



G CONSELLERIA  
O TERRITORI, ENERGIA  
I I MOBILITAT  
B SERVEI INFORMACIÓ  
/ TERRITORIAL  
ILLES BALEARS



**CURS ON-LINE**

## **INICIACIÓ AL SIG AMB SOFTWARE LLIURE (QUANTUM GIS)**

**SESSIÓ 2**

**INTRODUCCIÓ AL QUANTUM GIS, CÀRREGA DE CAPES I EINES  
GENERALS.**



QGIS és un Sistema d'Informació Geogràfica de codi obert.

El projecte va néixer el maig de 2002 i es va establir com un projecte en SourceForge al juny del mateix any.

La instal·lació de QGIS és molt senzilla. Hi ha disponibles paquets d'instal·lació estàndard per a MS Windows i Mac OS X i també es proporcionen paquets binaris (rpm i deb) i repositoris de programari per GNU / Linux.

*Aquest curs s'ha realitzat amb la versió 2.18.13 (las Palmas)*

Per poder seguir amb el curs és necessari que:

1.- Et descarreguis el programa a <http://download.qgis.org> i t'instal·lis el Quantum GIS al teu ordinador.

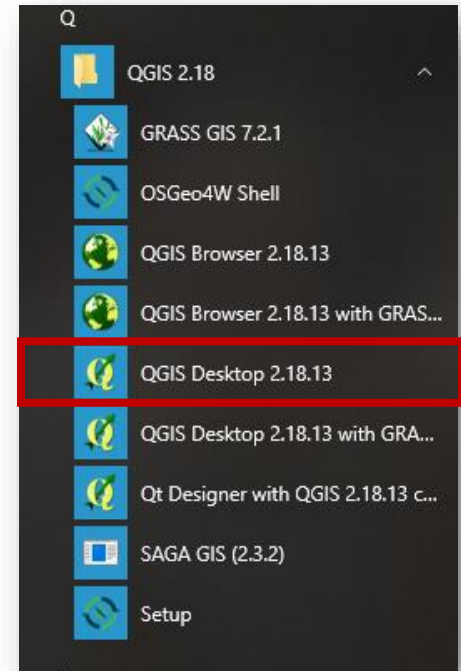
Un cop instal·lat veuràs que s'instal·len diverses aplicacions.

Aquest curs es centra en l'ús de **QGIS Desktop**

2.- Et descarreguis l'arxiu "dades.zip" que hi ha a la pàgina web del curs i descomprimeixis el seu contingut dins una carpeta del teu ordinador a la que tinguis accés de lectura i escriptura.

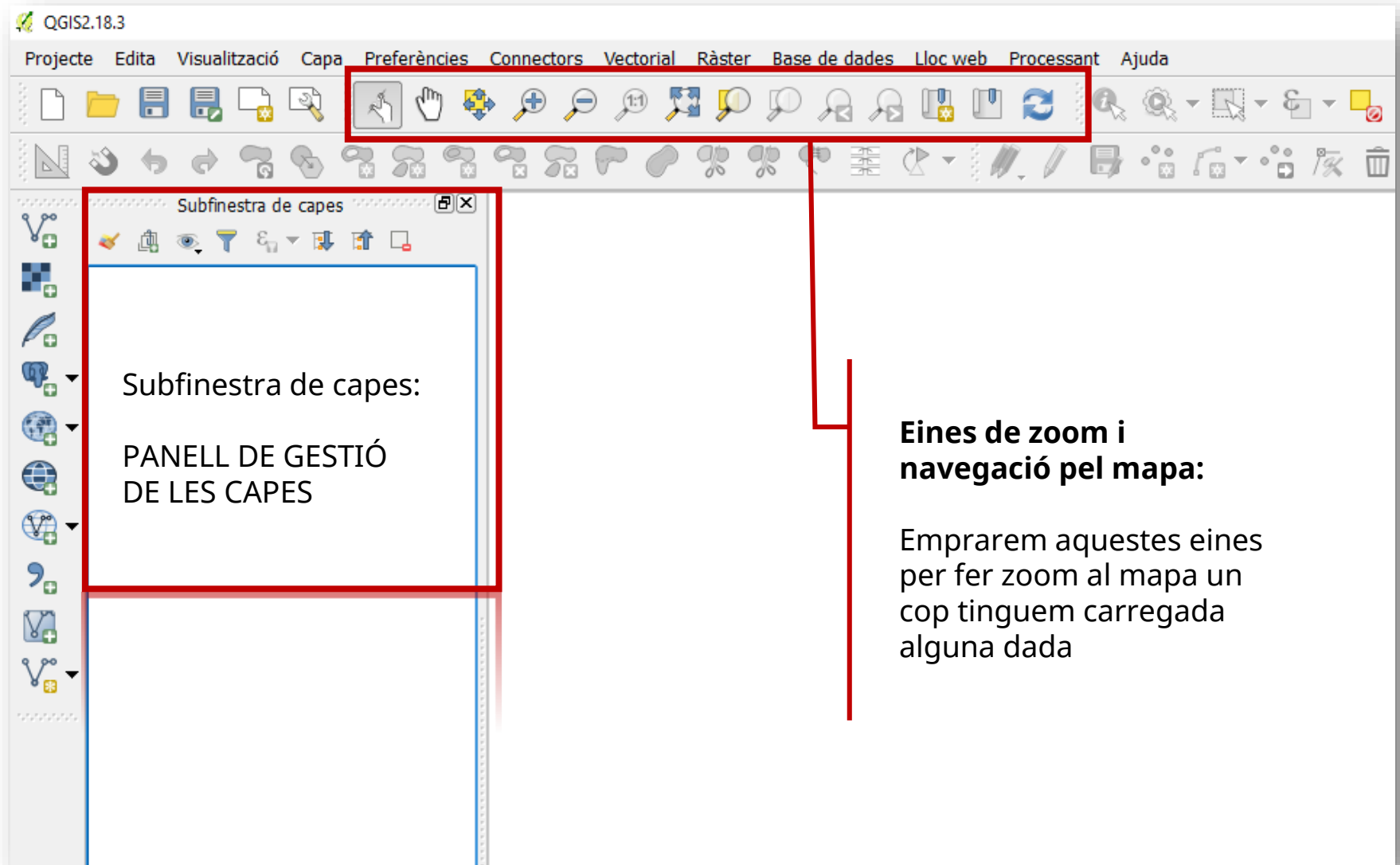
*En alguns exemples i exercicis del curs aquesta carpeta l'anomenam: DADES\*

*IMPORTANT: Aquestes dades són simplement per l'ús com exemples del curs i no estan validades per ser emprades per altres finalitats. Si necessites disposar de dades del Govern de les Illes Balears (GOIB) visita la pàgina web [www.sitibsa.com](http://www.sitibsa.com) per conèixer quines són i com obtenir-les*



# VISTA GENERAL DEL PROGRAMA

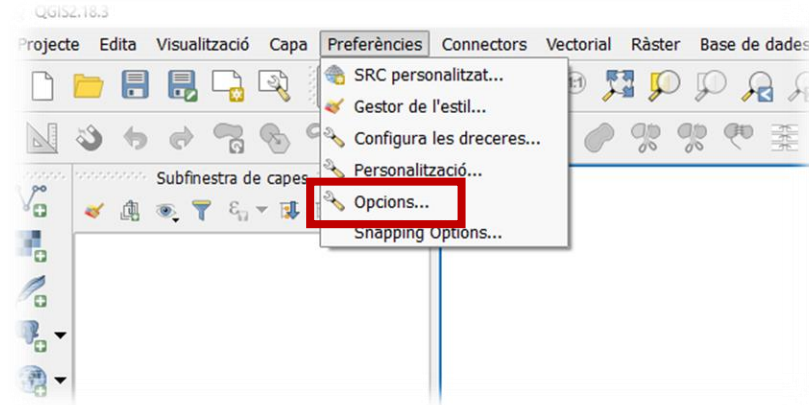
Un cop instal·lat el programa, aquesta és la interfície que ens trobarem:



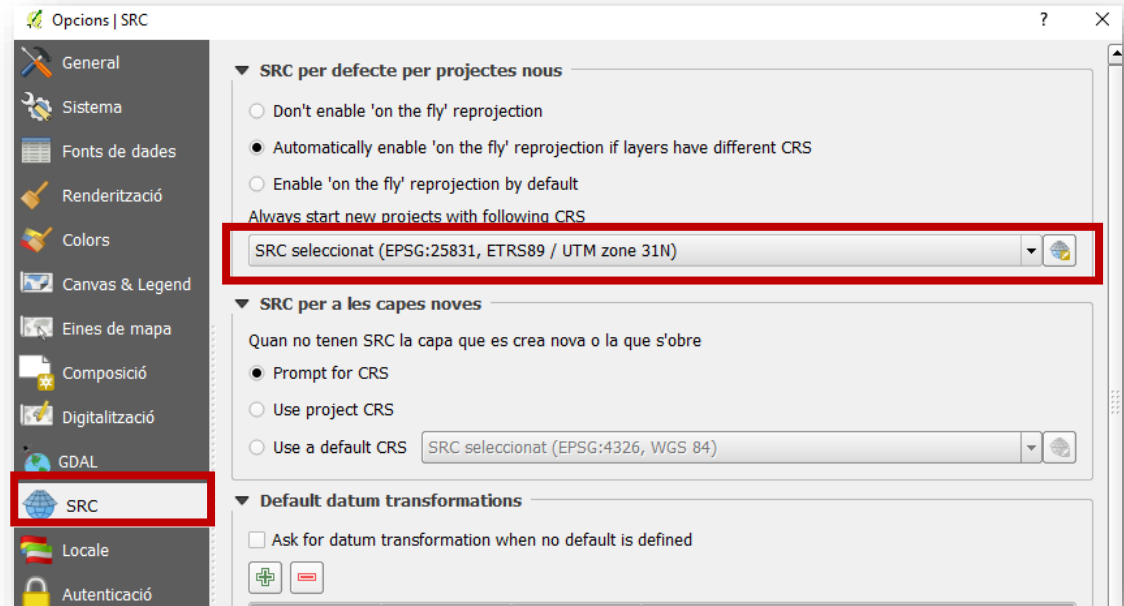
# SISTEMA DE REFERÈNCIA DE L'ENTORN DE TREBALL

Abans de res, és recomanable que configuris el sistema de referència (aquesta acció només l'hauràs de fer un cop)


1.- Ves a *Preferències>Opcions* (aquí pots configurar aquesta i altres opcions del QGIS, com per exemple l'idioma de la interfície a [Locale])

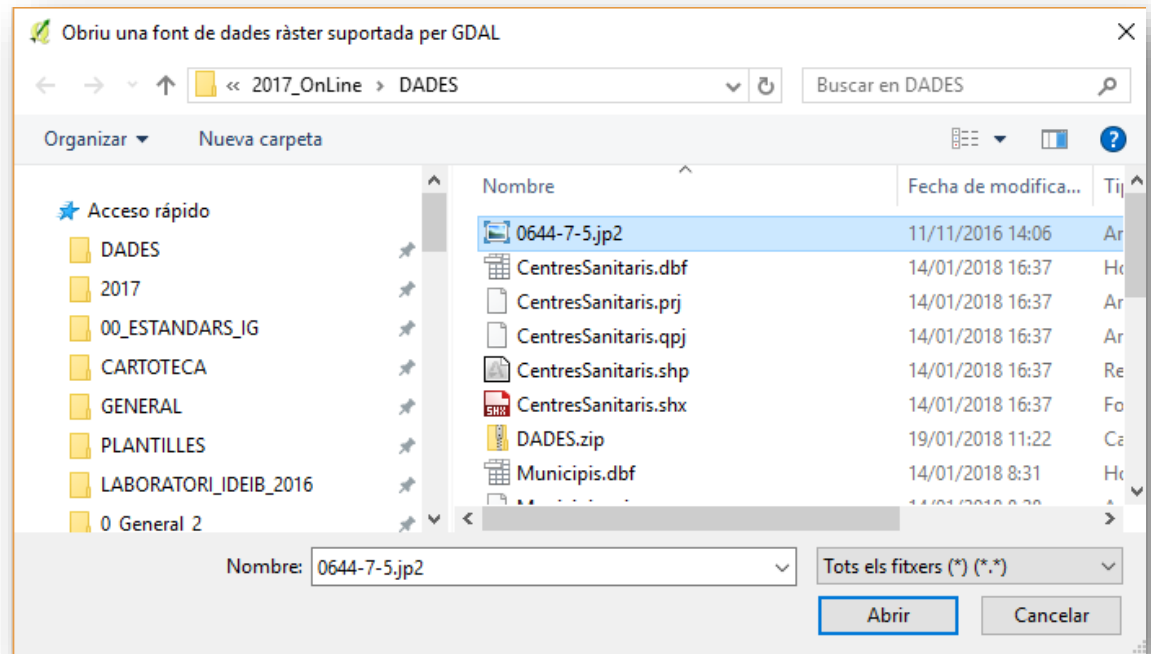


2.- A SRC, selecciona el sistema de referència de coordenades **EPSG:25831, ETRS89 / UTM zone 31N** i pitja OK



## CÀRREGA D'IMATGES I ALTRES CAPES DE TIPUS RÀSTER

1. Fes clic a l'ícona de *Carregar ràster*: 
2. Es poden carregar molts de tipus diferents d'arxius ràsters. Desplega el quadre combinat que diu *"Tots els fitxers"* de la part d'abaix del diàleg per veure totes les possibilitats
3. Navega a la carpeta on tens la dada i selecciona un arxiu ràster ( per exemple ...\\DADES\0644\_7-5.jp2)



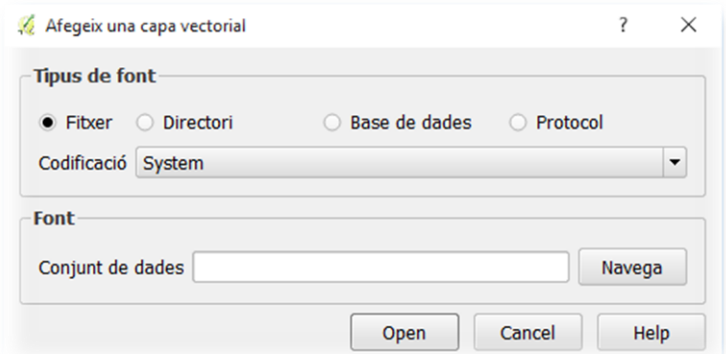
4. Fes clic a [Obre].

## CÀRREGA DE CAPES VECTORIALS

1.- Fes clic a l'ícona de *Carregar vectorial*



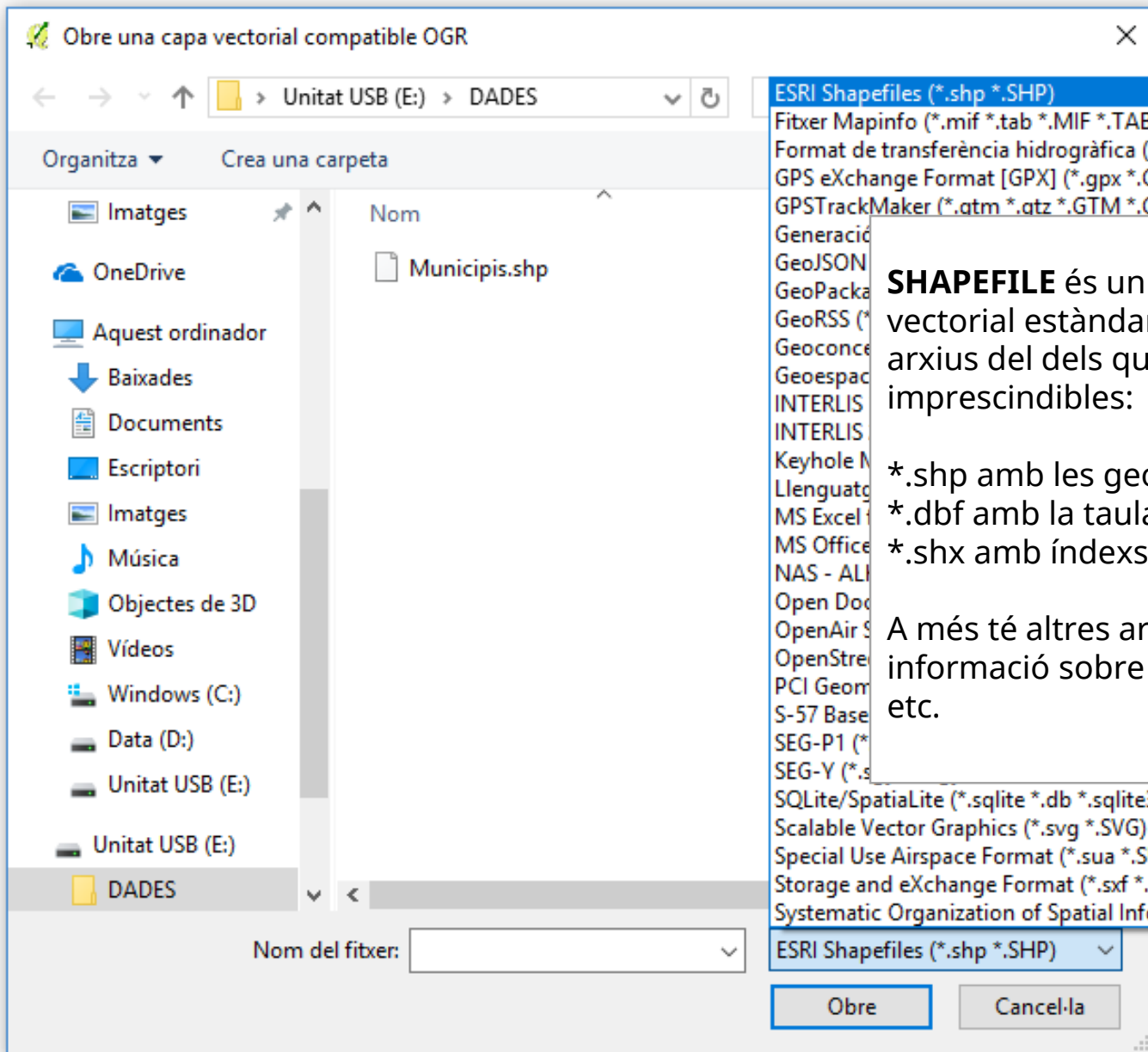
Apareixerà el següent diàleg:



● *Fitxer* ha d'estar seleccionat com *Tipus de font* en el diàleg *Afegiu una capa vectorial* si volen carregar dades d'aquest tipus. La codificació fa referència al codificació de caràcters (habitualment hauria de ser System o UTF8)

2.- Ara fes clic a [Navega] per seleccionar la capa vectorial i navega on tinguis les dades(...DADES/). Es poden carregar molts de tipus diferents d'arxius vectorials. Desplega el quadre combinat que diu *Tots de fitxers* de la part d'abaix del diàleg per veure totes les possibilitats (si vols carregar, per exemple, els municipis, tria l'opció **SHp** en aquest desplegable i així et farà un filtre amb només els arxius **.shp**). Selecciona el fitxer que vols carregar i pitja [obre]

**NOTA:** QGIS li donarà una **color aleatori** a la capa carregada. A la sessió 4 s'explica com es pot modificar l'aspecte de la capa.



**SHAPEFILE** és un tipus de format vectorial estàndard consistent en varis arxius del dels quals tres són imprescindibles:



- \*.shp amb les geometries
- \*.dbf amb la taula d'atributs
- \*.shx amb índexs

A més té altres arxius que contenen la informació sobre el sistema de projecció, etc.



## EINES DE ZOOM I PAN



Un cop carregades les dades pots fer zoom per “apropar-te” i veure una zona amb més detall o per “allunyar-te” amb les eines:  

També pots moure't pel mapa (pan) amb l'eina:



Pots fer zoom per “apropar-te” a una zona concreta amb l'eina:



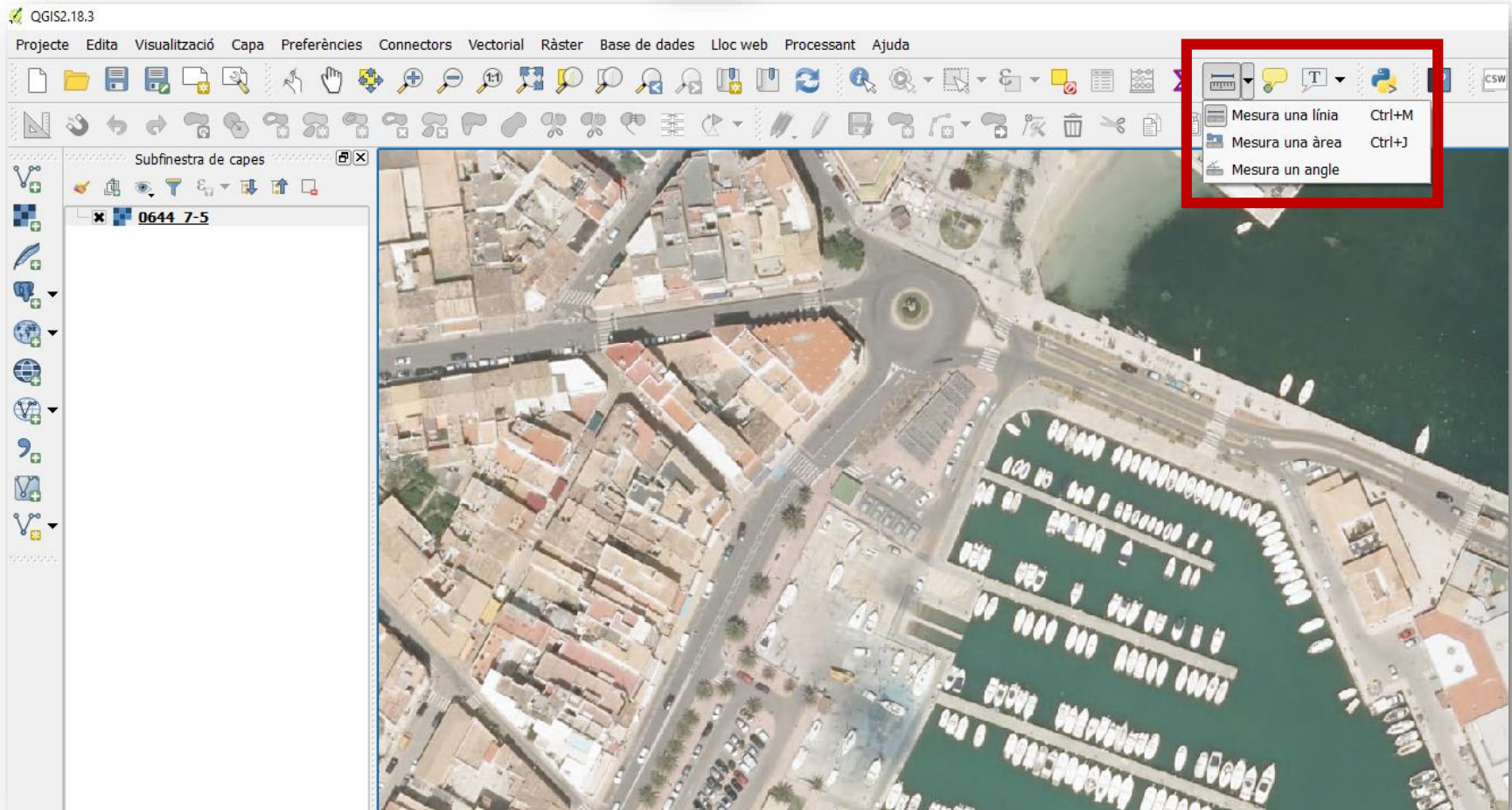
Per això marca un quadre sobre la zona del mapa a la que vols fer zoom fent clic al punt d'adalt a l'esquerra i, mantenint pitjat el botó esquerra del ratolí, arrossega el punter fins el punt d'abaix a la dreta i deixar de pitjar el botó del ratolí

Amb l'eina:



pots fer zoom a l'extensió de la capa que tens seleccionada a la “subfinestra de capes”

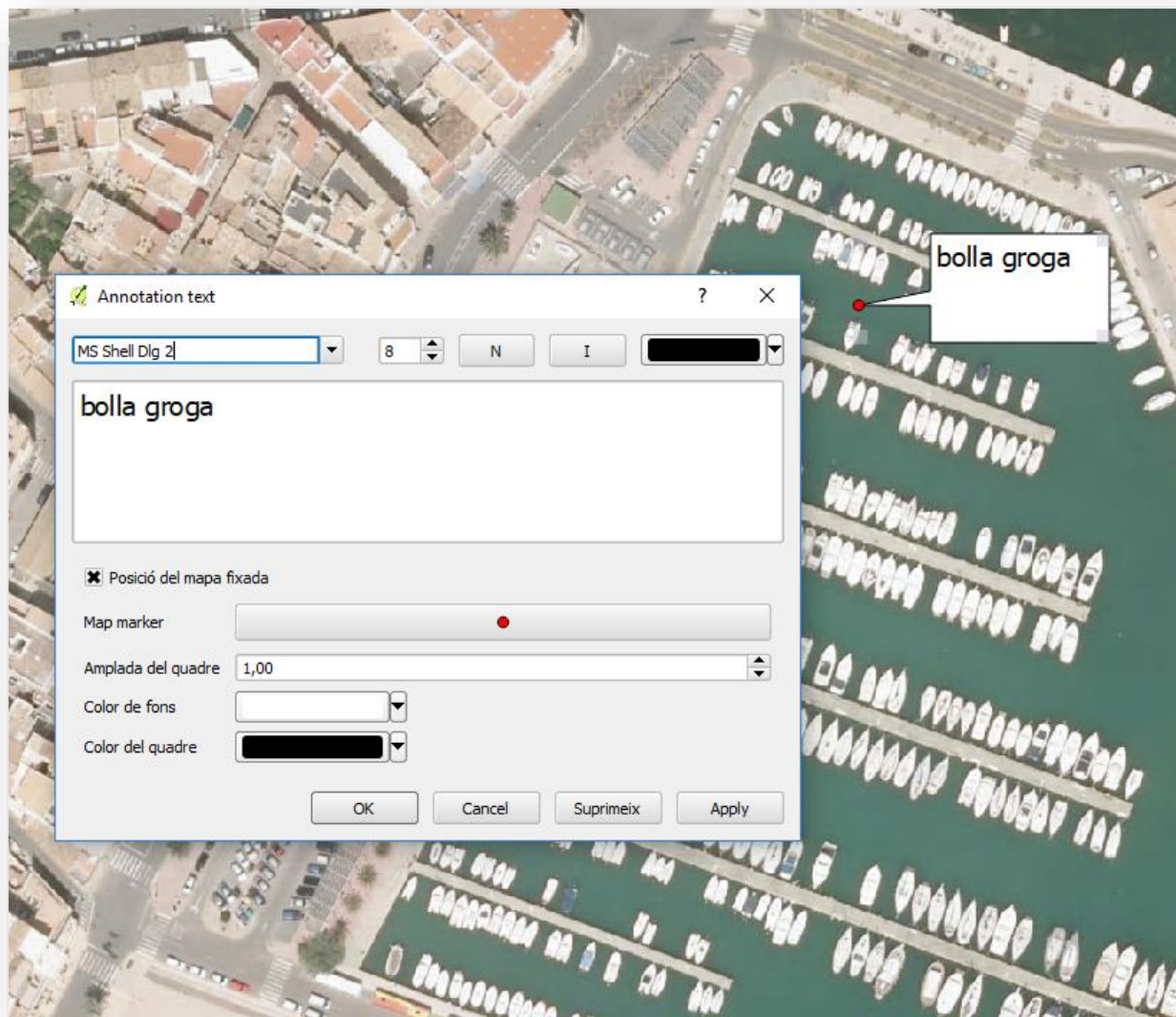
# MESURA DE DISTÀNCIES I ÀREES



Com en el cas del zoom a una zona, aquestes eines funcionen fent clic sobre el mapa i “arrossegant” fins el punt final de la mesura

## AFEGIR ANOTACIONS DE TEXTE

Amb l'eina  podem afegir una anotació sobre el mapa



Per eliminar-la seleccionau l'eina d'anotació de nou, feis doble clic a sobre l'anotació del mapa i pitjau "suprimeix"

## GUARDAR LA FEINA: EL CONCEPTE DE PROJECTE DE QGIS (arxiu .qgs)



QGIS pot guardar l'estat del seu espai de treball dins d'un arxiu de projecte, usant les opcions de menú *Projecte ▶ Desar* o *Projecte ▶ desa ....*



Després podrem carregar els projectes guardats en una sessió de QGIS anant a *Projecte ▶ Obre ...*, *Projecte ▶* o *Projecte ▶ Obre recent ▶*



Si voleu netejar la sessió i iniciar un projecte nou, seleccioneu *Projecte ▶ Nou*

El tipus d'informació guardada a l'arxiu de projecte inclou:

- Les capes afegides i les seves propietats, incloent la simbolització
- Projectió de la vista del mapa
- Configuració d'impressió
- Darrera extensió vista, etc.

## EXERCICI SESSIÓ 2:

1. Crea un projecte nou de QGIS i carrega la fotografia aèria 0644\_7-5.jp2 del Port de Pollença (recorda que totes de dades estan al directori del teu ordinador on has descarregat les dades)
2. Mesura l'àrea del camp de futbol.
3. Posa el resultat com una "anotació" a sobre del mapa.
4. Carrega els shapefile de municipis
5. Carrega el shapefile de nuclis.
6. Guarda el projecte amb el nom Exercici1.qgs