

MANUAL

Benvingut a tot el que has de saber
per fer servir l'aplicació programada
per Equivision!

Per a l'ajuntament de Terrassa.



Què és Equivision?.....	3
Com descarregar l'aplicació?.....	3
Interfície Web amb Streamlit.....	4
Aplicació Local amb Tkinter.....	5
Com actualitzar les dades?.....	6
Interfície Web amb Streamlit.....	6
Aplicació Local amb Tkinter.....	8
Incidències en carregar dades.....	9
Com treure el màxim partit a les visualitzacions?.....	10
Índex.....	10
Fitxers de dades.....	11
Filtres.....	11
Dades i recomptes.....	13
Gràfics.....	13
PERSONALITZA'T EL FITXER!.....	15

Què és Equivision?

Benvingut al manual d'Equivision. Aquesta guia explica com instal·lar el programari i el seu funcionament. Equivision permet introduir un fitxer del Servei d'Informació i Atenció a les Dones (SIAD)¹ i un fitxer de les dades de Beques de Menjador² i obtenir un únic fitxer de dades resultant amb les dades integrades i processades. Aquest fitxer processat és introduït a una aplicació de visualització (PowerBi) on hi ha una interfície definida (dades rellevants, gràfics, ...) que és actualitzada amb les noves dades introduïdes.

Com descarregar l'aplicació?

Equivision té dos mètodes implementats per a ser utilitzat.

1. [Interfície web amb Streamlit](#)
2. [Aplicació Local amb Tkinter](#)

Una **interfície web** permet la integració de tots els processos; generació d'un fitxer de dades integrades i la visualització integrada. Per la seva contra, implica la publicació de la interfície en un repositori públic a [Streamlit.io](#)³ que genera una url enllaçada a la web. Una alternativa si es necessita restringir l'accés és accedir a una opció de pagament o no fer ús de Streamlit.io, el que implicaria executar els fitxers en local i és necessari un coneixement bàsic de programació.

Una **aplicació** local és un fitxer el qual s'instal·la a l'ordinador i és una aplicació. La aplicació permet la pujada de les dades i les integra en un únic fitxer que permet ser exportat i introduït a PowerBi per actualitzar les visualitzacions.

¹ [Servei d'Informació i Atenció a les Dones \(SIAD\)](#)

² Les dades de les Beques de Menjador i SIAD són proporcionades per l'Ajuntament de Terrassa.

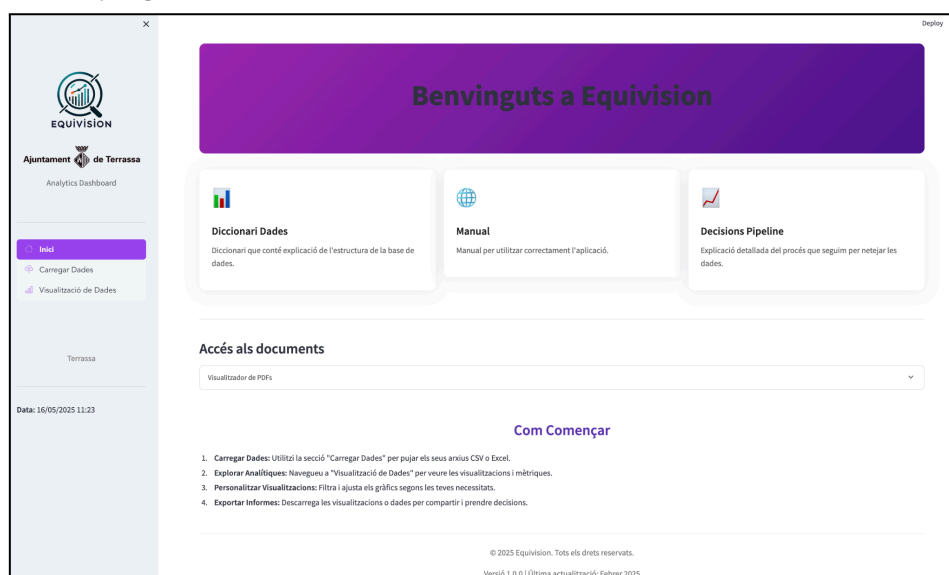
³ [Pàgina inicial de Streamlit.io](#)

Interfície Web amb Streamlit

Per iniciar la web implementada cal seguir els següents passos:

1. Executar la URL generada amb [Streamlit.io](https://streamlit.io)

Apareixerà la pàgina d'inici de la web.



Pàgina d'inici de la web

(Opcional) Només mencionar que si es vol executar en local, és necessari seguir els següents passos:

1. Obrir la terminal
2. Anar al directori on es troba l'executable python (Cal que aquest hagi estat descarregat previamente)
3. Executar el fitxer amb: `streamlit run nom_fitxer.py`

```
((base) adriana@10-192-96-105client streamlit % streamlit run streamlit_app.py

You can now view your Streamlit app in your browser.

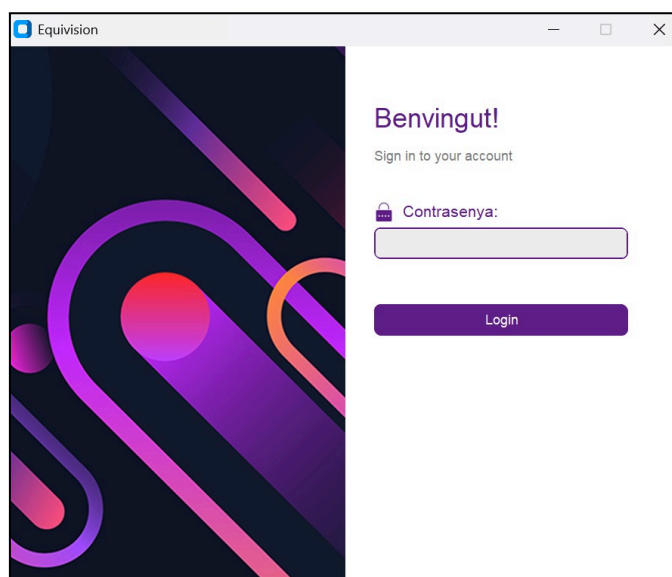
Local URL: http://localhost:8501
Network URL: http://10.192.96.105:8501
```

4. A continuació apareixerà, amb google Chrome per defecte, la pàgina d'inici

Aplicació Local amb Tkinter

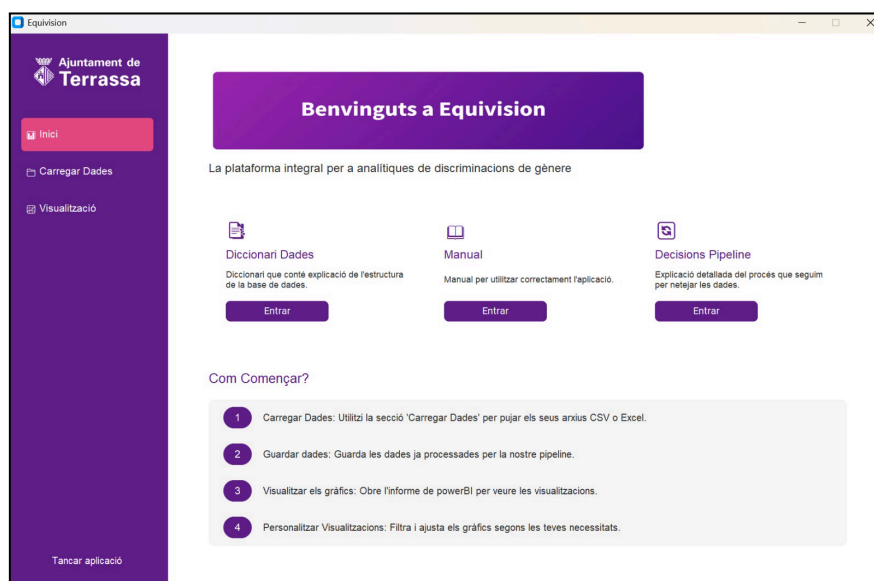
Per a utilitzar l'aplicació cal, primer instal·lar-la en el dispositiu.

1. Executar l'instal·lador i seguir els passos
2. Obrir-la i assegurar-se que s'ha instal·lat correctament



Pàgina d'inici de sessió

3. Iniciar la sessió i fer-ne ús!



Pàgina d'inici de l'aplicació

Com actualitzar les dades?

Per actualitzar les dades després d'alguna modificació o afegint noves dades, només cal seguir aquests senzills passos:

1. Obtén les bases de dades que vols actualitzar. Aquestes han de tenir les variables que s'expliquen als documents: "Diccionari SIAD" i "Diccionari Beques Menjador".
2. Puja-les en format CSV a l'aplicació, usant el botó *Pujar dades* i indicant quin dataset vols actualitzar. No cal que s'actualitzin totes les bases de dades alhora, sinó que es pot actualitzar només un.
3. Finalment, descarrega les dades netejades i puja-les a l'aplicació de Power Bi.

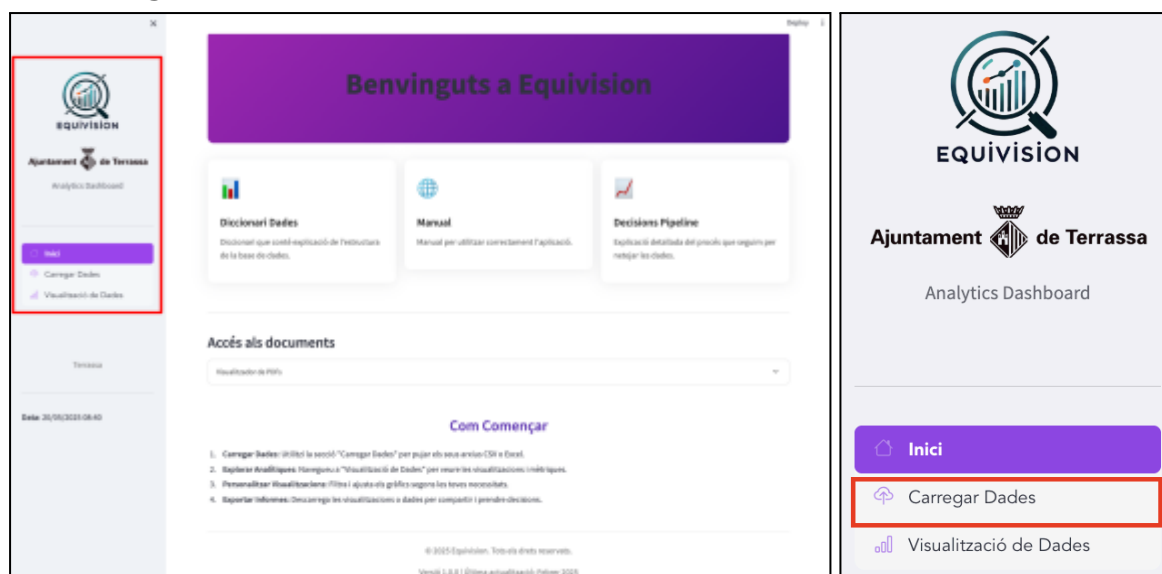
Per seguir pas a pas, escull la interfície que estiguis utilitzant.

1. [Interfície web amb Streamlit](#)
2. [Aplicació Local amb Tkinter](#)

Si tens problemes vés a [Incidències en carregar dades](#)

Interfície Web amb Streamlit

A la pàgina inicial hi ha un menú a l'esquerra a i s'ha de seleccionar l'opció de **Carregar Dades**.



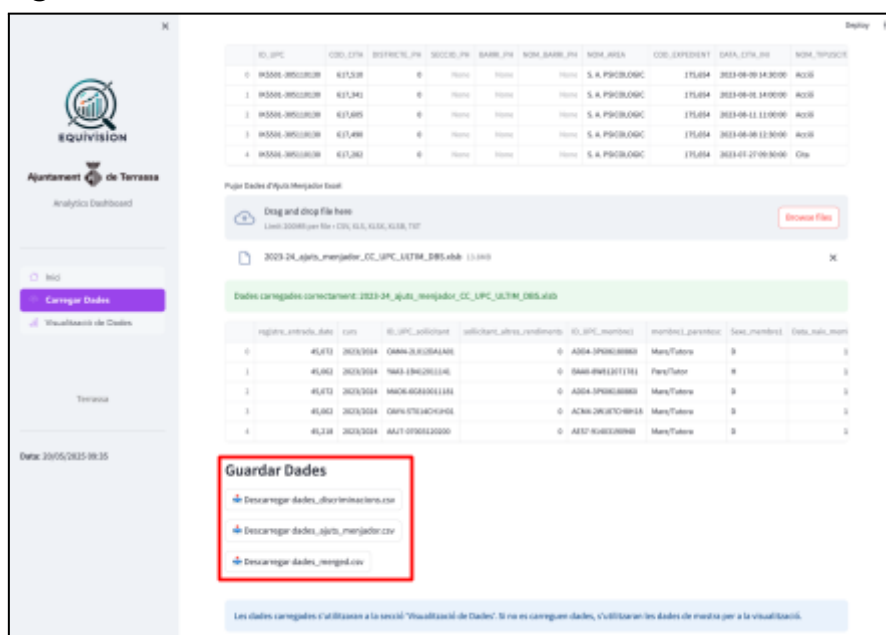
Pàgina d'inici de la web

A continuació apareixerà la pàgina per carregar dades⁴. Aquí, es selecciona Browse files i s'obre una pestanya amb accés als fitxers de l'ordinador i cal seleccionar el fitxer desitjat.



Pàgina de Carregar Dades

Un cop els fitxers han estat carregats, la web processa els fitxers i apareix l'opció de **Guardar Dades**. Aquesta opció permet guardar el mateix fitxer carregat però preprocessat, és a dir, amb el format de les dades correcte. A més, si s'introdueixen els dos fitxers també es realitza la integració de les dades i es pot descarregar un únic fitxer amb les dades integrades *dades_merged*.



Pàgina de Carregar Dades

⁴ Es recomana que les dades estiguin en format CSV (Comma Separated Values)

Finalment, es pot introduir la URL de la interfície de PowerBi i no cal introduir les dades. La web utilitzarà les dades introduïdes per actualitzar les visualitzacions. També existeix la opció de descarregar el fitxer anterior i obrir l'aplicació de PowerBi i pujar les dades per actualitzar la visualització.

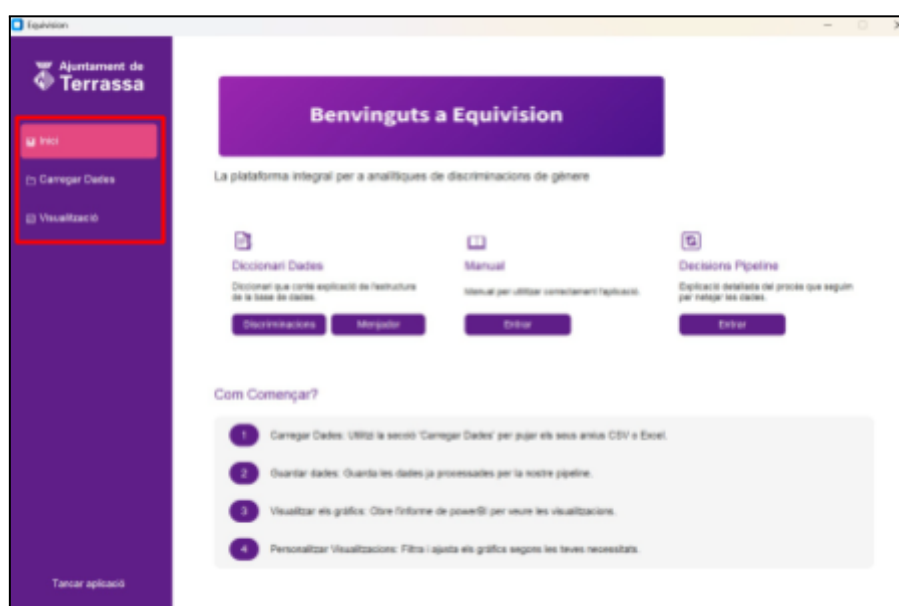


Pàgina de Visualitzar Dades

També existeix l'opció de descarregar-se el fitxer amb les dades integrades *dades_merged* i pujar-lo a la mateixa aplicació de Power Bi on s'actualitzaran les visualitzacions preestablertes. Aquesta opció permet personalitzar i modificar les visualitzacions amb les eines de Power Bi. Si es vol saber-ne més vés a [Com treure el màxim partit a les visualitzacions?](#)

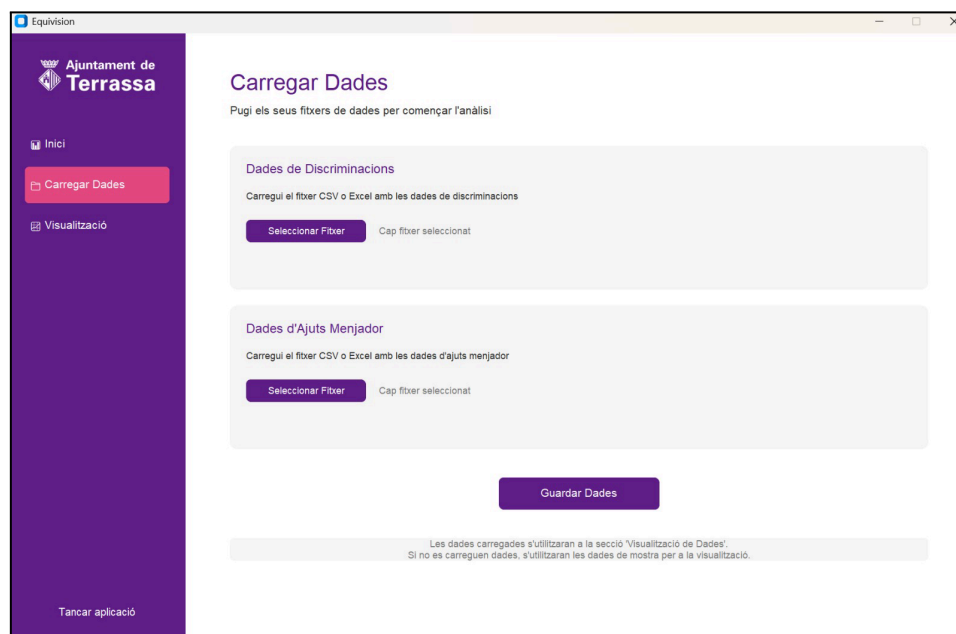
Aplicació Local amb Tkinter

A la pàgina inicial, a l'esquerra, tenim el menú i es selecciona l'opció de **Carregar Dades**.



Pàgina d'inici de l'aplicació

Es selecciona seleccionar el fitxer que obre una pestanya dels fitxers de l'ordinador i es selecciona el fitxer corresponent.



Pàgina de carregar dades de l'aplicació

Un cop les dades estan carregades l'aplicació els preprocessa i els integra en un únic fitxer. Aquest fitxer es descarrega al seleccionar **Guardar Dades**.

El fitxer queda descarregat a l'ordinador i ja es pot pujar a [Power Bi](#) per actualitzar la visualització implementada.

Incidències en carregar dades

Si les dades no es poden carregar apareixerà un missatge alertant-ho. Es recomana revisar que l'estructura dels fitxers a carregar. Aquests han d'estar en format *x/bs* i totes les variables (columnes) que es comenten al diccionari de cada base de dades corresponent (SIAD i Beques Menjador).

Si en algun fitxer falta una variable, aquesta columna apareixerà amb valors buits (NaN) en el fitxer integrat i apareixerà un missatge com el següent:

Falten columnes ['SECCIO_PH', 'BARRI_PH', 'NOM_BARRI_PH', 'GRUPNACIONALITAT', 'DISCAPACITAT', 'ORDRE PROTECCIO', 'DESC_MALTRACTAMENT', 'DESC_AGRESSOR'], les dades preprocessades pot no ser correctes

Com treure el màxim partit a les visualitzacions?

Es mostren les visualitzacions des de l'aplicació de Power Bi enlloc de la interfície on també es mostra el mateix. La mateixa aplicació Power Bi permet aplicar totes les funcionalitats i eines disponibles a Power Bi a la interfície i gràfiques preestablertes per Equivision, fent possible afegir qualsevol canvi tècnic o modificar al seu gust les pàgines originals.

Compte! El manual no serveix com a substitut d'un curs de Power Bi, que és el que recomanem per a tots els que vagin a fer ús del fitxer. Per a accedir-hi aneu a [Tutorial Power Bi](#)

En aquest manual es menciona com utilitzar les visualitzacions creades a Power Bi. Es carregades les dades integrades

1. [Index](#)
2. [Fitxers de dades](#)
3. [Filtres](#)
4. [Dades i recomptes](#)
5. [Gràfics](#)
6. [Personalització](#)

Índex

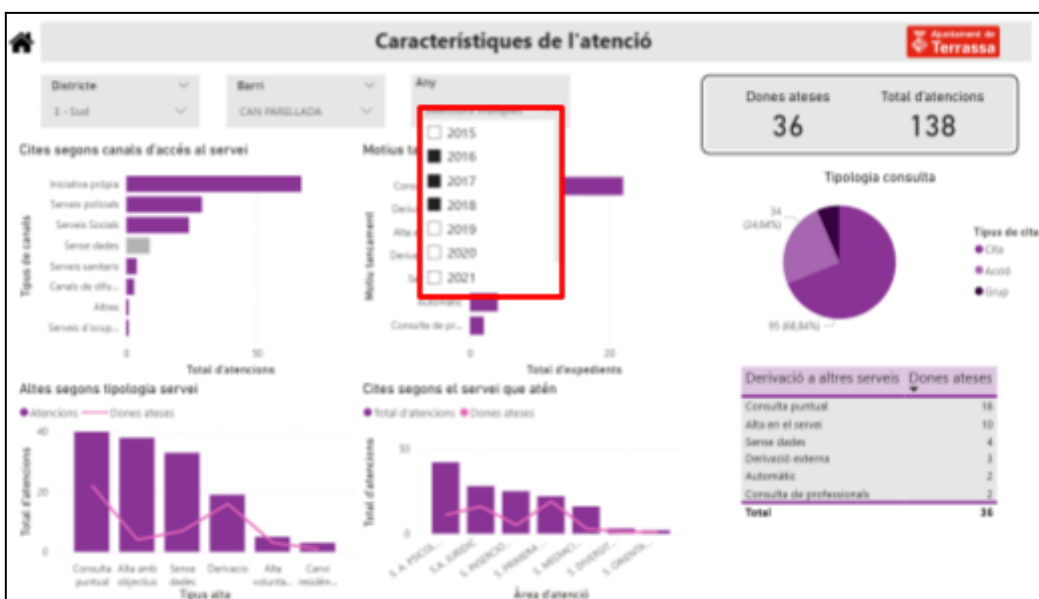
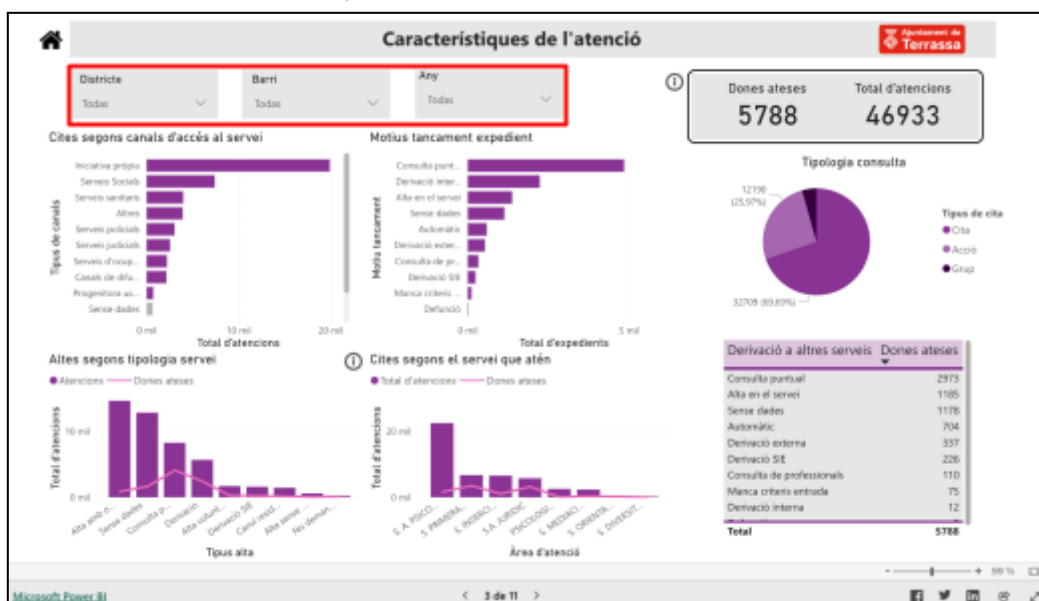
L'índex és una forma de navegar entre les diferents pàgines. Pulsar la secció que es vol visualitzar i porta a aquella pàgina de visualitzacions. Per tornar a l'índex, es pot apretant la caseta situada a dalt a l'esquerra. Tot i que també pot fer-se desde la barra inferior on apareixen totes les pestanyes.

Filtres

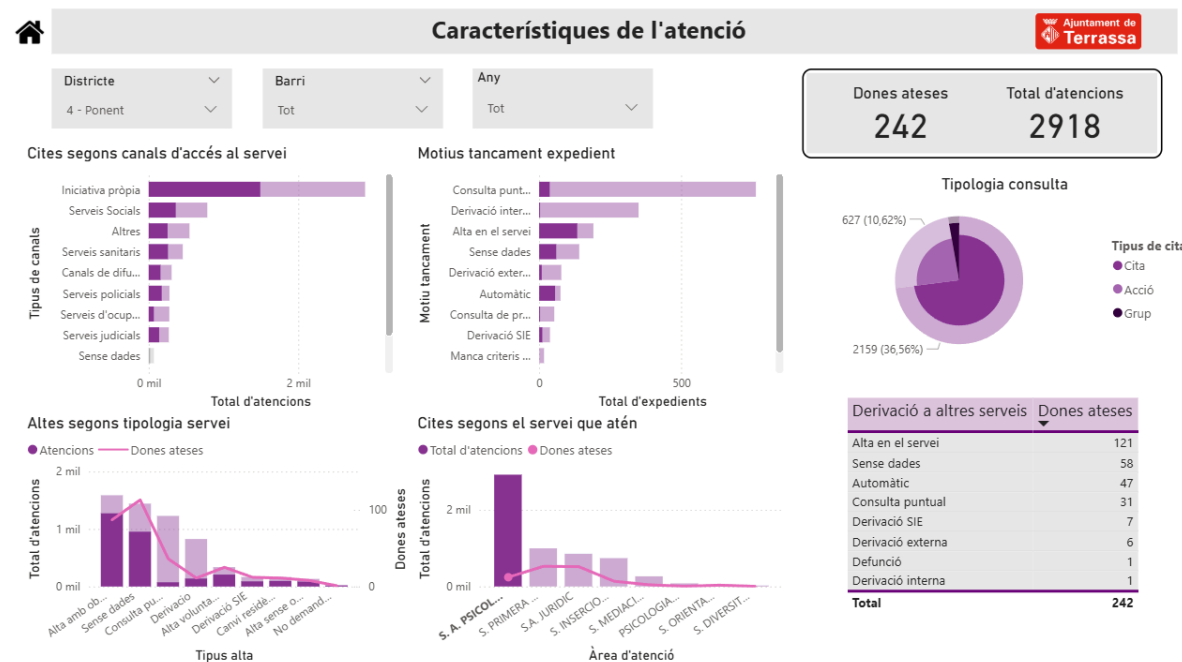
En cadascuna de les pàgines, s'hi troben alguns filtres (principalment any, barri i districte) dissenyats per permetre acurar els resultats dels gràfics segons l'interès que es pugui tenir en cada circumstància.

Aquests filtres permeten seleccionar més d'un valor si, mentre es fa clic, es prem la tecla *Ctrl*.

Tota la pàgina s'actualitza acord amb els filtres seleccionats permetent una visualització molt més àmplia de les dades.



A més a més, cadascun dels gràfics permet filtrar per alguna de les seves categories clicant a sobre de l'element que la representa. Per exemple, a un gràfic de barres sobre "Servei que atén", podem clicar a sobre de la barra "Àrea Psicològica" per tan sols visualitzar en els altres gràfics de la pàgina aquelles cites registrades a l'àrea en qüestió:

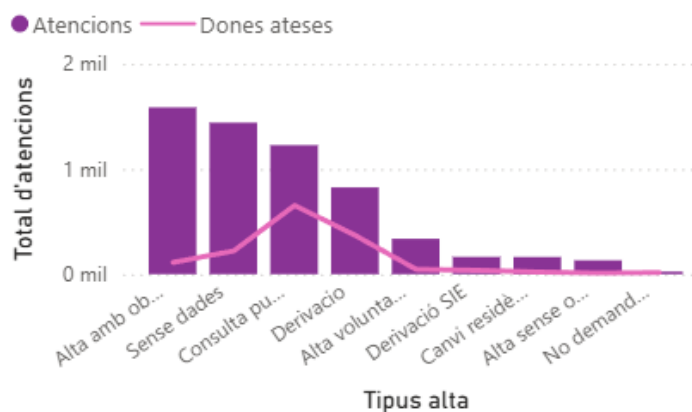


Dades i recomptes

Al llarg de les visualitzacions que fan referència a les dades del SIAD, s'han realitzat recomptes diferents. Segons el gràfic, s'han utilitzat diferents variables per comptar valors diferents en el dataset, i aquestes són:

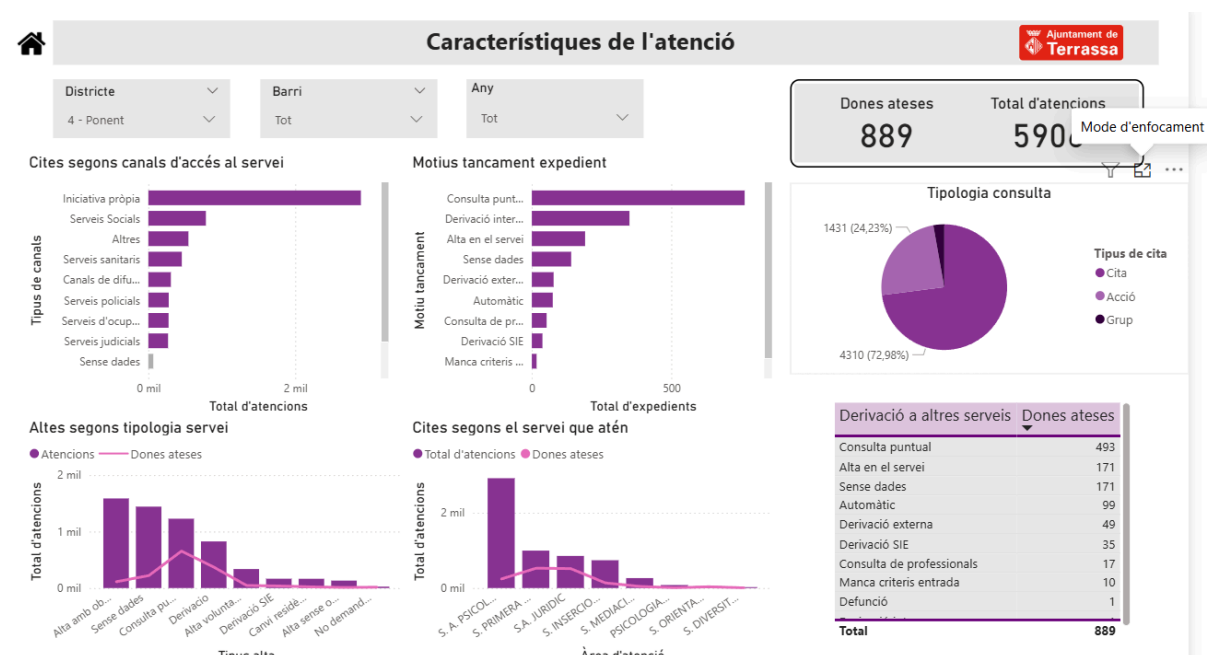
- Dones ateses (recompte fet per la variable ID)
- Número d'expedients (recompte fet per la variable)
- Número d'atencions (recompte fet per la variable ID_Cita)

Altes segons tipologia servei

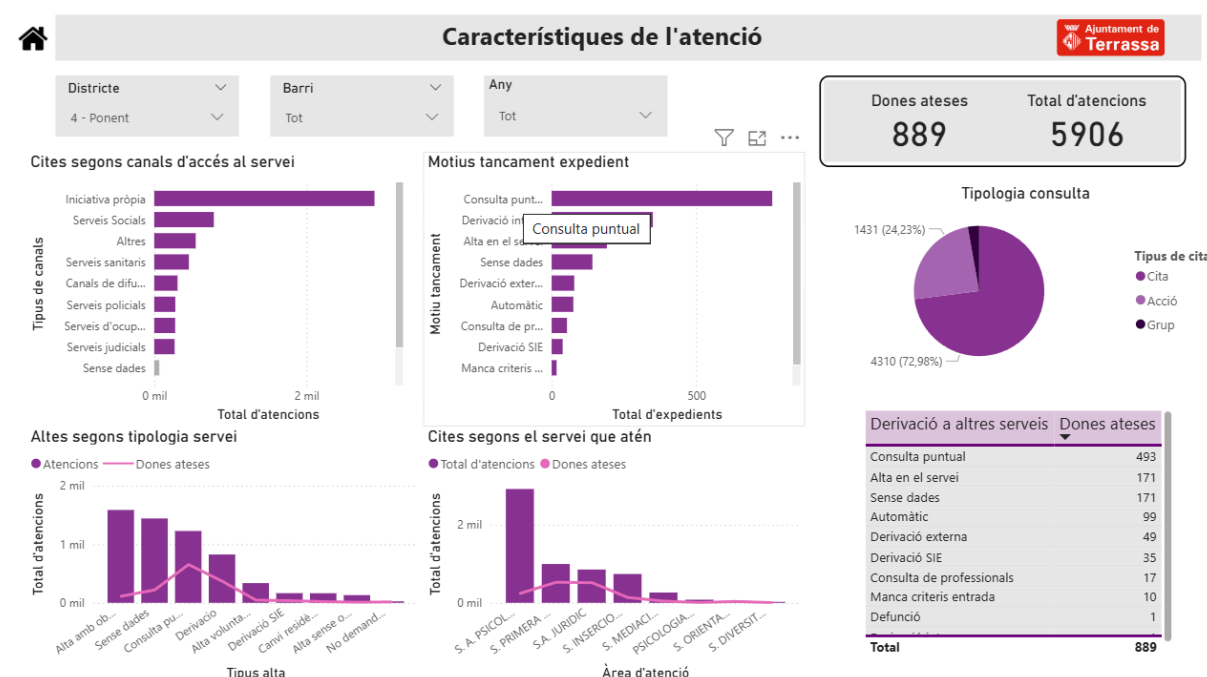


Gràfics

Els gràfics tenen una opció que permet ampliar el gràfic per veure els detalls.



També, si et poses a sobre d'algun dels elements, pots veure el nombre exacte i el nom complet de la variable.



PERSONALITZA'T EL FITXER!

Per últim, recorda que aquesta és només la nostra proposta, però ara pots fer la teva. Tens la possibilitat de modificar els gràfics que t'hem proporcionat de la mateixa manera que pots afegir-ne més!

Les dades de Beques Menjador són molt riques i disposen de moltes variables que no hem visualitzat però que hem deixat a les dades netejades per a que vosaltres pugueu fer-ho.

El món de Power Bi i les visualitzacions és infinit, t'animem a descobrir-ho!