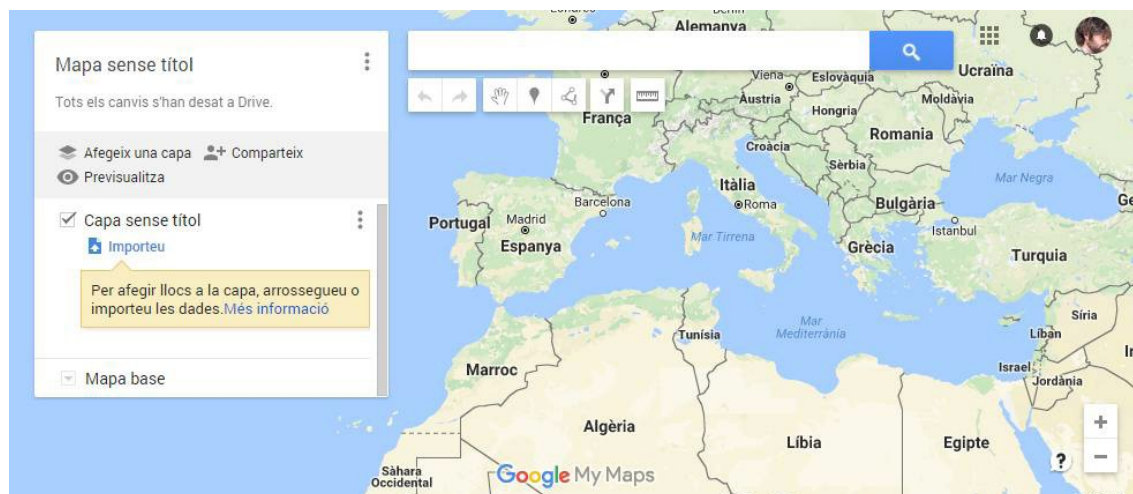


FIGURA 16. Mapa nou.

3.2.1. Títol

Per assignar-li un títol, cal fer clic al títol actual («Mapa sense títol» és el predefinit) perquè s'obri l'opció de modificar el títol i la descripció del mapa.

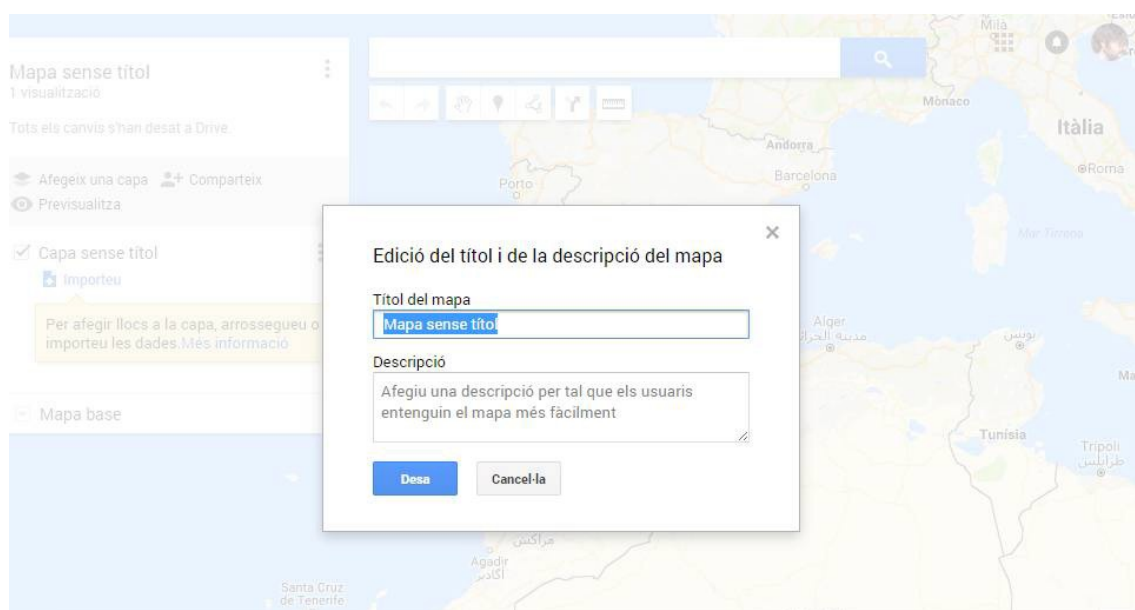


FIGURA 17. Mapa nou.

3.2.2. Línia

Damunt el mapa, podem crear una nova línia. Aquesta pot ser geomètrica (recta) o una ruta.

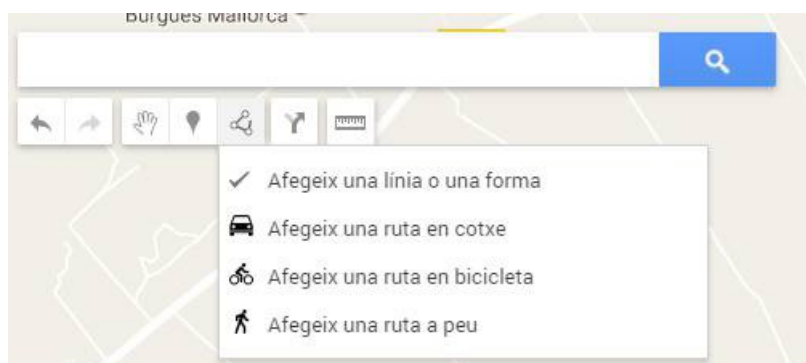


FIGURA 18. Nova línia

En crear una nova línia o forma, podem dibuixar una figura geomètrica sobre el mapa per remarcar una cosa o una àrea. Si la línia està tancada formant una figura, el contingut quedarà ombrejat; si no, simplement hi haurà les línies.



FIGURA 19. Línia o figura oberta.



FIGURA 20. Polígon o figura tancada.

3.2.3. Punt o marcador

És un objecte que permet identificar un punt en el mapa.

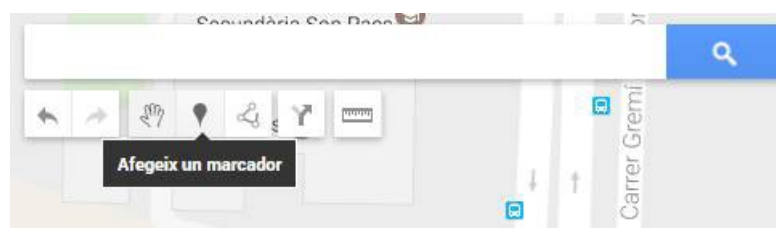


FIGURA 21. Punt o marcador.

Per crear-lo, hem de clicar al botó «Afegeix un marcador» i després al punt del mapa en el qual volem crear el marcador. Quan es crea, podem assignar-li un nom i una imatge.

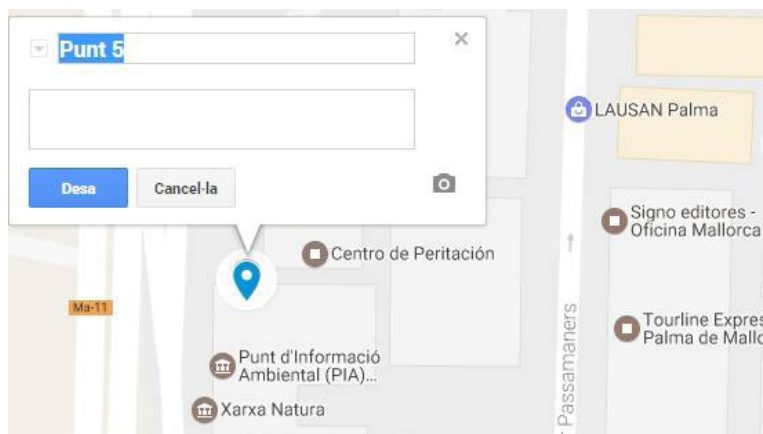


FIGURA 22. Nou punt o marcador.

3.2.4. Guardar

El mapa es guarda automàticament. Això sí, cal destacar que queda guardat en la nostra carpeta de Google Drive com a mapa.

3.2.5. Capa

Les capes són agrupacions d'objectes que podem reanomenar, amagar, esborrar, etc. A més, els objectes que hem anat hi queden guardats.

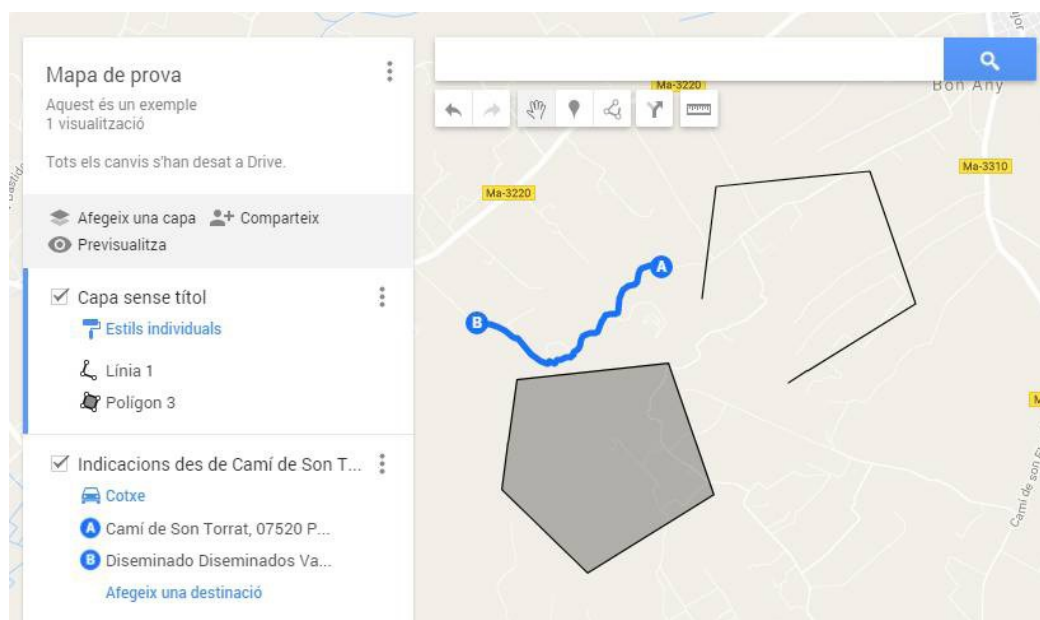






FIGURA 23. Resultats de creació.

3.2.6. Compartir


El mapa es pot compartir seguint el mateix procés que amb documents de Drive, Google Docs, Forms, etc. És important saber amb qui es comparteix el mapa i amb quins permisos per evitar sorpreses.


Enllaç per compartir (accessible només per a col·laboradors)

<https://drive.google.com/open?id=1QRpEBoG9vmJIPxzt3nO3Jc72UOE&usp=sharing>


Comparteix l'enllaç mitjançant:    

Qui hi té accés

 Privat: ets l'única persona que hi pot accedir [Canvia...](#)

 **Sebastià Antoni Verger** (usuari)
santoniverger@gmail.com N'és el propietari

Convida més persones:



Configuració del propietari [Més informació](#)

Impedeix que els editors puguin canviar l'accés i afegir persones

[Fet](#)

FIGURA 24. Compartició.