

Com obtenir el model 3D: captura de la informació en un entorn GIS

Maria Pla, Dolors Barrot i Blanca Baella



 **ICGC**
Institut
Cartogràfic i Geològic
de Catalunya

 **Generalitat
de Catalunya**

Contingut

- De la definició a la implementació del model
- Reptes del procés de captura
- Metodologia de captura
- Prova pilot
- Comentaris finals



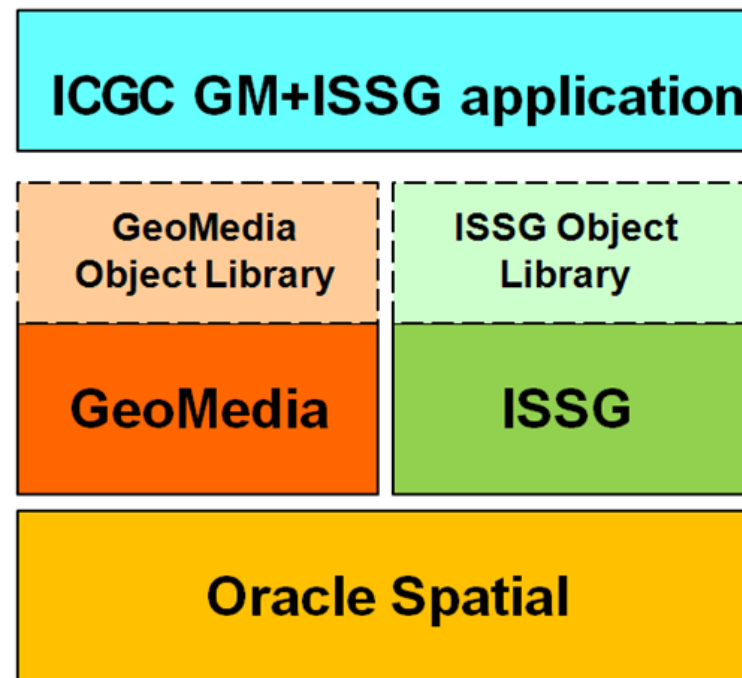
De la definició a la implementació del model

Entorn de
treball



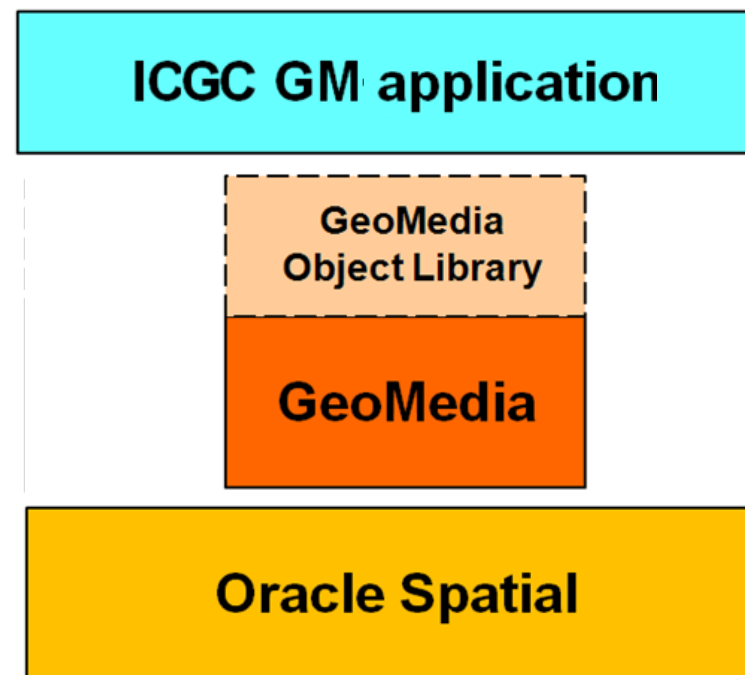
De la definició a la implementació del model: entorn de treball

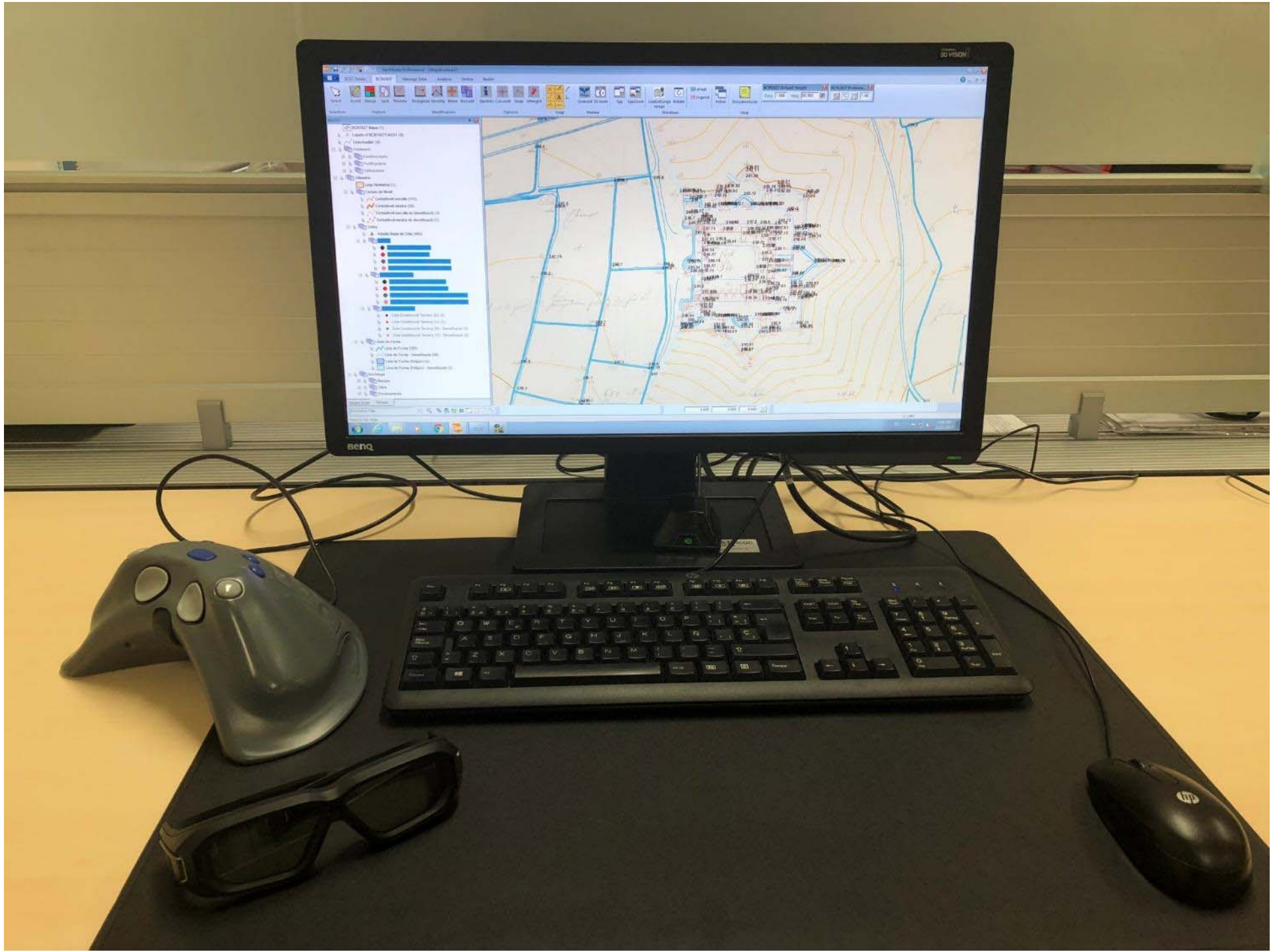
- Entorn de captura de les bases topogràfiques 3D de l'ICGC:

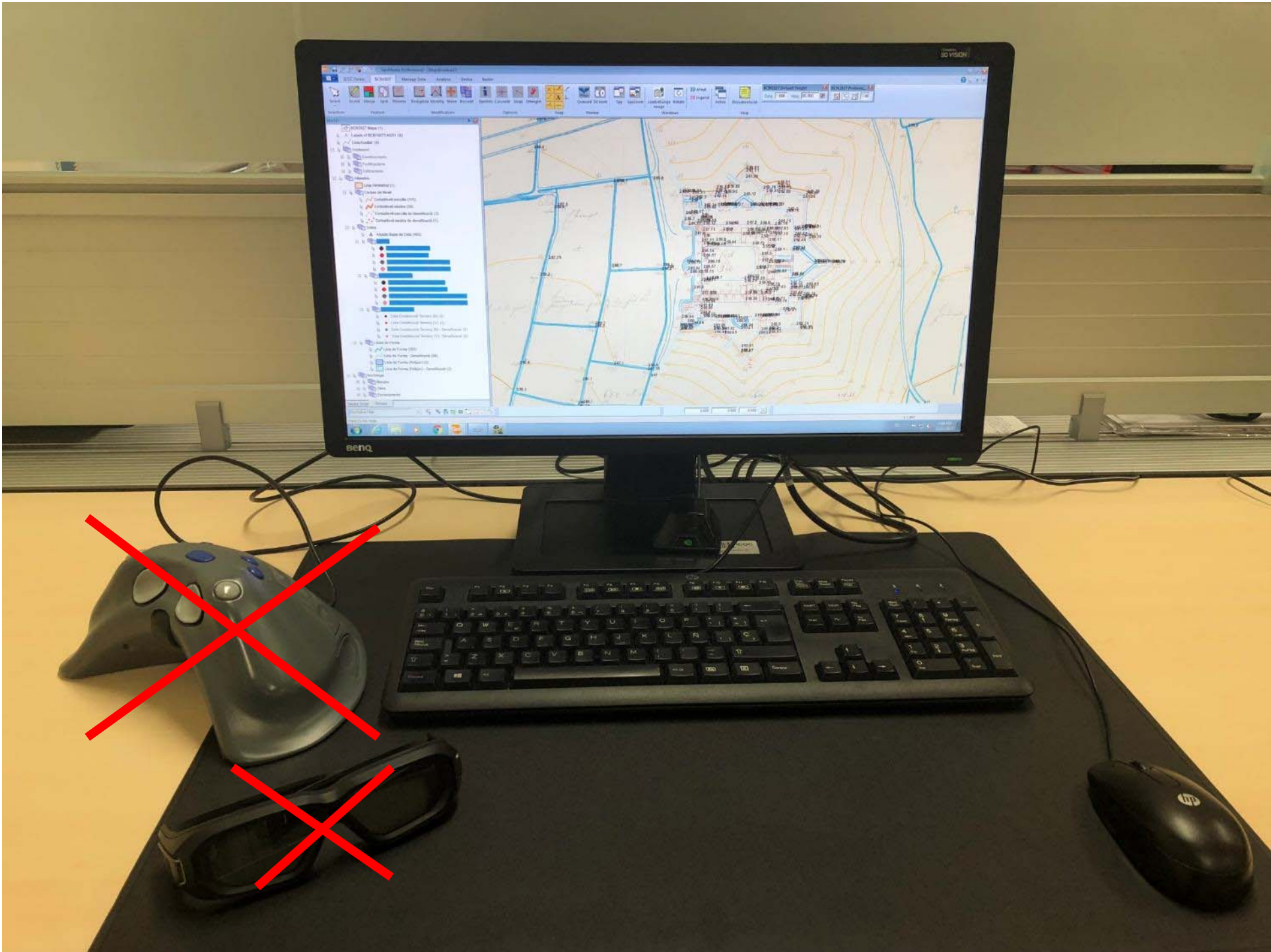


De la definició a la implementació del model: entorn de treball

- Entorn de captura dels les bases topogràfiques 3D de l'ICGC:

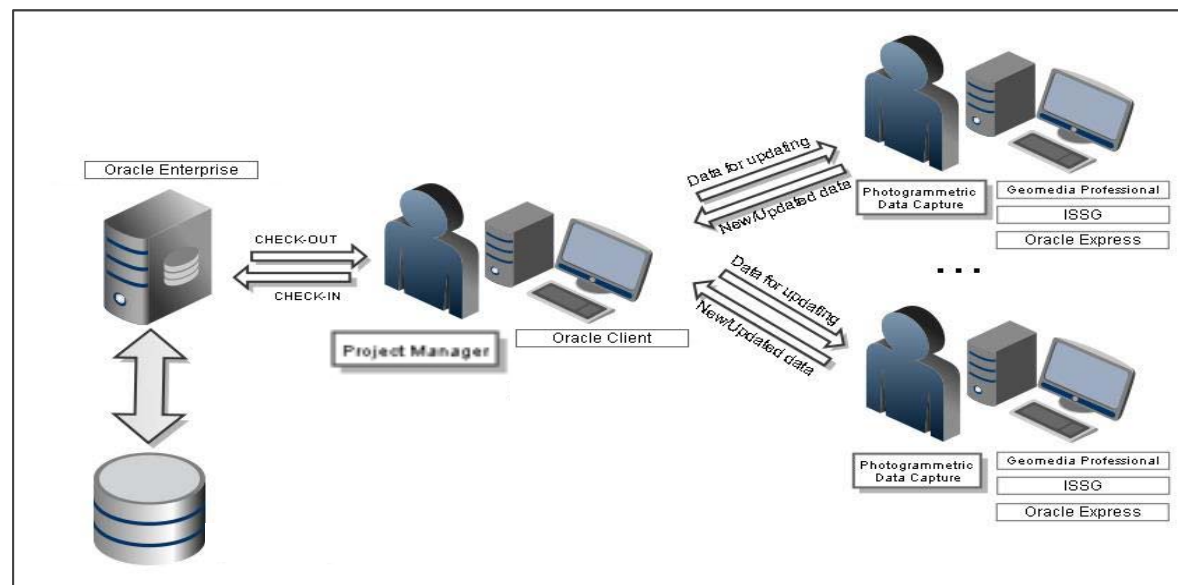






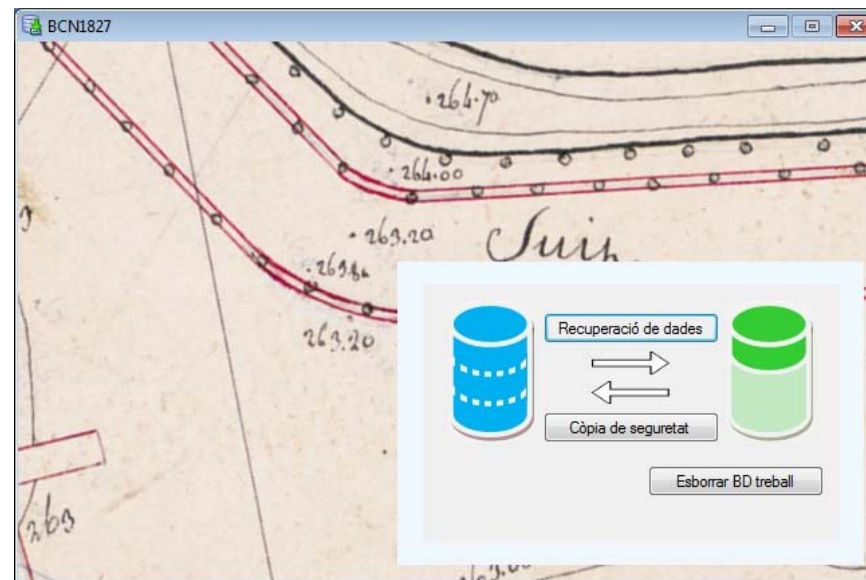
De la definició a la implementació del model: entorn de treball

- Base de dades central Oracle Enterprise DBMS on les dades són consolidades
- Col·lecció d'estacions de treball amb Oracle Express per treballar en mode desconnectat



De la definició a la implementació del model: entorn de treball

- Eines per extreure i retornar les dades a la base de dades central amb informació de control de procés i d'històrics
- Eines de backup i recuperació també per l'entorn desconnectat



Reptes del procés de captura



Reptes del procés de captura

- Capturar informació 3D amb una font d'informació “poc” 3D
- Adaptar les eines de captura a aquesta font d'informació i a les especificitats del projecte
- Treballar amb un sistema d'alçades on el zero no és al nivell del mar i amb una direcció pròpia, en una zona geogràfica molt coneguda
- Capturar informació topogràfica i també “militar” d'una altra època



Metodologia de captura



Metodologia de captura

- Capturar el terreny (informació directa i indirecta)
- Capturar els objectes sobre el terreny
- Capturar les construccions i les edificacions



Prova pilot



Prova pilot

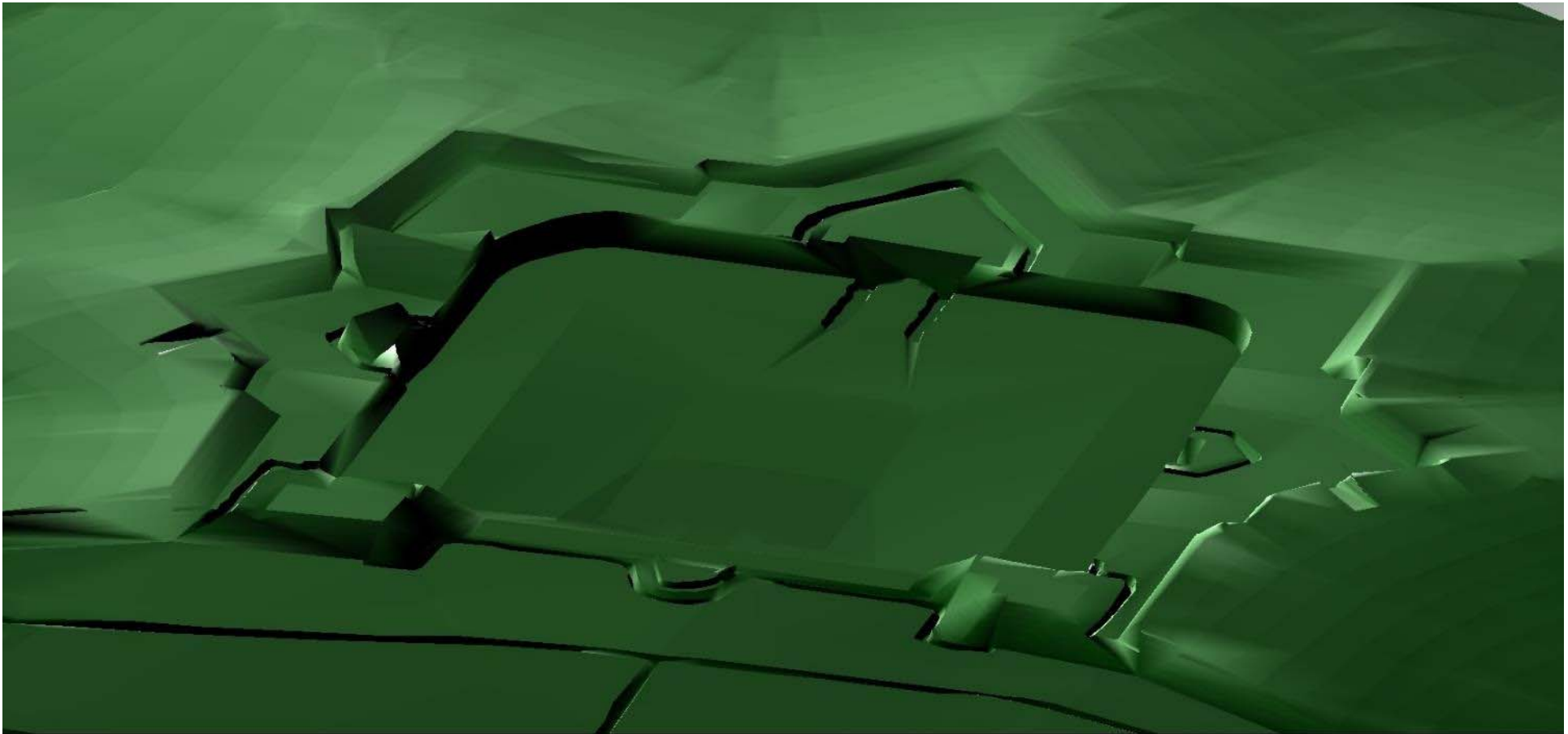
- Captura de la informació del terreny i de les edificacions i fortificacions de dos fulls. Aproximadament 85 ha
- Generació del model 3D
 - Model del terreny
 - Model de superfície
 - Model de les edificacions i fortificacions



Prova pilot



Prova pilot: model del terreny

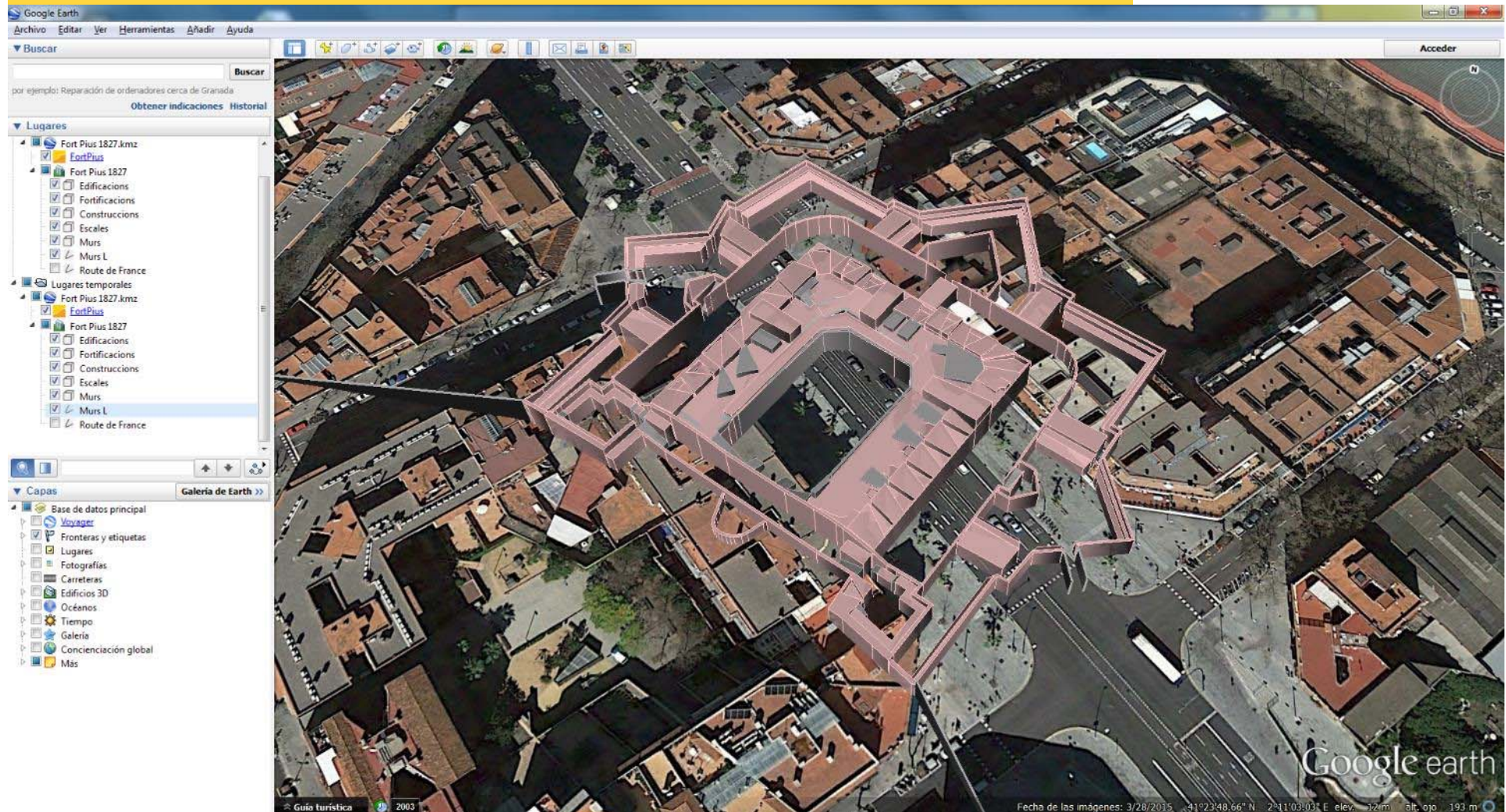


Prova pilot: model de superfícies



Prova pilot: model LOD2 dels edificis

[Google Earth](#)



Comentaris finals



Comentaris finals després del projecte pilot

- Un cop definit el model de dades teòric, hem dissenyat i implementat una aplicació de captura en un entorn GIS i sobre una base de dades 3D, amb la metodologia estàndard de les cadenes de producció de dades
- Hem hagut de desenvolupar noves eines i adaptar les existents ja que l'origen de la informació no és explícitament 3D
- Ens obre un ampli ventall d'explotacions de la informació: a partir de la BD podem generar diferents visualitzacions de la informació així com usar les eines estàndard dels entorn GIS per realitzar anàlisis de la informació i estudis combinats
- La prova pilot mostra que és possible realitzar un projecte d'aquest tipus i que la metodologia és aplicable a altres tipus de cartografia històrica



Gràcies

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Parc de Montjuïc,
E-08038 Barcelona

41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

www.icgc.cat

icgc@icgc.cat

twitter.com/ICGCat

facebook.com/ICGCat

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

