



Transports  
Metropolitans  
de Barcelona



## REpte Centenari de Bus Informe de context



Amb vista a celebrar el **centenari de bus de TMB**, i integrat a la seva estratègia, el negoci de Bus i TMBinnova volen involucrar la comunitat interna de TMB per generar propostes innovadores de solucions que contestin a un repte concret i implementar-les amb les persones usuàries.

Aquest informe serveix de **punt de partida** per a l'entesa del repte i també d'inspiració a la formulació d'idees sobre la base d'altres casos d'ús.

"Com podríem agilitzar la resolució de consultes a l'interior del bus de manera inclusiva?"

**TMB**  
2025

## **Alineament amb línies estratègiques:**

- Millorar i incrementar el servei de Bus.
- Maximitzar la qualitat de servei de Bus i la intermodalitat.
- Millorar l'experiència de viatge dels diferents segments de col·lectius usuaris, des d'una perspectiva transversal d'accessibilitat universal.

## ▶ El repte i el seu abast

"Com podríem agilitzar la resolució de consultes a l'interior del bus de manera inclusiva?"



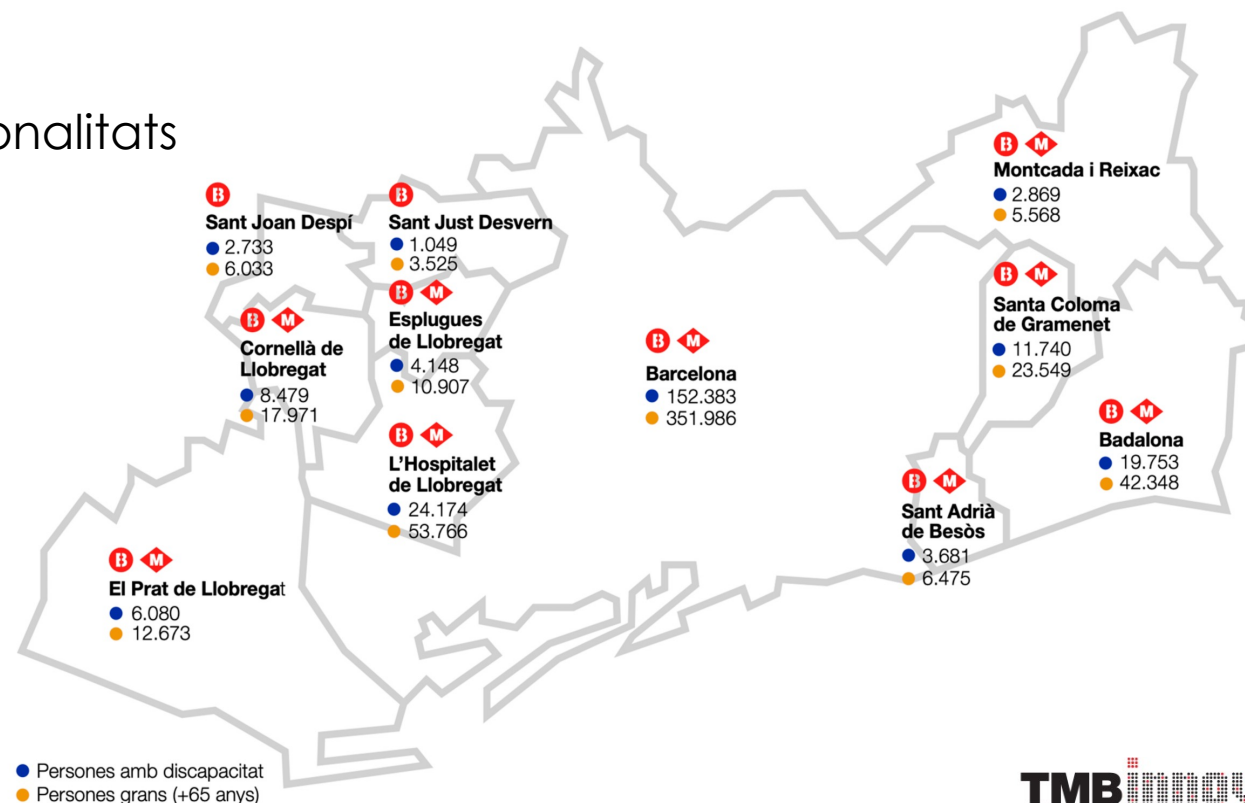
**CONSULTA:** qualsevol dubte o pregunta que la persona usuària del servei té i cal resoldre.

**AGILITZAR:** volem ajudar a les persones usuàries de la forma més ràpida i efectiva possible, millorant la percepció de l'atenció i la velocitat comercial.

**INCLUSIÓ:** resultat d'haver realitzat totes les actuacions necessàries per garantir la plena participació de les persones, independentment de les seves circumstàncies personals o socials, respectant les **diferents perspectives de la diversitat humana** i d'acord al principi d'igualtat d'oportunitats i no-discriminació. Es tracta, doncs, de generar entorns de convivència on ningú se senti exclòs.

Pel que fa a col·lectius, podríem identificar tants com es derivin de les diferents perspectives de la **diversitat humana:**

- Persones grans
- Infants
- Persones d'altres cultures i d'altres nacionalitats
- Persones amb discapacitat
- Dones
- Persones de Col·lectiu LGTBI
- Etc.



# ▶ Canals actuals de resolució de consultes a TMB

- ▶ **TMB disposa de diversos canals d'atenció al client** per facilitar la interacció i resoldre les consultes. Aquests es categoritzen com a presencials i no presencials.

## **No Presencials:**

- Telèfon d'atenció (Call centre)
- Chatbot
- Missatgeria instantània (WhatsApp)
- Xarxes socials

## **Presencials:**

- Centre d'atenció al client (CAC)
- Conductor / conductora



- ▶ El personal de conducció de BUS, actualment atén a consultes urgents. No obstant això, la funció principal del conductor o conductora és fer una conducció segura, per la qual **propiciar canals de servei alternatius és fonamental per atendre a les demandes de les persones usuàries de manera òptima.**

# ▶ Casos inspiradors



**Helping Hand** és un programa guardonat que permet als usuaris i usuàries dir al personal de conducció d'autobusos i trens i altres persones treballadores del transport públic si necessiten ajuda adicional.

Els usuaris i usuàries simplement mostren **una targeta groga brillant a l'embarcament que indica discretament quina ajuda poden necessitar**, sense que hagin de dir res.

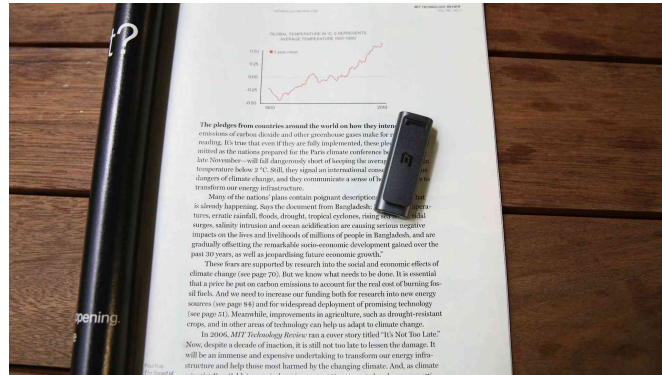
<https://www.buses.co.uk/helpinghand>



## El sistema GPS indica la ubicació als sostres

En lloc de saber que estàveu entre el punt A i el punt B, aquest sistema representaria gràficament on es troba el vostre cotxe en particular a la ruta del metro.

<https://petitinventon.wordpress.com/2009/03/08/train-ceiling-as-info-screen/>



**Mobvoi AI Recorder** és una solució centrada en l'eficiència per als professionals que busquen **capturar l'àudio de manera perfecta i transcriure'l sense necessitat de cap treball manual**. El dispositiu compacte aprofita el poder de la intel·ligència artificial (IA) per transcriure àudio en anglès o en xinès mandarí amb una precisió del 94%

<https://www.mobvoi.com/pages/mobvoiairecorder>

**Kara Technologies** utilitza el maquinari de captura de moviment d'última generació per capturar amb precisió els moviments d'una persona sorda signant hàbil. El seu desenvolupament tecnològic en aquest espai ens ha permès augmentar significativament els límits del que és possible per als avatars de la llengua de signes.

<https://www.kara.tech/>

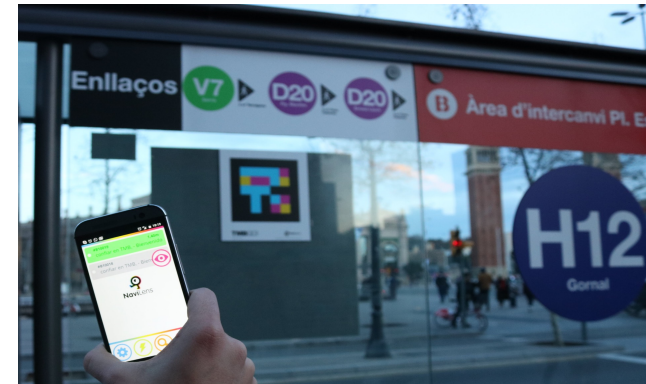


## ▶ Casos inspiradors TMB



Servei de traducció simultània en parada perquè els usuaris i usuàries puguin mantenir una conversa sense importar l'idioma que utilitzin i de forma fluida en temps real. Aquest servei és possible gràcies a una aplicació mòbil que és capaç de traduir 25 idiomes (de veu a veu, de veu a text i de text a text) i que després d'analitzar i traduir-lo respon amb un missatge de veu similar a l'humà gràcies a l'ús d'IA.

<https://www.zonamovilidad.es/tmb-y-telefoncia-incorporan-5g-y-edge-computing-al-bus-lanzadera-del-mwc>



Amb aquesta disruptiva tecnologia, els usuaris de metre i bus de Barcelona obtindran informació de valor contextualitzada, de tal manera que els usuaris amb discapacitat visual obtindran la informació que els permetrà moure's independentment amb metro i bus.

<https://www.neosistec.com/proyectos/tmb>

# ▶ Casos inspiradors TMB



Prova pilot de senyalització en braille en parades d'autobús i estacions del metro.

Dins de l'esforç constant per facilitar la plena inclusió i l'autonomia de les persones amb **discapacitat visual** a les xarxes de transport públic, TMB està desenvolupant una prova de materials per aplicar **senyalització en braille** en estacions de metro i en parades d'autobús.

<https://noticies.tmb.cat/societat/prova-pilot-de-senyalitzacio-braille-parades-dautobus-estacions-metro>